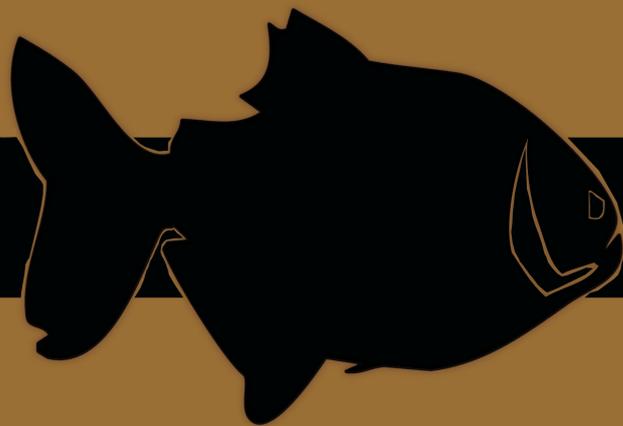




# **Il pesce e la Rete**

**manuale per capire e usare il Web nel 2008**



**Federico Elboni**

UNIVERSITÀ DI PISA

# **Il pesce e la Rete**

**manuale per capire ed usare il Web nel 2008**

**Federico Elboni**

**tesi di laurea triennale in Informatica Umanistica  
Università degli Studi di Pisa  
21 febbraio 2008**

**I relatore: prof. Francesco Varanini  
II relatore: prof.sa Maria Simi**

## Prefazione:

Gentile lettore, fammi spendere poche parole per spiegarti di cosa si occupa questo libro che tieni in mano.

Esso prende le mosse da due premesse fondamentali:

- Internet è principalmente un mezzo per comunicare e per condividere informazioni;
- tramite la condivisione è possibile generare nuova conoscenza;

Il suo scopo è duplice: fornire una bussola per muoversi nella Rete ma anche delineare il rapporto di questo nuovo media con il mondo reale.

Approcciarsi ad Internet può risultare ostico se non addirittura pericoloso, qualora tu la adoperi in modo superficiale o senza le corrette conoscenze, sia procedurali che dichiarative; diversamente la navigazione risulterà sicura e funzionale alle tue esigenze (spesso anche divertente).

Seguendo determinate strategie che suggerirò, sarebbe - teoricamente - possibile addentrarsi in questo mondo senza ricorrere all'uso di programmi protettivi come antivirus e firewall.

Per farlo dovrò “partire da lontano”, raccontare brevemente la storia di Internet, evidenziando soprattutto i cambiamenti avvenuti negli ultimi dieci anni (il Web 2.0); successivamente dovrò tracciare un modello di lettura delle informazioni.

Sarà come quando hai imparato a guidare: puoi viaggiare in Italia o all'estero perché avrai appreso le nozioni base (i cartelli sono pressappoco sempre quelli e le macchine hanno sempre le ruote e un motore!).

Quindi il mio primo scopo è mostrare i punti fermi e gli aiuti che Internet fornisce all'utente.

Secondo una recente ricerca il 91 per cento degli italiani utilizza Internet per cercare informazioni<sup>1</sup> quindi la prima parte del libro sarà dedicata a questi temi.

Parleremo anche di chat, posta elettronica, condivisione di file e sicurezza.

Dove possibile farò uso di immagini per esplicitare i concetti.

Comunque ciò che è davvero importante è provare in prima persona, sedersi di fronte al PC con questo libro accanto e verificare quello che di volta in volta si apprende.

Il metodo migliore per conoscere Internet è semplicemente quello di navigare, anche con il rischio di perdersi ogni tanto.

Quindi nella prima parte del libro imparerai le procedure. Ho cercato di usare un metodo lineare, introducendo i concetti man mano che si presentano, partendo da un livello basso di complessità per ampliarlo mentre la discussione procede. Spesso ho usato esempi molto banali, dall'ufficio postale ai barattoli di marmellata. Ritengo,

---

<sup>1</sup> <http://webnews.html.it/news/leggi/6405/gli-italiani-del-web-in-una-ricerca-ebay/>

infatti, che per comprendere bene un argomento nuovo sia importante paragonarlo a qualcosa che già si conosce, senza usare troppi tecnicismi inutili. Non importa che tu sappia a menadito come è fatta una rete di calcolatori o cosa sia un indirizzo IP. Basta che tu capisca grosso modo come funzionano. Se poi sarai interessato all'argomento potrai approfondire da solo consultando la bibliografia alla fine del volume.

Il secondo motivo che mi ha spinto a scrivere è la voglia di rispondere ad alcune domande che spesso vengono poste riguardo alla Rete: perché oggi si parla tanto di Internet? Quanto essa influenza la società e quanto la società, a sua volta, influenza la Rete? È possibile che ci sia correlazione fra alcune manifestazioni di violenza e Internet? Perché spesso la televisione e i giornali parlano del Web come un labirinto abitato da un moderno Minotauro pronto a divorare chi vi si avventura (pedofilia, attentati ecc.)? Stanno nascendo nuove patologie provocate da questo mezzo di comunicazione?

La seconda parte del libro sarà dedicata a questi temi.

### **Requisiti minimi:**

Questo libro assume come scontato che tu sappia utilizzare un PC, almeno nelle sue funzioni di base, e che abbia un minimo di conoscenza sull'argomento. Diciamo che parole come *cartella*, *sistema operativo*, *posta elettronica*, *Google* non dovrebbero risultare del tutto sconosciute.

Questo libro potrebbe essere visto in parte come il libretto di istruzioni che si trova allegato agli elettrodomestici.

Però chiariamo subito un possibile equivoco: Internet è tutt'altro che semplice.

Sembra.

Le istruzioni servono per cominciare; accediamo alla Rete soprattutto tramite il PC e quindi dobbiamo avere una conoscenza base del suo funzionamento e dei programmi che adoperiamo.

Diciamo che il computer è come un robot da cucina e Internet la maionese. Ma come sa chi è appassionato di cucina, saper usare bene il proprio frullatore non significa fare una buona maionese!

- poiché sono pochissimi quelli che leggono i libretti di istruzioni, cercherò di evitare (dove possibile) l'uso di termini tecnici, ricorrendo ad immagini o esempi concreti, cercando di mantenere uno stile il più possibile colloquiale per garantire una lettura scorrevole -

### **Sciogliere un paradosso**

Perché usare la carta stampata per raccontare l'evolversi e il funzionamento di un mezzo di comunicazione che ha fatto della multimedialità la sua essenza? Perché non realizzare un DVD, un sito web o un video documentario? Ritengo che in questo caso

il libro fosse la forma più adatta per veicolare i contenuti. Il bacino di utenti a cui mi rivolgo non è quello dei tecnici e degli esperti, che già adoperano proficuamente la Rete.

Io voglio coinvolgere in questa realtà tutti quelli che fino ad oggi ne sono rimasti esclusi. Quei *pesci* che nella *rete* potrebbero rimanere presi, perché la adoperano in modo scorretto oppure la conoscono appena.

Da almeno duemila anni la scrittura è stato il mezzo preferenziale per trasmettere conoscenza. Tutti quanti, dal giovane all'anziano, sanno maneggiare un libro. Enciclopedie, dizionari, manuali, trattati, saggi, romanzi, fumetti... la nostra cultura ha una solida base di cellulosa. Possiamo dire che il libro è "codificato" nel nostro DNA, fa parte di noi. Quindi non richiede troppo sforzo per approcciarvisi. Creare un sito con tutte le sue regole e procedure per spiegare il funzionamento del Web sarebbe stato solo autoreferenziale.

Il ricorso ad un manuale, inoltre, è funzionale ad eliminare lo sgomento e il senso di straniamento che possono nascere da ciò che è intangibile, che esiste solo per pochi attimi sullo schermo di un PC.

Personalmente non riesco ancora a comprendere e memorizzare bene un documento se lo leggo dallo schermo di un computer. Devo stamparlo.

E' vero che la mente si modella su connessioni simili ad una rete, come le neuroscienze hanno abbondantemente dimostrato in questi anni; tuttavia l'uomo necessita anche di porsi nel mondo (e quindi nei confronti della conoscenza) in un rapporto temporale, dove esiste un prima e un dopo. Il libro risponde a questa esigenza.

Essendo un oggetto concreto e deperibile non può esserci un libro identico ad un altro, anche se il contenuto è il medesimo. Esso si adatta al suo proprietario che lo sottolinea, lo sgualcisce, lo tocca, ne sente l'odore.

La memoria passa attraverso i sensi. Per apprendere da uno schermo sfruttiamo soprattutto la vista. Il libro coinvolge anche il tatto e l'odorato.

Più un concetto viene associato a degli stimoli e meglio si fissa nella mente.

Una sottolineatura a matita (storta, imprecisa o come viene) è pur sempre un'interazione che passa attraverso il nostro corpo e si applica ad un oggetto concreto. Evidenziare con il mouse una manciata di bit è solo un gesto effimero. Tutte le pagine sono uguali sul computer, passano sempre dallo schermo, non si consumano, non sbiadiscono.

Avendo questo libro fra le mani, potrai sfogliarlo, segnarlo, strapparlo, scriverci sopra o lanciarlo lontano quando sarai stufo o arrabbiato; potrai, insomma, averne il pieno controllo, sarai tu a decidere.

Buona lettura



## La nascita di Internet

*“L'avventura umana e scientifica che ha dato vita alla "Rete delle Reti" non può essere ridotta alla semplice realizzazione di un progetto militare di ricerca: Internet deve la sua nascita alla passione, all'impegno e allo sforzo coordinato di un grandissimo numero di studenti, ricercatori, insegnanti e funzionari pubblici USA che hanno saputo spendersi fino in fondo per far uscire i loro computer e le loro università dal loro atavico isolamento, creando una comunità virtuale dedicata alla ricerca, allo scambio scientifico e al progresso accademico.*

*Più che una conquista strategica delle forze armate, Internet è stata una conquista umana e culturale di un gruppo di persone che hanno creduto nel networking quando le università erano ancora gelosissime del “tempo macchina” dei loro calcolatori, e parlare di condivisione delle risorse suonava come un'eresia all'interno degli ambienti scientifici.”*

[Carlo Gubitosa - La Storia di Internet]

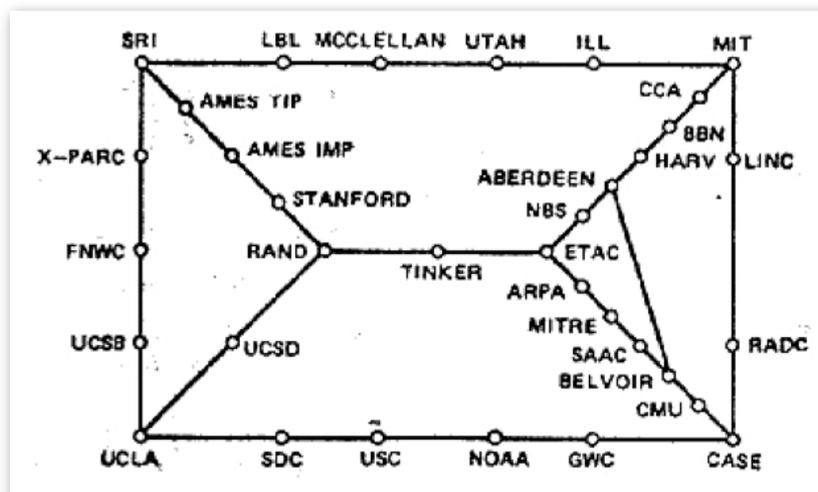
Siamo in piena Guerra Fredda. Nel 1957 i Russi avevano lanciato in orbita il primo satellite Sputnik e gli americani avevano compreso che la competizione con l'URSS si stava giocando sempre più attraverso lo sviluppo tecnologico.

Viene quindi creata un'agenzia unica per la ricerca e lo sviluppo scientifico; l'obiettivo è quello di superare la rivalità e la competizione tra esercito, marina ed aviazione. Fino a quel momento, infatti, questi corpi avevano realizzato, ognuno per proprio conto, dei progetti di ricerca a compartimenti stagni, facendosi concorrenza a vicenda.

Così il 7 gennaio 1958 nasce ARPA (Advanced Research Project Agency), l'agenzia per i progetti di ricerca avanzata che finanzia la sperimentazione nell'ambito del networking.

L'embrione di Internet è un progetto nato negli anni '60 dalla mente di Bob Taylor per consentire la comunicazione e lo scambio di risorse tra i vari computer di laboratori universitari finanziati dall'ARPA. Lo scopo era quello di aumentare la qualità e la produttività del lavoro scientifico, permettendo ai ricercatori di condividere le loro risorse, in particolar modo quelle informatiche.

Da essa prende vita nel 1969 **ARPAnet**, che fu il primo vagito di quella che in seguito sarebbe diventata Internet.



In questo contesto storico nacque anche l'equivoco che Internet fosse nata come strumento di comunicazione sicuro in caso di guerra nucleare. Infatti l'idea di creare una rete distribuita (vedremo in seguito cosa significa) venne ripresa da alcuni studi fatti negli anni '60 per creare un sistema di telecomunicazioni che resistesse ad un attacco nucleare.

Quindi se è pur vero che essa si è sviluppata grazie ai dollari delle forze armate, non dobbiamo dimenticare che fin dall'inizio Internet nasceva come un mezzo per condividere risorse e, quindi, generare conoscenza.

Durante gli anni '80 la NSF (National Science Foundation, ente governativo che finanzia la ricerca) comincia a sponsorizzare la creazione di reti tra le università americane e Arpanet, grazie soprattutto alla creazione, alcuni anni prima, di un nuovo protocollo di comunicazione tra i vari **host**<sup>2</sup>, il TCP/IP. Nel 1985 la NSF crea una nuova rete super veloce e gratuita per fare da spina dorsale (**backbone**) per l'intero sistema di internetworking americano, che nel frattempo si stava estendendo anche verso l'Europa.

Negli anni '90 molti gestori privati, che avevano intuito il potenziale economico della Rete, cominciano a creare le loro dorsali, vendendo ai privati l'accesso alla Rete.

Nel frattempo al CERN di Ginevra viene sviluppato un sistema per pubblicare sui nodi (cioè i PC collegati) dei documenti testuali interconnessi fra loro. È chiamato **World Wide Web** o, più semplicemente, "WWW".

Il 6 agosto del 1991 Tim Berners Lee pubblica il primo sito sul Web. È nata Internet.

Questo per quanto riguarda la storia così come è.

In pratica i primi elaboratori funzionavano con schede perforate (spesso a mano) o nastri della lunghezza di svariati chilometri su cui erano registrate tutte le informazioni. Quando si trattava di consegnare quelle informazioni ad altri ricercatori bisognava imballare una quantità enorme di carta e nastri e spedire il tutto ad un'altra università, con tutti i rischi connessi quali ritardi, perdita dei dati (smarrimento fisico dei supporti), dispendio di risorse. Taylor ebbe l'idea di collegare con i cavi dei computer fisicamente lontani, per condividere le informazioni in modo più veloce.

Il problema era far comunicare computer spesso diversi fra loro, sia come architettura che come linguaggio. Venne risolto con il protocollo TCP/IP, una sorta di "esperanto informatico" che permetteva di far dialogare fra loro queste macchine.

Per raggiungere queste informazioni, però, era necessario sapere "dove" esse si trovassero. Se, ad esempio, avessi voluto cercare il documento "Uniform%20Resource%20Locator" avrei dovuto dare un'istruzione al computer, usando il suo linguaggio, che suona pressappoco così:

---

<sup>2</sup> Si definisce host o end system ogni terminale collegato ad Internet. Gli host possono essere di diverso tipo, ad esempio computer, palmari, dispositivi mobili e così via [Wikipedia.it]

“mostrami il testo *Uniform Resource Locator* che si trova in America, stato della California, università UCLA, sul server<sup>3</sup> *it.wiki.org* nella cartella “*wiki*”.

E spesso la difficoltà stava proprio in questo: ricordare con precisione dove risiedessero le informazioni.

L'adozione del WWW diede una risposta a questa esigenza. Possiamo immaginarlo come uno sconfinato spazio informativo costituito da ipertesti leggibili in maniera non sequenziale.

Un **ipertesto** è una struttura informativa composta da un insieme di testi collegati fra loro grazie a speciali parole cliccabili (i **link**).

Tramite questi “**collegamenti ipertestuali**” (altro nome dei link) è possibile creare percorsi di lettura diversi in base a criteri gerarchici o paritetici.

Il WWW consente di sviluppare ipertesti che contengono anche immagini, suoni, video o specifiche funzioni. Pensiamolo come una rete da pesca sterminata, dove ogni nodo è un computer che ospita delle informazioni. Afferrando un capo della rete, come per districarla, passiamo di nodo in nodo, fino ad arrivare a quello che ci interessa.



immagine tratta da Google Immagini

In questo spazio informativo l'utente può muoversi liberamente, saltando da un documento ad un altro e concentrandosi soltanto sulle risorse, senza perdere tempo a ricordare dove si trovino effettivamente. Gli ipertesti vengono chiamati semplicemente “*pagine web*”.

L'utente vede sul monitor una pagina formata da testo e immagini in cui alcune parole evidenziate (in genere in blu) rimandano ad altri documenti. Con un click del mouse può visualizzare queste risorse, senza doversi preoccupare di sapere su quale macchina, in quale parte del mondo, esse si trovino e come raggiungerle. Si occupa di tutto il browser del computer. L'informazione è diventata facilmente accessibile.

## Il funzionamento del WWW

Per rendere le risorse disponibili il WWW utilizza tre mezzi:

1. Un indirizzo uniforme (URL)
2. Un protocollo di trasmissione (HTTP)
3. Un linguaggio per codificare documenti (HTML)

<sup>3</sup> Computer molto potente che è connesso ad Internet e fornisce servizi. I personal Computer (PC), invece, sono i computer che possediamo noi “utenti comuni”, siano essi da scrivania o portatili.

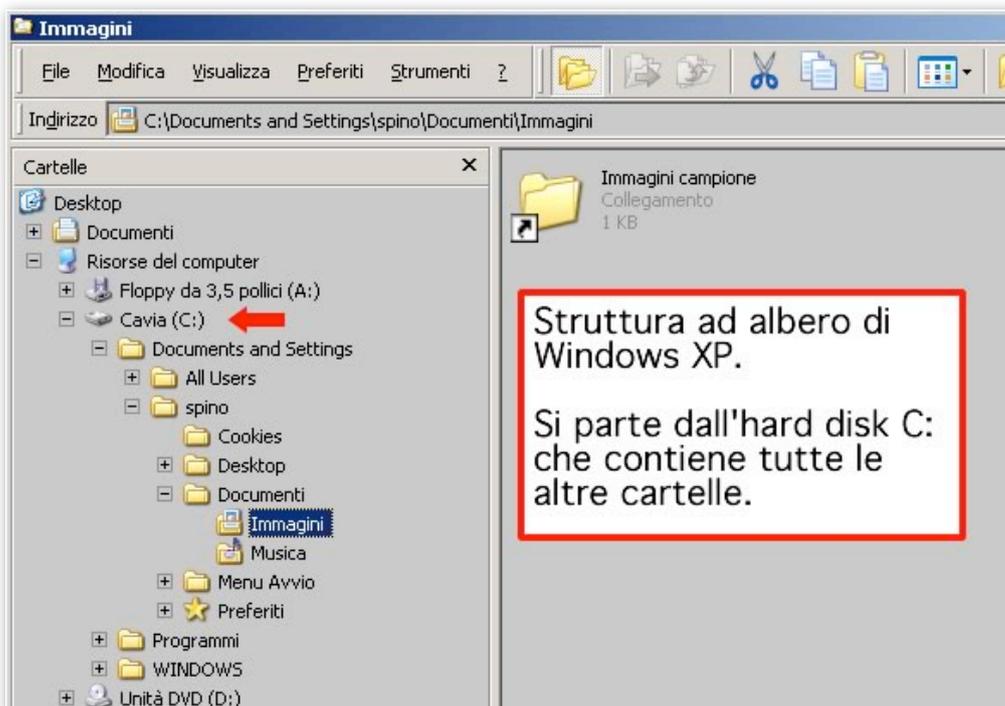
L'**URL** (Uniform Resource Locator) identifica in maniera univoca una risorsa. Non esistono due URL identici. Ad ognuno corrisponde una singola risorsa, come una foto, un file audio, un documento di testo, una pagina web. Da esso possiamo ottenere diverse informazioni. Prendiamo come esempio di lavoro la pagina di Wikipedia che contiene proprio la definizione di "URL" a questo indirizzo:

`http://en.wikipedia.org/wiki/Uniform%20Resource%20Locator`

1. La prima parte "http://" indica il tipo di protocollo usato;
2. La seconda "en.wikipedia.org" è il nome del computer (**server**) dove risiede fisicamente il documento. Comunemente viene chiamato "**dominio**" oppure "host".
3. L'ultima "/wiki/Uniform%20Resource%20Locator" mostra il percorso (/wiki/) da fare all'interno del server per raggiungere la pagina, nonché il suo nome, ovvero "Uniform%20Resource%20Locator".

Le informazioni all'interno dei computer sono organizzate in file, riposti all'interno di cartelle (in inglese "directory"). Questo tipo di struttura è chiamata "ad albero", poiché ricorda le ramificazioni di una pianta. È come partire dalle radici e salire sempre più su, arrampicandosi su un ramo fino ad arrivare ad una singola foglia, che è il file che vogliamo visualizzare.

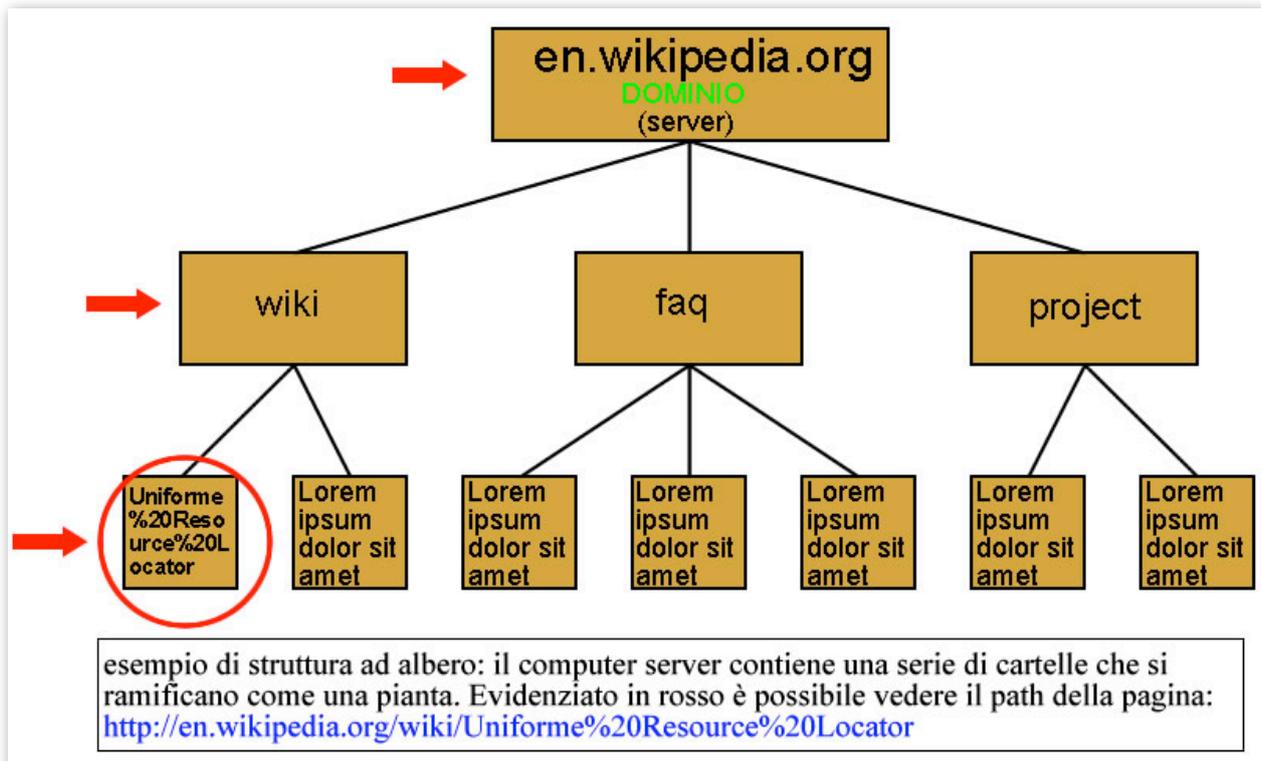
È un'immagine familiare, basta pensare al sistema operativo del nostro PC. Windows XP, per esempio, ha l'Hard Disk (in genere contrassegnato dalla lettera C:) come radice; all'interno ci sono la cartella *Documents and Settings*, *Programmi*, *Windows* e tutte le rispettive sotto cartelle (subdirectory).



La stessa struttura ad albero la ritroviamo in altri sistemi come Unix, OSX, Linux ecc.

Visualizzare una pagina web può essere considerato l'equivalente di selezionare sul nostro PC una cartella particolare per fare doppio click su un documento e aprirlo. Solo che il PC dove risiede quel documento non è il nostro, ma è un computer remoto da qualche parte nel mondo.

Un URL, in pratica, dà al PC questa istruzione: *“utilizza il protocollo HTTP e collegati al server che si chiama en.wikipedia.org, quindi mostrami il file Uniforme%20Resource%20Locator che si trova nella cartella wiki”*. È un bel risparmio di tempo...



Riassumendo, da un URL possiamo ottenere:

- Il protocollo usato per la trasmissione.
- Il nome del server che ospita la pagina, chiamato “**dominio**”.
- Il percorso (**path**) del documento, ovvero dove è posizionato il file all'interno del sistema remoto a cui siamo collegati.
- Il nome del documento.

Possiamo definire il **protocollo** come il mezzo di trasporto che l'informazione usa per viaggiare da Internet ai nostri PC e viceversa. Ovviamente ci sono molti protocolli, a seconda dell'informazione che si deve trasportare. Ne esistono di specifici per la posta (come POP3 e SMTP), per scaricare programmi (FTP, BitTorrent), per chattare (IRC) ecc.

Per visualizzare pagine web si utilizza il protocollo HTTP.

L' **HTML**, infine, è il linguaggio con cui sono codificati i documenti presenti sul Web. Si tratta di un linguaggio di mark-up, ovvero di marcatura. Esso utilizza dei **tag**,

cioè una specie di etichette, in cui sono racchiuse le informazioni “pure”. Questi tag vengono letti dal browser e gli indicano come presentare sullo schermo le informazioni. Questo che segue è il testo senza formattazione della pagina di Wikipedia che abbiamo preso come esempio:

Uniform Resource Locator

From Wikipedia, the free encyclopedia

“URL” redirects here. For other uses, see URL (disambiguation).

Uniform Resource Locator (URL) formerly known as Universal Resource Locator, is a technical, Web-related term used in two distinct meanings:

\* In popular usage, it is a widespread synonym for Uniform Resource Identifier (URI) — many popular and technical texts will use the term "URL" when referring to URI;

\* Strictly, the idea of a uniform syntax for global identifiers of network-retrievable documents was the core idea of the World Wide Web. In the early times, these identifiers were variously called "document names", "Web addresses" and "Uniform Resource Locators". These names were misleading, however, because not all identifiers were locators, and even for those that were, this was not their defining characteristic. Nevertheless, by the time the RFC 1630 formally defined the term "URI" as a generic term best suited to the concept, the term "URL" had gained widespread popularity, which has continued to this day.

URI/URL syntax in brief

Main article: URI scheme#Generic syntax

Every URI (and therefore every URL) begins with the scheme name that defines its namespace, purpose, and the syntax of the remaining part of the URI. Most Web-enabled programs will try to dereference a URI according to the semantics of its scheme and a context-vbn For example, a Web browser will usually dereference a `http://example.org/` by performing an HTTP request to the host `example.org`, at the default HTTP port (see Port 80). Dereferencing the URI `mailto:bob@example.com` will usually open a "Compose e-mail" window with the address `bob@example.com` in the "To" field.

"example.com" is a domain name; an IP address or other network address might be used instead.

The screenshot shows the Wikipedia article for "Uniform Resource Locator". At the top, there is a navigation bar with "article", "discussion", "edit this page", and "history" tabs. The article title is "Uniform Resource Locator" and it includes a sub-header "From Wikipedia, the free encyclopedia". The main text starts with a redirect notice: "“URL” redirects here. For other uses, see URL (disambiguation)." followed by the definition: "Uniform Resource Locator (URL) formerly known as Universal Resource Locator, is a technical, Web-related term used in two distinct meanings:". A bulleted list follows, explaining the popular usage as a synonym for URI and the strict definition related to the World Wide Web. A "Contents" table of contents is on the right, listing sections like "URI/URL syntax in brief", "URLs as locators", "Clean URLs", "Address bar", "See also", and "External links". Below the main text, there is a section titled "URI/URL syntax in brief" with an "edit" link. The left sidebar contains navigation, interaction, search, and toolbox sections.

Ed ecco nell'immagine della pagina precedente come viene visualizzato nel browser, dopo che è stato inserito in una pagina web creata secondo le regole dell'HTML. Il contenuto informativo è sempre il medesimo, ma viene presentato in maniera più leggibile.

Ci sono tag specifici per formattare e altri per fornire molte funzionalità, come ad esempio la visualizzazione di tabelle, immagini, video.

È tramite HTML, infine, che viene generata la struttura di collegamenti che formano l'ipertesto. Per descrivere un collegamento (link) ad un altro documento ipertestuale si utilizza il tag `<a>`, creando un rinvio da un'unità informativa ad un'altra. Facendo click con il mouse sul link si accede immediatamente alla risorsa ad esso collegata. Qua sotto potete vedere come appare parte della pagina HTML messa a nudo, ovvero il suo codice sorgente.

```

Sorgente di: http://en.wikipedia.org/wiki/Uniform_Resource_Locator
</head>
<body class="mediawiki ns-0 ltr page-Uniform_Resource_Locator">
  <div id="globalWrapper">
    <div id="column-content">
      <div id="content">
        <a name="top" id="top"></a>
        <div id="siteNotice"><script type="text/javascript">
var wgNotice = "";
var wgNoticeLang = "en";
var wgNoticeProject = "wikipedia";
</script>
<script type="text/javascript" src="http://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=Special:NoticeLoader&action=ra
<script type="text/javascript">
if (wgNotice != "") {
  document.writeln(wgNotice);
}
</script></div>
      <h1 class="firstHeading">Uniform Resource Locator</h1>
      <div id="bodyContent">
        <h3 id="siteSub">From Wikipedia, the free encyclopedia</h3>
        <div id="contentSub"></div>
        <div class="dablink">"URL" redirects here. For other uses, see <a href="/wiki/URL_%28disambiguation">URL</a>.
        <div id="jump-to-nav">Jump to: <a href="#column-content">column-content</a> <a href="#bodyContent">bodyContent</a>
        <table cellpadding="0" cellspacing="0" style="clear: right; margin-bottom: .5em; float: right; padding: .5em 0 .8em 0;">
        <tr>
        <td>
        <table id="toc" class="toc" summary="Contents">
        <tr>
        <td>
        <div id="toctitle">
        <h2>Contents</h2>
        </div>
        <ul>
        <li class="toclevel-1"><a href="#URI.2FURL_syntax_in_brief"><span class="tocnumber">1</span> <span class="toctext">URI.2FURL syntax in brief</span></li>
        <li class="toclevel-1"><a href="#URLs_as_locators"><span class="tocnumber">2</span> <span class="toctext">URLs as locators</span></li>
        <li class="toclevel-1"><a href="#Address_bar"><span class="tocnumber">3</span> <span class="toctext">Address bar</span></li>
        <li class="toclevel-1"><a href="#Clean_URLs"><span class="tocnumber">4</span> <span class="toctext">Clean URLs</span></li>
        <li class="toclevel-1"><a href="#See_also"><span class="tocnumber">5</span> <span class="toctext">See also</span></li>
        <li class="toclevel-1"><a href="#External_links"><span class="tocnumber">6</span> <span class="toctext">External links</span></li>
        <li class="toclevel-1"><a href="#References"><span class="tocnumber">7</span> <span class="toctext">References</span></li>
        </ul>
        </td>
        </tr>
        </table>
        <script type="text/javascript">
        <!--!CDATA[
        if (window.showTocToggle) { var tocShowText = "show"; var tocHideText = "hide"; showTocToggle(); }
        </script></td>
        </tr>
        </table>
        <table style="" class="metadata plainlinks ambox ambox-content">
        <tr>
        <td class="ambox-notice"></td>
        </tr>

```

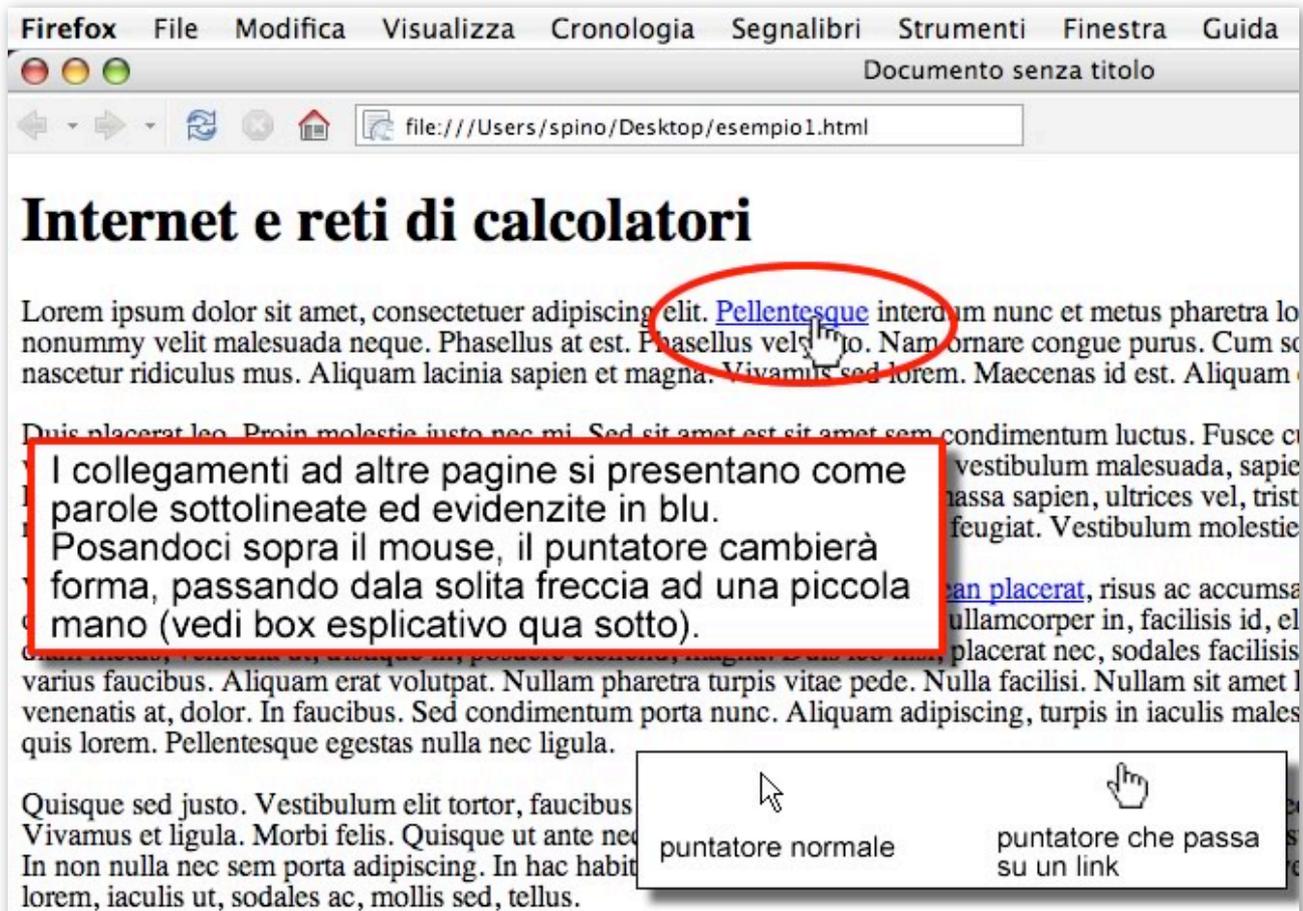
Osservate le etichette e notate come in questa immagine esse non racchiudono praticamente nessuna informazione, ma servono da supporto al browser per svolgere alcune funzioni particolari, come introdurre del codice javascript (tag `<script>`).

Poiché è possibile compiere delle azioni con il mouse in alcuni punti delle pagine web (cliccare su un collegamento o su un pulsante), il mouse ci segnala visivamente

questa possibilità, cambiando la forma del puntatore dalla canonica freccia ad una piccola mano che indica. Come regola:

*quando il puntatore del mouse assume la forma di una mano è possibile compiere una azione su quel punto della pagina.*

Ecco come si presenta una pagina con dei link cliccabili:



ed ecco come la parola dell'esempio, *Pellentesque*, è trasformata in un link dal tag `<a>` del codice HTML:

```
<a href="http://www.google.it">Pellentesque</a>
```

### Ma in effetti cos'è una pagina web?

Lo abbiamo già detto, ma vediamo di chiarirlo meglio. Una pagina web è un documento che risiede su un computer. Solo che questo computer non è il vostro, ma è altrove e voi dovete raggiungerlo tramite Internet (molto grossolanamente un cavo che vi collega ad un altro computer, che vi collega ad un altro computer e così via....).

Come tutti i documenti la pagina web è composta da un nome (assegnato dalla persona che crea il documento) e da una **estensione** (assegnata automaticamente dal programma usato per creare il documento).

L'estensione sono quelle 3 o più lettere precedute da un punto, alla fine del documento.

Il file Uniform%20Resource%20Locator, usato finora come esempio, completo di estensione si chiama:

Uniform%20Resource%20Locator.html

In questo caso l'estensione indica anche il linguaggio con cui è stato scritto questo file. Se si fosse trattato di un documento destinato alla stampa, anziché al Web, magari redatto col programma Word, si sarebbe chiamato:

Uniform%20Resource%20Locator.doc

dove .doc è l'estensione che caratterizza questo programma di videoscrittura della Microsoft.

Solo che a differenza di un documento di testo, una pagina web può contenere un po' di tutto: immagini, suoni, perfino video oggi.

Quando Internet era agli albori al massimo c'era qualche immagine in aggiunta alla pagina. Così si mettevano tutte le immagini in una cartella, che stava accanto al file HTML.

Oggi, aumentando la tipologia e la dimensione dei contenuti, si separano i video e gli audio, che risiedono su server dedicati. Nel codice della pagina web c'è semplicemente un link a quel certo video o immagine e le istruzioni su come visualizzarlo. Il risultato lo potete vedere, per esempio, su YouTube (www.youtube.it).

The screenshot shows a web browser window displaying a remote server directory. The address bar shows the path Z:\var\article\misc\20070822. The directory listing includes folders and files:

- Folder: Cosa succede tra vita e morte\_files
- Folder: La vivisezione è inutile\_file
- Folder: Google si allea con il sole\_files (circled in red)
- Folder: L'identità è convivere\_files
- File: Cosa succede tra vita e morte.htm (HTML Document, 1.059 KB)
- File: La vivisezione è inutile.htm (HTML Document, 1.059 KB)
- File: Google si allea con il sole.html (HTML Document, 25 KB) (circled in red)
- File: L'identità è convivere.html (HTML Document, 39 KB)

A red box highlights the text: "Ecco una cartella di un server remoto, che ospita 4 pagine web e le rispettive cartelle con le immagini. Sono evidenziate una pagina web e la sua cartella. Aprendo il file HTML con il browser compare la pagina qua accanto".

The right side of the browser shows a news article titled "Google si allea con il sole". The article text includes:

**Google si allea con il sole**  
**Il colosso di Mountain View si appresta a produrre energia solare per i propri fabbisogni energetici.**  
 [ZEUS News - www.zeusnews.it - 18-10-2006]  
 Il centro di controllo di Google disporrà a breve di energia elettrica di fonte solare. Infatti la società EL Solutions, facente parte di Energy Innovations, avrà il compito di costruire una centrale a energia solare da 1,6 Megawatt per dare energia a tutto il complesso aziendale di Google.  
 Questa centrale, una volta ultimata, sarà la più grande degli Stati Uniti e anche una delle maggiori del mondo a livello aziendale. Sharp Electronics fornirà i 9212 pannelli solari da posizionare sul tetto del GooglePlex e sul terreno adiacente, per fornire energia a tutto il complesso.  
 Foto di Daniel Nilsson

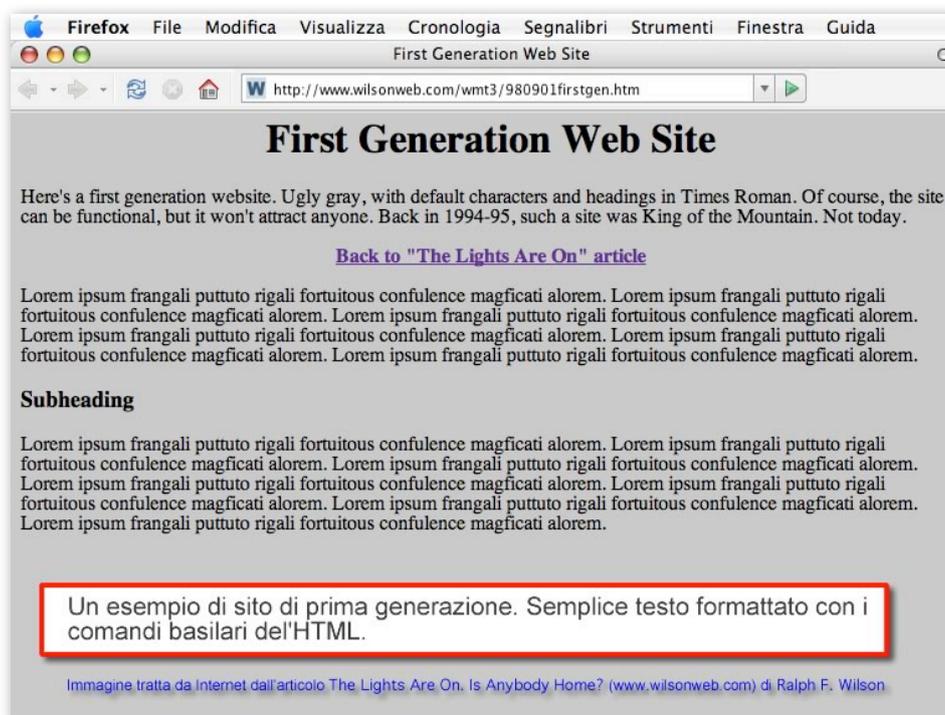
## Il primo Web

Navigare il Web della prima generazione, abituati alla tipologia odierna, è paragonabile a guardare un vecchio film in bianco e nero su cassetta nell'era del DVD e degli schermi al plasma.

Si trattava di una esperienza assai meno interattiva rispetto ad oggi. C'erano anche molte meno facilitazioni per l'utente. Ma Internet non era ancora diffusa a livello planetario; in Italia erano davvero in pochi a sapere cosa fosse un computer e *modem* era ancora un parola da film di fantascienza.

Le connessioni erano molto lente e sfruttavano completamente la linea telefonica. In pratica quando si navigava il telefono di casa dava il segnale di occupato. Quindi le pagine dovevano essere di dimensioni minuscole, nell'ordine dei pochi kilobyte<sup>4</sup>. E si trattava di semplice testo formattato in HTML.

In pratica era come se aveste pubblicato i vostri file di Word.



Poco tempo dopo arrivarono anche le immagini, usate anche per gli sfondi, in concomitanza con la maggiore potenza dei modem. Ma si trattava comunque di siti ancora piuttosto elementari, dove si utilizzava prevalentemente l'HTML. Quando si doveva modificarne il contenuto si era costretti ad aprire il codice con un programma

<sup>4</sup> Il kilobyte è l'unità di misura della quantità di dati e multiplo del byte. Non confondetelo col kilobit. Il simbolo del kilobyte è kB, ma troverete spesso altre abbreviazioni come : KB, kb, Kbyte, kbyte, K e k. Attenzione perchè alcune di esse rappresentano altre unità di misura (K è il simbolo dei gradi kelvin mentre kb è il simbolo del kilobit).

Senza approfondire troppo il concetto, prendiamo come base di partenza che genericamente 1 kilobyte = 1024 byte. I suoi multipli più comuni sono il Megabyte (abbreviato in MB, equivale a 1000 kB), il Gigabyte (GB, equivale a 1000 MB) e il Terabyte (TB, equivale a 1000 GB). Per darvi un'idea concreta un documento di testo di 1 pagine occupa circa 8 kB, un file musicale mp3 è circa 1,5 MB, un CD audio occupa circa 500-700 MB, un film in DVD è 4,5 GB, un film scaricato da Internet oscilla tra i 700 e i 1400 MB. Ovviamente queste misure sono suscettibili.

simile al Blocco Note di Windows e andare a cercare, riga per riga, i punti da cambiare. Il guaio nasceva quando si trattava di modificare pochi dettagli, magari un semplice logo, ma ripetuti su molte pagine. Allora era necessario armarsi di pazienza certissima e fare il lavoro su ogni singola pagina. Creare pagine web era un'opera artigianale, un po' come le prime pagine composte da Aldo Manuzio sul suo torchio a mano, rispetto alle successive tecniche di fotocomposizione. Comunque già allora (siamo intorno agli anni '90) erano diffuse l'uso della posta elettronica, della chat e dei forum. Dedicheremo alle prime due un capitolo specifico del libro.



## I forum e il galateo della rete

Il **forum** o **newsgroup**<sup>5</sup>, invece, è uno spazio virtuale, un luogo di incontro in Rete dove, in differita, è possibile scambiarsi opinioni e commenti su uno specifico tema offerto o proposto dal webmaster<sup>6</sup> del sito, ma anche dagli utenti stessi.

<sup>5</sup> In realtà ci sono delle differenze fra i due, ma talmente minime che oggi i due termini sono pressoché equivalenti.

<sup>6</sup> È il nome del professionista che crea siti web.

Lo scambio di informazioni non avviene in tempo reale, come nelle chat, ma i messaggi scritti dai diversi utenti restano memorizzati per essere consultati in seguito. Nel gergo della Rete i messaggi vengono detti **post**, mentre le discussioni aperte sono chiamate **thread** o **topic**. All'interno di un forum vi sono sempre uno o più **moderatori**, che selezionano le discussioni, eliminano quelle fuori tema, gestiscono gli utenti.

I forum sono molto utili quando si cercano informazioni particolari su un determinato argomento. Ve ne sono di ogni tipo e sui più disparati temi. Per un appassionato di informatica sono i primi posti dove andare a cercare quando c'è un problema da risolvere. Sono dei golfi di conoscenza dalle acque sicure, dove siamo sicuri di trovare persone che parlano la nostra lingua.

Forum	Messaggi	Discussioni	Ultimo messaggio	Moderatori
<b>Lato client</b>				
<b>XHTML e HTML</b> Il forum di discussione su XHTML e HTML	257864	43142	30-10-2007 00:44 di <b>wizard86</b> →	Federix, webdemo
<b>XML, XSL, Smil</b> Il mondo XML, XSL e linguaggi affini	12550	3220	29-10-2007 18:37 di <b>Trinità</b> →	blakwolf, NetKILLer
<b>CSS</b> I fogli di stile e i loro segreti	32765	6043	29-10-2007 21:40 di <b>samiel</b> →	fcaldera, Mich_
<b>JavaScript</b> Per discutere di JavaScript, Ajax e DHTML	152845	31366	30-10-2007 00:13 di <b>KingOfTheKill</b> →	br1, Xinod
<b>Lato server</b>				
<b>Programmazione</b> Discussioni legate a C++, VB, Java e ad altri linguaggi <b>Subforums:</b> Java, Visual Basic e .Net Framework	301133	51720	29-10-2007 22:53 di <b>alka</b> →	alka, LeleFT
<b>PHP</b> Forum di discussione su PHP e MySQL	340754	55899	30-10-2007 01:07 di <b>}gu do[z]{@</b> →	bubu77, chris, gm
<b>ASP</b> Discussioni sulle Active Server Pages	209171	30407	30-10-2007 00:05 di <b>ferra1980</b> →	Roby_72, ZofM
<b>ASP.Net</b> Forum dedicato alla tecnologia Microsoft .Net	60459	12605	29-10-2007 23:02 di <b>Valeria75_bis</b> →	zampa28, ZofM
<b>CGI e Perl</b> Discussioni sui CGI e Perl	4601	913	26-10-2007 08:03 di <b>MARTEDI</b> →	shishii
<b>CMS</b> Discussioni sui Content Management System di qualsiasi tipo	5361	820	30-10-2007 01:36 di <b>netghost</b> →	daniele_dll, ringo_mato
<b>Server</b> Il mondo dei web server <b>Subforums:</b> Altri server, Apache, Information Server	49490	9430	29-10-2007 17:12 di <b>maxolino</b> →	
<b>Grafica e Flash</b>				
<b>Grafica e Webdesign</b> Consigli e segreti su grafica e webdesign <b>Subforums:</b> Loghi, banner e Layout	152485	25411	29-10-2007 23:59 di <b>Donovant</b> →	cyberman, Memole, rebelia
<b>Flash</b> Discussioni di carattere generale sul mondo di Flash <b>Subforums:</b> Guida Air "beta"	175870	30594	29-10-2007 22:29 di <b>caponemg</b> →	enigma_79, negatyve, ZofM
<b>Action</b> Il lingu				negatyve
<b>Webmark</b>				
<b>Motor</b> Trucch				o, weppos
<b>Telecomunicazioni</b>				
<b>Adde connettività</b>			30-10-2007 00:35	

Un forum si presenta diviso in argomenti, indicati qui dalle varie freccette nere al lato di ogni topic. E' indicato anche il numero di messaggi presenti, quando è stato pubblicato l'ultimo messaggio e chi è il moderatore.

All'interno dei forum ci sono delle regole di condotta da seguire, come leggere prima le **FAQ**<sup>7</sup> per evitare interventi fuori tema o già trattati in altre sezioni.

Queste ed altre disposizioni rappresentano il galateo della Rete e vanno sotto il nome di **Netiquette**, parola derivata dalla contrazione del vocabolo inglese *net* (rete) e

<sup>7</sup> Le Frequently Asked Questions, meglio conosciute con la sigla FAQ, sono letteralmente le "domande poste frequentemente"; più esattamente sono una serie di risposte alle domande che si ritiene possano essere poste più di frequente dagli utilizzatori di un certo servizio: in particolare nei forum e nelle altre comunità virtuali ci sono domande ricorrenti dei nuovi utenti alle quali si preferisce rispondere pubblicamente con un documento affinché non vengano poste ripetutamente. [Wikipedia]

quello di lingua francese *étiquette* (buona educazione). Si tratta, quindi, di un insieme di regole che disciplinano il comportamento degli utenti di Internet quando adoperano risorse come la chat, i newsgroup, i forum, l'e-mail ecc.

Ovviamente non andrete in galera se non rispetterete queste regole, ma si tratta di convenzioni ormai di generale condivisione.

Il mancato rispetto della netiquette comporterà una generale disapprovazione da parte degli altri utenti. In casi estremi si potrebbe arrivare all'isolamento da parte della comunità, che vi ha bollati come maleducati, con l'espulsione dal forum.

Ecco 10 regole di netiquette tratte da Wikipedia:

- Quando si arriva in un nuovo newsgroup o in una nuova lista di distribuzione via posta elettronica è bene leggere i messaggi che vi circolano per almeno due settimane prima di inviare i propri messaggi: in tale modo ci si rende conto dell'argomento e del metodo con cui lo si tratta in tale comunità.
- Se si manda un messaggio, è bene che esso sia sintetico e descriva in modo chiaro e diretto il problema.
- Non usare i caratteri tutti in maiuscolo nel titolo o nel testo dei messaggi: nella Rete questo comportamento equivale ad "urlare" ed è altamente disdicevole.
- Non divagare rispetto all'argomento del newsgroup o della lista di distribuzione; anche se talvolta questo comportamento è accettato o almeno tollerato.
- Se si risponde ad un messaggio, evidenziare i passaggi rilevanti del messaggio originario allo scopo di facilitare la comprensione da parte di coloro che non lo hanno letto, ma non riportare mai sistematicamente l'intero messaggio originale.
- Non condurre "guerre di opinione" sulla Rete a colpi di messaggi e contro messaggi: se ci sono diatribe personali, è meglio risolverle via posta elettronica in corrispondenza privata tra gli interessati.
- Non pubblicare mai, senza l'esplicito permesso dell'autore, il contenuto di messaggi di posta elettronica o privati.
- Non pubblicare messaggi stupidi o che semplicemente prendono le parti dell'uno o dell'altro fra i contendenti in una discussione. Leggere sempre le FAQ relative all'argomento trattato prima di inviare nuove domande.
- Non inviare tramite posta elettronica messaggi pubblicitari o comunicazioni che non siano stati sollecitati in modo esplicito.
- Non essere intolleranti con chi commette errori sintattici o grammaticali. Chi scrive è comunque tenuto a migliorare il proprio linguaggio in modo da risultare comprensibile alla collettività.

Anche l'invio di e-mail senza un oggetto è una cosa da evitare, perché poco rispettosa nei confronti del destinatario. Molti utenti ricevono decine o anche centinaia di e-mail al giorno e se fossero tutte senza oggetto sarebbe quasi impossibile definire una priorità con la quale leggerle.

## Internet ieri

In circa 15 anni dalla nascita di Internet possiamo contare tre “periodi”: il primo, che è quello di cui abbiamo parlato finora, viene chiamato Web 1.0; il secondo abbraccia circa 10 anni, dal 1995 al 2005. È caratterizzato principalmente dall’integrazione dei siti web con database, dall’utilizzo di sistemi per la gestione dei contenuti (CMS) e dall’implementazione dei fogli di stile (CSS).

Alcuni chiamano questo periodo Web 1.5.

Vediamo di cosa si tratta.

## Database

Nello svolgimento di ogni attività, individuale o collettiva, sono essenziali la disponibilità di informazioni e la capacità di gestirle in modo efficace. Per questo ogni organizzazione è dotata di un “sistema informativo” che ordina e amministra le informazioni utili a perseguire gli scopi dell’organizzazione stessa. Pensiamo ad un archivio di una banca o a quello anagrafico del Comune. Con l’avvento dei computer si è passati a sistemi di archiviazione informatici. Essi sono composti da semplici “dati”, elementi primigeni della conoscenza. È dalla loro interpretazione che si ottiene un’informazione.

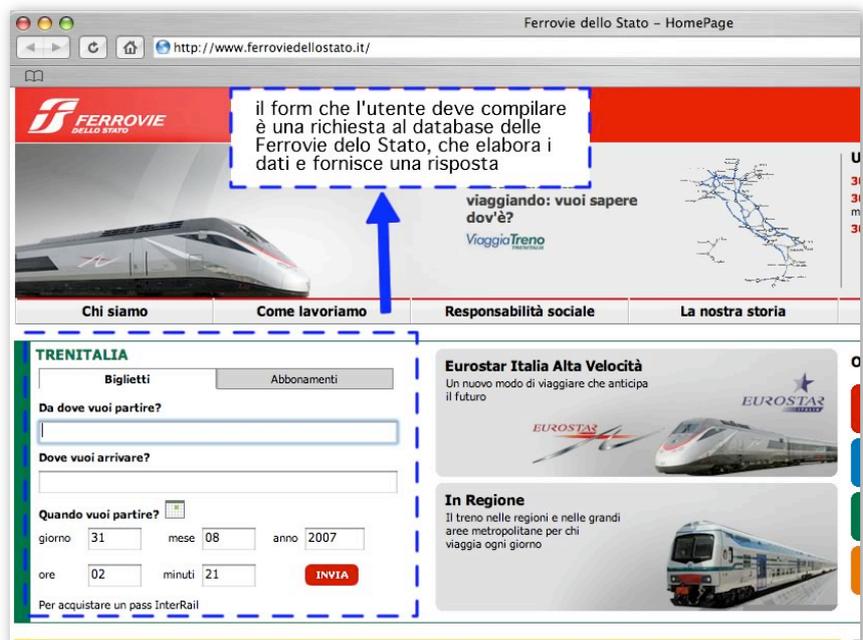
Ad esempio le stringhe “Federico Elboni” e “20/01/1978” sono semplici dati senza significato. Mentre se li elaboriamo come risposta alla domanda: “Chi è e quando è nato l’autore di questo libro?” ecco che essi assumono un significato e arricchiscono la nostra conoscenza.

Un database è questo: una collana di dati da elaborare tramite computer, che devono essere interpretati e correlati fra loro per generare informazioni.

Quindi le “basi di dati”, o **database**, sono una collezione di dati.

Durante il Web 1.5 i database furono integrati all’interno delle pagine web, trasformandole da statiche in dinamiche. In pratica il contenuto della pagina veniva aggiornato in base alle richieste dell’utente, automaticamente.

Un esempio può essere la pagina delle Ferrovie dello Stato ([www.trenitalia.it](http://www.trenitalia.it)) dove è possibile consultare l’orario dei treni. L’utente



sceglie da un **form**<sup>8</sup> la data, l'ora e la destinazione e il sito web propone una pagina con la richiesta inoltrata. In pratica è lo stesso sistema che usavano i primi motori di ricerca (oggi il sistema si è evoluto, ma ne parleremo in seguito). Se digitavate su Astalavista - chi lo ricorda ancora? - delle parole per una ricerca, il motore interrogava il suo immenso database di siti, indicizzati in base al contenuto, e mostrava i siti che contenevano quelle parole.

Alla fine, comunque, si tratta sempre di estrapolare da un database i dati, interpretarli, proporre il risultato all'utente.

## Cascading Style Sheets (CSS)

Una pagina web è formata fundamentalmente da due elementi: i contenuti veri e propri e la formattazione ovvero l'aspetto con cui i contenuti sono mostrati all'utente. Il linguaggio HTML (e la sua evoluzione XHTML) ha lo scopo di gestire i contenuti, specificandone la struttura attraverso tag diversi.

I browser che interpretano il codice (X)HTML mostrano all'utente formattazioni predefinite per ogni tag che incontrano (così ad esempio i contenuti marcati con il tag <a> rappresentano i collegamenti e sono evidenziati nel testo con un colore diverso e con la sottolineatura).

Ma questi tag cominciarono a creare dei problemi:

- Il primo problema era costituito dalla loro lunghezza. Se confrontata con una pagina che adotta il linguaggio CSS, una pagina che non lo adotta è in genere più pesante (in termini di kilobyte), a volte anche il doppio.
- Il secondo problema risiedeva nella mancanza di logica del codice (X)HTML. I browser più usati in quel periodo (e in concorrenza fra loro) presentarono tag proprietari, ovvero non aderenti agli standard e non compatibili con i browser concorrenti. Così errori nel codice e uso massiccio di tag non conformi creavano pagine non allineate agli standard e quindi molto lavoro aggiuntivo per i browser, che dovevano cercare di correggere ed interpretare (quando possibile) direttive arbitrarie. In sostanza una pagina poteva anche apparire in un modo su un browser e in maniera differente su un altro.
- Il terzo problema era la mancanza di compatibilità con i nuovi computer palmari e gli smartphone, che iniziavano a diffondersi. Le pagine, infatti, erano progettate per schermi con risoluzione minima 800x600 pixel. I palmari, che hanno una risoluzione inferiore ed una forma dello schermo ben diversa dal rapporto 4:3 dei monitor per computer, si trovavano quindi impossibilitati a visualizzare correttamente le pagine.

Per ovviare a questi inconvenienti furono adottati i CSS, cioè fogli di stile a cascata (dall'inglese Cascading Style Sheets), da unire alla pagina HTML. Sono una tecnica che permette di fissare gli stili (per esempio tipo di carattere, colori e spaziature) da applicare ai documenti HTML e XHTML. Le regole per comporre i fogli di stile sono

---

<sup>8</sup> Si tratta di una finestra di dialogo incorporata in una pagina web. Consente all'utente di inserire informazioni destinate ad un server. È l'equivalente elettronico del "modulo da compilare" cartaceo.

contenute in un insieme di direttive emanate a partire dal 1996 dal **W3C**, cioè l'organizzazione che regola gli standard su Internet.

L'introduzione dei fogli di stile si è resa necessaria per separare completamente i contenuti dalla formattazione e permettere una programmazione più chiara e facile da utilizzare, sia per gli autori delle pagine HTML che per gli utenti.

Il vantaggio risiede nella maggiore praticità al momento di modificare il contenuto di una pagina o adattarlo ad un altro dispositivo.

Il CSS infatti è come un barattolo pieno delle regole che servono a descrivere la struttura della pagina. Regole come:

- *I paragrafi devono essere scritti in rosso, con il font Arial, in grassetto*
- *Il logo del sito deve posizionarsi a 8 pixel di distanza dal bordo superiore e sinistro della pagina*
- *Le citazioni devono essere scritte in corsivo*
- *I menù devono avere un bordo azzurro di 10 pixel*
- *Ecc.*

In questo modo è possibile scrivere tanti CSS quanti sono i dispositivi su cui vogliamo visualizzare la pagina, senza preoccuparci del contenuto, che sarà sempre e comunque ben leggibile.

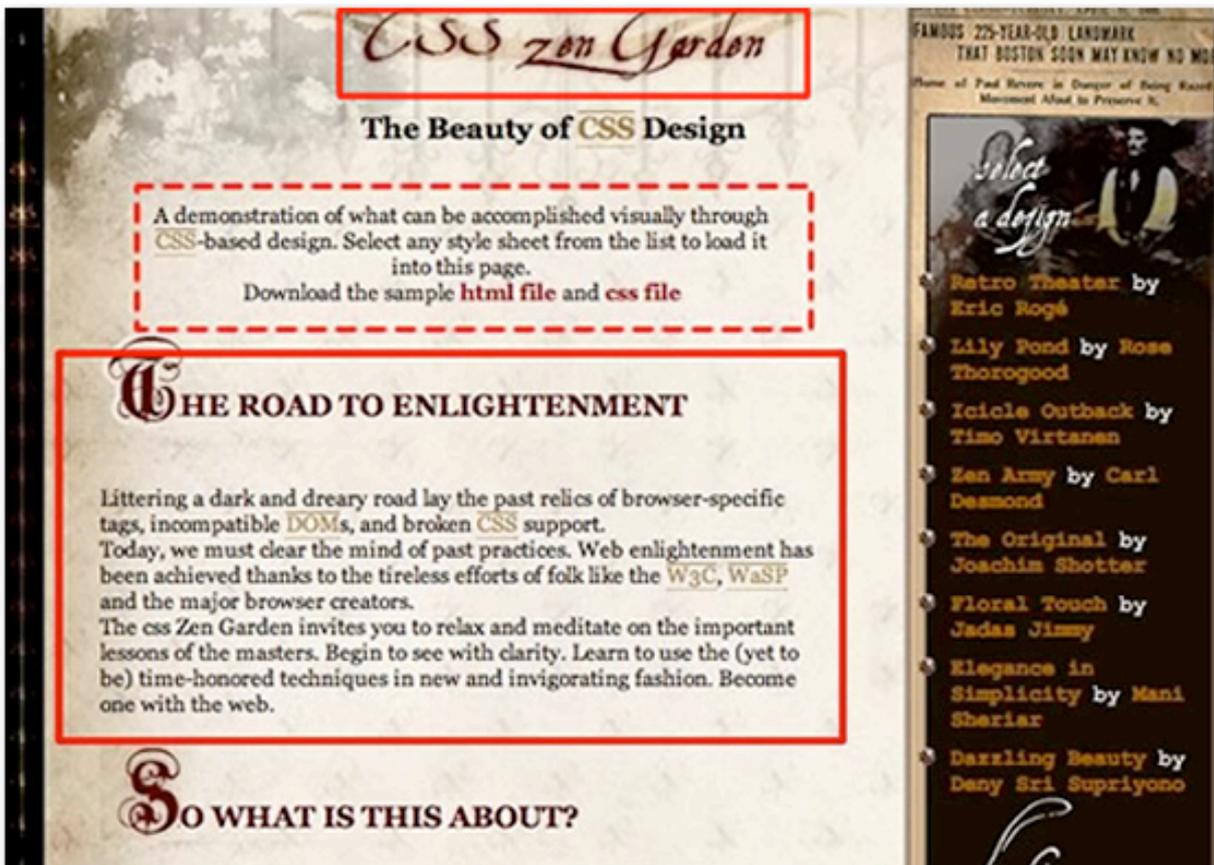
Lo slogan dei CSS potrebbe essere: ad ogni dispositivo il suo barattolo!

Quindi con l'adozione dei CSS si risolvevano tutti e tre i problemi che abbiamo visto poc'anzi:

- Le pagine web sono più leggere perché le istruzioni CSS possono essere raccolte in un file esterno che rimane memorizzato nella cache del browser, riducendo la quantità di dati che i server devono trasmettere.
- I tag sono identici e visualizzabili correttamente con tutti i browser, in quanto conformi alle specifiche del W3C. L'ultimo aggiornamento alle specifiche dei CSS risale al 2004.
- Essendo il contenuto del tutto separato dalla formattazione è possibile creare CSS ad hoc per palmari, smartphone e altri dispositivi.

In pratica un foglio di stile è fatto da semplici istruzioni testuali. Si può aprire e modificare con il Blocco Note di Windows o con qualsiasi altro editor di testi (Word, Pages, Word Pad ecc.). Si parla di "foglio" perché normalmente è un documento a sé stante con estensione `.css`, che risiede su un server. In questo caso si dice che il CSS è **esterno**: nella pagina web vera e propria, quella in HTML, c'è un'istruzione che dice al browser *"prima di tutto cerca il file stile1.css qui dove ti indico. Mi serve per impaginare bene il contenuto"*; quindi il browser ha in mano le istruzioni per visualizzare la pagina (ovvero il CSS) e il contenuto vero e proprio (la pagina HTML).

Altre volte il CSS viene inglobato nella pagina web, mettendo queste istruzioni direttamente insieme al codice HTML. Il browser le legge subito e capisce come impaginare il contenuto. L'istruzione da seguire stavolta sarà: *"prima di tutto esegui queste istruzioni. Mi servono per impaginare bene il contenuto"* Si parla, allora, di CSS **interno**. Osservate l'immagine della pagina successiva per capire meglio.



Usando i CSS è possibile visualizzare il medesimo contenuto in modi completamente diversi. Il testo contenuto nei riquadri che ho evidenziato in rosso è identico, ma cambiano la disposizione nella pagina, il font, il colore, ecc.



Ovviamente, come tutto il codice, queste istruzioni dei CSS sono invisibili nella pagina finale, quella che compare sullo schermo!

Questa operazione di ricerca del CSS avviene in pochi decimi di secondo e la pagina compare ai nostri occhi bella completa dopo 3, 4 secondi al massimo.

Nell'immagine della pagina precedente si vede come si presenta la stessa pagina con 2 fogli CSS differenti. Gli esempi sono riprodotti dal sito [www.zengarden.com](http://www.zengarden.com).

Osservate le parti che ho circondato con riquadri rossi: tutte hanno il medesimo testo, ma disposte e decorate in modi differenti. Tre barattoli diversi, ma sempre con la solita farina...

Quando vogliamo impaginare il contenuto in forme diverse useremo tanti CSS esterni quanti sono i vari stili da ottenere. Nell'immagine dell'esempio ci sono 2 possibili rappresentazioni della pagina Zengarden. Quindi in questo caso avremo in tutto 3 files:

- 1 file `.html` con il contenuto della pagina
- 2 file `.css` con le apposite istruzioni per ottenere i 2 diversi stili

Facile, no?

## Content Management System (CMS)

Un CMS è un “Sistema per la gestione dei contenuti”, cioè un software che serve a organizzare e facilitare la creazione collaborativa di documenti e di altri contenuti. Questo tipo di programma è stato applicato anche ai siti web. Esso in pratica consente l'aggiornamento completo del sito in maniera semplice, senza che la persona che ci lavora abbia particolari conoscenze informatiche. È uno strumento funzionale quando il sito da gestire è molto vasto e tratta argomenti eterogenei.

Infatti una delle applicazioni più utili dei sistemi di CMS è nella gestione dei portali (Supereva.it, Msn.it, Kataweb.it ecc.) dove vengono impiegati come strumento di pubblicazione flessibile e multi utente.

Ad esempio: gestione di contenuti testuali (notizie, articoli ecc.), link, immagini, liste di discussione, forum, materiale scaricabile.

Può essere modificata anche la struttura stessa delle pagine in numero ed organizzazione, nel loro aspetto. Infatti i CMS integrati con i CSS permettono di gestire anche diverse versioni dello stesso sito, in modo da renderlo visibile da piattaforme diverse, come palmari o cellulari.

Un CMS facilita il lavoro collaborativo, perché permette di definire utenti e gruppi, in modo da permettere una distribuzione semplice del lavoro. Per esempio, è possibile definire una classe di utenti abilitati esclusivamente all'inserimento delle notizie grezze, mentre si può riservare la successiva scrittura degli articoli ad un altro gruppo.

Quindi un CMS permette di costruire e aggiornare un sito dinamico, anche molto grande, senza necessità di scrivere una riga di HTML e senza conoscere linguaggi di programmazione lato server (come PHP) o progettare un apposito database.

Le testate giornalistiche più importanti hanno una versione on line dell'edizione cartacea, con redazioni che hanno il compito di integrare con approfondimenti le inchieste sviluppate sulla carta stampata, sfruttando tutti i media che il Web mette a disposizione (video, audio, foto, ecc.)

Prendiamo il giornale on line Repubblica.it. ([www.repubblica.it](http://www.repubblica.it)). La scrittura per il Web è di tipo diverso da quella per la carta stampata: deve essere sintetica, rapida, molto chiara; per il tipo di supporto usato (il video) non si presta alla prolissità. È per questo che un giornale on line condivide con il mondo dei blog alcune caratteristiche come, appunto, la modalità di scrittura. Si distingue da questi per il controllo editoriale sui contenuti. Tutti i giornali hanno dei redattori il cui compito è quello di raccogliere gli articoli, svolgere un controllo di qualità e soprattutto garantire la bontà delle notizie nei confronti degli utenti.

Ma queste persone, in pratica la “vecchia redazione” dei giornali cartacei, non devono essere esperte di informatica per svolgere il proprio lavoro. Con un CMS è come se scrivessero il loro articolo utilizzando un normalissimo programma di videoscrittura. Solo che al termine del lavoro il documento non viene stampato ma pubblicato automaticamente sul Web. Il CMS sa in quale parte della pagina l'articolo deve essere inserito e con quale formattazione. L'utilizzo di un CMS consente quindi di scrivere articoli, correggere bozze, pubblicare foto e video senza nessuna conoscenza specifica.

Un altro aspetto pratico del CMS è che esso risiede su un server remoto, quindi sarà utilizzabile da qualsiasi PC connesso ad Internet. Le distanze geografiche sono azzerate, è possibile svolgere il proprio lavoro anche da casa. Possiamo paragonarlo ad un normale sito ma con funzionalità molto più avanzate. Per lavorarci vi si accede tramite il browser, digitando un indirizzo specifico. Per ritornare all'esempio, un redattore di Repubblica quando deve completare un articolo digiterà nel browser l'indirizzo <http://cms.repubblica.it> (è un indirizzo inventato a titolo esplicativo) e accederà al CMS con particolari privilegi, ovvero sarà in grado di lavorare sui contenuti. Il resto del mondo visualizzerà il lavoro finito della redazione, ovvero la pagina di giornale elettronico digitando: [www.repubblica.it](http://www.repubblica.it).

Il CMS ha un'interfaccia, una facilità e velocità d'uso tali da renderlo simile alle applicazioni tradizionali installate nei PC e in più la praticità di un programma residente in Rete. Ovviamente è possibile inserire nelle pagine immagini, suoni, filmati.

## Il blog

Se Ernesto “Che” Guevara fosse vissuto nel nostro secolo avrebbe documentato i suoi viaggi giovanili dall'Argentina al Venezuela con un blog. Infatti è un sito dove si tiene traccia (log) dei pensieri; quindi una sorta di diario personale.

Un blog permette a chiunque sia in possesso di una connessione Internet di creare facilmente un sito in cui pubblicare storie, informazioni e opinioni in completa autonomia. Volendo è possibile aggiungere tutti gli elementi multimediali a cui il Web ci ha abituati (foto, musica, filmati).

Il termine deriva dalla contrazione di Web-log, cioè “traccia sulla Rete”. In questo luogo cybernetico si possono pubblicare notizie, informazioni e storie di ogni genere, aggiungendo, se si vuole, anche dei link a siti di proprio interesse.

Esso è costituito da un programma di pubblicazione guidata che consente di creare automaticamente una pagina web, anche senza conoscere necessariamente il linguaggio HTML; inoltre questa struttura può essere personalizzata con diverse vesti grafiche dette *template*, costruite con i CSS.

Quindi, in base a quanto detto prima, un blog sembrerebbe un sinonimo di CMS. In realtà il blog è più un sotto insieme di un CMS, perché questo dispone di funzioni molto varie e sofisticate, mentre uno strumento di blogging svolge poche funzioni e dispone di un'interfaccia semplificata, dove è possibile lavorare in maniera intuitiva e gestire tutti gli aspetti relativi alla composizione e alla pubblicazione dei contenuti.

Alcune caratteristiche:

- Un blog è facile da usare, non necessita di competenze tecniche particolari.
- Tutte le pubblicazioni, chiamate **post**, vengono visualizzate in ordine cronologico inverso, cioè dalla più nuova alla più vecchia.
- Un blog mantiene facilmente accessibile l'archivio storico di tutto quello che viene pubblicato.
- Chi legge può lasciare commenti a quello che è stato scritto; in alcuni casi solo dopo essersi registrato.
- Aprire un blog è spesso gratuito.
- E' possibile aggiornare il blog da qualsiasi parte del mondo, senza strumenti particolari; è sufficiente avere a disposizione un accesso ad Internet e un browser.

Il **blogging**, ovvero l'arte di scrivere su un blog, ha riscosso un grande successo anche in Italia, sebbene da noi il fenomeno sia piuttosto recente. Oggi si contano nel mondo circa 70 milioni di blog.

*“Si potrebbe definirlo un punto di presenza personale all'interno della Rete, un'enorme redazione collettiva che svolge una funzione importante di emersione dei contenuti del Web”* sintetizza Giuseppe Granieri, autore di «Blog Generation» (Laterza).

Parleremo del blog come fenomeno sociale nel seguito del libro. Per adesso è sufficiente sapere che si tratta di un “diario in rete”.

## Condividere files – il P2P

Uno degli strumenti più usati in Rete è la possibilità di condividere e scambiare file di ogni tipo con utenti remoti in tutto il mondo. Si tratta di una pratica fiorita in questo periodo che chiamiamo Web 1.5 e che ha contribuito a rivoluzionare le regole di Internet. Ovviamente è osteggiata dalle grandi case di distribuzione dell'intrattenimento, dalle software house e dai mass media. Chiamiamo generalmente questa pratica P2P<sup>9</sup>, anche se con questo termine, contrazione di “peer-to-peer”, ovvero “nodo a nodo”, si indica specificatamente una rete informatica che non possiede client o server fissi, ma un numero di nodi equivalenti (peer) che fungono sia da client che da server verso altri nodi.

Parlando di Internet l'abbiamo definita come una enorme rete di computer interconnessi. In realtà l'immagine migliore è quella di un mucchio di reti da pesca ammonticchiate alla rinfusa e annodate fra loro. Questo perché il tipo di architettura usata è del tipo client-server. Quando scaricate le e-mail vi collegate ad un server, che gestisce la posta di milioni di altri utenti<sup>10</sup>. Quando fate un acquisto su eBay vi collegate ad un loro server. E così via.

C'è sempre un servizio che i server mettono a disposizione. Nella rete P2P, invece, qualsiasi nodo è in grado di avviare o completare una transazione. Non ci sono server.

Comunque l'esempio classico e più conosciuto di P2P è la rete per la condivisione di file (**file sharing**) e i programmi che usiamo per accedervi.

Alla fine del 1999 salì alle luci della ribalta il programma **Napster**, che permetteva di accedere alla rete omonima. Napster, quindi, è stato il primo servizio di file sharing. Fu creato da uno studente di informatica americano, Shawn Fanning<sup>11</sup>, per reperire e condividere i suoi files musicali. Ovviamente tramite Napster era possibile scaricare qualsiasi tipo di file, immagini, audio, film, programmi. Ma l'utilizzo principale era per scaricare file musicali (mp3) e in seguito



il logo di Napster. Immagine prelevata da Internet!

<sup>9</sup> Si pronuncia grosso modo *pir-to-pir*.

<sup>10</sup> Intendiamo ovviamente una o più macchine che fungono da server.

<sup>11</sup> Nato a Brocktown il 22 novembre 1980; Napster era il nickname usato da Shawn.

film (nel formato DivX): la sua tecnologia diede il via allo scambio massiccio e alla condivisione di file MP3, provocando una imponente violazione di massa del copyright. Accusato e denunciato dalla RIAA per questa violazione, Napster venne chiuso definitivamente nel 2002.

Le case discografiche erano convinte di aver ottenuto una grande vittoria, ma la condivisione di files tra gli utenti trovò altre strade per svilupparsi. Inoltre i sostenitori di Napster erano sconcertati dal processo. Loro consideravano il file sharing una normalissima pratica di Internet (forse la principale), come scrivere una e-mail o navigare in un sito. Addirittura consideravano Napster essenzialmente un motore di ricerca, dimostrando una mentalità molto più aperta e lungimirante nei confronti della Rete, rispetto a chi cercava di arginarla e censurarla.

In effetti, quando si diffusero il walkman della Sony e le musicassette, era pratica normale duplicare i nastri e scambiarli con gli amici. Nessuno era mai stato multato o mandato in galera per questo. Con Napster si continuava ancora a scambiare musica, solo che il vicino era all'altro capo del mondo.

Comunque questo programma ebbe uno dei più forti impatti su Internet e sulla società, tanto che il suo nome è tuttora associato all'idea di condivisione di file.

Addirittura nel film *The italian job* uno dei protagonisti, un genio dei computer, si fa chiamare Napster sostenendo di essere il vero ideatore del programma e di essere stato derubato dell'idea dal suo compagno di stanza al college, Shawn Fanning!

Ma qual era l'idea vincente di Napster? Sfruttare una rete P2P, appunto<sup>12</sup>. In pratica quando si scaricava una canzone non si prelevava tutta intera da un singolo server, ma se ne raccoglievano tanti piccoli pezzetti direttamente dai computer degli utenti. La politica di Napster (la medesima adottata dai suoi pronipoti odierni) era "più files condividi, più facilmente scarichi". In pratica era un invito a diffondere i contenuti dei nostri Hard Disk. Più materiale si metteva in condivisione e più velocemente era possibile scaricarlo di nuovo.

Con il programma era possibile anche vedere tutti i file condivisi da un singolo utente da cui si stava scaricando e addirittura parlarci, con un semplice programma di chat integrato.

Molti fecero notare che qualsiasi tentativo di chiudere Napster avrebbe spinto gli utenti ad utilizzare altri mezzi per lo scambio di file su Internet, cosa che è puntualmente avvenuta mediante altri software, tanto che anche oggi il file-sharing è una delle maggiori attività connesse all'uso della Rete, sebbene continui la guerra serrata delle multinazionali dell'intrattenimento per arginare il fenomeno. Parleremo più dettagliatamente dei risvolti sociali in seguito.

Oggi i programmi più utilizzati sono **eMule** e BitTorrent. Il primo si presenta come una sorta di erede di Napster. Si collega ad un server e in contemporanea ad un'altra

---

<sup>12</sup> In realtà non era un peer-to-peer puro perché usava dei server centrali che mantenevano una lista di tutti i PC connessi e di tutti i file condivisi, mentre il download e upload veri e propri avvenivano direttamente tra i vari utenti.

rete chiamata KAD. C'è una finestra in cui inserire il titolo dell'oggetto che cerchiamo e poi compare una lunga lista di file che mostra tutte le alternative possibili da scaricare. Basta cliccare su uno dei link e attendere. Questo programma, infatti, funziona con un sistema di code e priorità. Poiché sono molti gli utenti che vogliono scaricare quel file, siamo avvantaggiati se a nostra volta condividiamo molto materiale, poi si forma una sorta di coda elettronica. Appena è il nostro turno iniziamo a scaricare. Un po' come accade durante le svendite nei negozi di abbigliamento grandi marche. Sono moltissimi quelli che vogliono entrare, così si forma spontaneamente una fila e si deve aspettare pazientemente il proprio turno.



**BitTorrent**, invece, funziona in maniera un po' diversa. Per scaricare materiale con questo programma dobbiamo prima cercare un file con estensione `.torrent` su Internet, oppure cercarlo con eMule (!)<sup>13</sup>. A differenza dei tradizionali sistemi di file sharing, BitTorrent coordina in automatico il lavoro di moltitudini di computer per fornire un sistema più efficiente per distribuire lo stesso file verso il maggior numero di utenti disponibili. Questo sia che stiano prelevando (download) il file, sia che lo stiano inviando (upload).



In pratica il documento originale viene spezzettato in tanti frammenti che hanno una dimensione fissa; questi saranno poi ricomposti a destinazione.

Le istruzioni per ricomporre il documento e la lista di tutti i pezzettini che lo formano si trovano in un file con estensione `.torrent`, cioè quel file che dobbiamo prelevare da Internet di cui si parlava poc'anzi.

Aperto questo file `.torrent` con il programma adatto (BitTorrent) partirà il download del materiale che ci interessa.

E' un po' come la fila dell'esempio precedente. Solo che questa volta non si tratta di una coda in un negozio a saldo, ma della fila all'ufficio postale. Qui dobbiamo prelevare un bigliettino con il numero che disciplina la coda.

Il file `.torrent` è il nostro bigliettino numerato. Ha dimensioni modeste e viene pubblicato, in genere, su una pagina web.

Per poter usufruire di questa rete P2P è necessario prima di tutto prelevare questo file e poi darlo in pasto a BitTorrent. Oltre alla lista dei pezzettini e alle istruzioni per ricomporli in un tutt'uno, il `.torrent` contiene l'indirizzo URL di un server traccia (in inglese *tracker*) utilizzato per localizzare le sorgenti che posseggono il file o parte di esso. Questo tracker è un piccolo programma che svolge il ruolo di vigile urbano,

<sup>13</sup> Per maggiori dettagli sulle estensioni v. pag 131

coordinando le richieste degli utenti che cercano di scaricare un certo file e informandoli a vicenda di chi possiede quali pezzi [Wikipedia].

Non è molto chiaro, vero? Immaginiamo di scaricare la canzone “La città vecchia” di Fabrizio De Andrè. In pratica l’utente esegue queste azioni:

- eMule: si lancia il programma, si digita il nome del file da scaricare (La città vecchia), si cerca nella lista quello di nostro gusto, ci si clicca sopra, si aspetta un po’ finché non parte il download.
- BitTorrent: si cerca su Internet il file `La_città_vecchia.torrent`; si scarica sul nostro PC questo file di pochi kilobyte; si apre il file con BitTorrent e parte il download.

la città vecchia torrent search results

Sort by: Seed | Leech

Search  for

Here you can find all bit torrents search results for la città vecchia torrent search. All results are based by category like anime, movies, games, software, xxx adult and others.

Located 3 Fast Downloads From Full Releases	Category	Size	Provided By
<a href="#">la città vecchia Full</a>	Music	4 MB	<a href="#">http://www.italianmusic.com</a>
<a href="#">Full Version la città vecchia</a>	Music	6 MB	<a href="#">http://www.italianmusic.com</a>
<a href="#">la città vecchia 2007</a>	Music	6 MB	<a href="#">http://www.italianmusic.com</a>

**Torrent downloads**

[Quella Vecchia Locanda Colombo bt org](#)

[La Citta Incantata by deandrea](#)

TNTVILLAGE La Citta Incantata | Movies | 2.00 GB | 3 | 507 |

popular tags: None, Prison, domen4eg, french, dating, http, ad, boinc, umiac, http, dating, pa, http, friends, nage, pasek, personals, a, http, si, snhu, edu, htt

Ecco un sito che offre file .torrent. Abbiamo cercato "La città vecchia". Cliccando sul link indicato scaricheremo il file da usare con BitTorrent per ottenere effettivamente la canzone.

Il discorso sul P2P è assai complesso e non pretendo di esaurire qui l’argomento. C’è una vasta scelta di programmi, di tipologie di rete, di settaggi da scegliere. Si tratta di un argomento che potrete affrontare con maggiore chiarezza ricercando qualche guida o forum dedicato su Internet.

Mi sono limitato a parlarvi del fenomeno, perché sappiate grosso modo di cosa si tratta, presentandovi brevemente i programmi più usati e conosciuti oggi. Ma vi scongiuro vivamente di cimentarvi con il P2P, se quanto vi ho detto finora sono le informazioni più accurate che avete al riguardo.

Sembra facile usare questi programmi, ma la maggior parte degli utenti, se pure riesce a scaricare qualcosa, finisce per provocare danni sul proprio PC. Il motivo è che la condivisione di file è uno dei mezzi migliori per finire vittima di virus e altri programmi che potrebbero danneggiare seriamente il computer o la privacy. Inoltre, programmi come eMule devono essere settati accuratamente e richiedono conoscenze piuttosto avanzate per essere usati con cognizione.

Un'ultima osservazione da fare riguarda il termine "condivisione". Parlando del P2P l'ho adoperato nel suo significato minimo e più banale, riferito alla pratica di scaricare film, giochi e quant'altro. Tuttavia questa parola è fondamentale per comprendere la Rete oggi e deve essere sempre tenuta presente.

Con i suoi strumenti Internet ci ha permesso qualcosa di totale e rivoluzionario: possiamo condividere sia strumenti hardware e software che dati grezzi da elaborare, ma soprattutto informazioni e idee.

Internet sta cambiando il mondo delle relazioni sociali, con tutto ciò che ne consegue in ogni campo che attiene all'essere umano. La Rete globale influenza l'economia, la politica, la *Weltanschauung* del mondo. Così da questo scambio continuo possono nascere nuove scoperte tecnico scientifiche, tendenze, modelli di business.

Tapscott e Williams<sup>14</sup> chiamano questi nuovi mercati *ideagorà*, riecheggiando la piazza principale delle città greche. L'*agorà* era il centro della *polis* dal punto di vista economico, commerciale, religioso: era sede del mercato, dei luoghi di culto, delle assemblee dei cittadini che vi si riunivano per discutere i problemi della comunità e decidere collegialmente sulle leggi. Anche se il termine è riferito ad un aspetto economico penso che sia ancora più calzante per descrivere tutta la Rete, nei suoi molteplici aspetti.

Basta pensare ai nuovi modelli di business basati sulla peering production (ne parleremo nella seconda parte), alle community come MySpace o ai 50 milioni di blog che formano la blogosfera.

---

<sup>14</sup> Don Tapscott e Anthony D. Williams, "Wikinomics, la collaborazione di massa che sta cambiando il mondo", Rizzoli 2007.

## Internet oggi – il Web 2.0

Con il terzo periodo arriviamo al presente. Si potrebbe definire il Web 2.0 come “*una serie di siti web con interfaccia, facilità e velocità d’uso tali da renderli simili alle applicazioni tradizionali che gli utenti sono abituati a installare nei propri personal computer*” [Wikipedia.it].

Ma questa definizione non soddisfa. Infatti non c’è nessuna novità rispetto alla seconda fase, di cui abbiamo parlato poc’anzi.

È vero che è stata introdotta una nuova tecnologia, chiamata **Ajax**<sup>15</sup>, per ottenere pagine web che rispondano in maniera più rapida e per migliorare la loro interattività, velocità e usabilità; tuttavia parlando in termini di tecnologia il Web 2.0 è identico all’1.5 perché le infrastrutture sono le solite, basate essenzialmente sul protocollo TCP/IP e (X)HTML. Si utilizzano sempre CMS e database. E l’ipertesto è ancora il concetto base delle relazioni fra i vari contenuti.



Ma è cambiato l’approccio con il quale l’utente utilizza la Rete: queste tecnologie hanno dato la possibilità a tutti di contribuire in prima persona al Web, popolandolo e alimentandolo con i propri contenuti.

Possiamo dire che il Web 2.0 è una Rete che può nascere dal basso, direttamente dal singolo.

“*Nel Web 2.0 la conoscenza si presenta come una sorta di intelligenza collettiva, autoregolata, una “mente” frutto di connessioni*” [Varanini, “Web 2.0: cosa è, in mano di chi”, 2007].

Nel suo saggio “Cos’è il Web 2.0” l’editore Tim O’Reilly parla anche delle dot-com, cioè le grandi aziende che prosperano su Internet. Il loro successo deriva dal fatto che hanno saputo rinnovarsi: “*esse hanno abbracciato la potenza del Web per sfruttare l’intelligenza collettiva: l’hyperlinking è il fondamento del Web. Quando gli utenti aggiungono nuovi concetti e nuovi siti, questi vengono integrati alla struttura del Web dagli altri utenti che ne scoprono il contenuto e creano link. Così come le sinapsi si formano nel cervello, con le associazioni che diventano più forti attraverso la ripetizione o l’intensità, le connessioni nel Web crescono organicamente come risultato dell’attività collettiva di tutti gli utenti del Web*”.

Il diffondersi della banda larga a basso costo ha portato Internet nella casa di molti utenti e le nuove tecnologie adottate (CMS, CSS, database, Ajax ecc.) hanno reso il suo utilizzo molto semplice, davvero alla portata di tutti. Così Internet si è sviluppata in modo esponenziale; e con essa la massa di informazioni a disposizione. Anche gli

---

<sup>15</sup> Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) è una tecnica per creare applicazioni Web interattive. Con tale tecnica si ottengono pagine web che rispondono in maniera più rapida, grazie allo scambio in background di piccoli pacchetti di dati con il server, così che l’intera pagina web non debba essere ricaricata ogni volta che l’utente effettua una modifica. Questa tecnica riesce, quindi, a migliorare l’interattività, la velocità e l’usabilità di una pagina web [Wikipedia].

strumenti per organizzare la conoscenza e reperirla in questo sterminato mondo si sono affinati.

D'altronde la ricerca è insista nella stessa esistenza della Rete. Che senso avrebbe, infatti, questo serbatoio di contenuti, se non avessimo strumenti per ricercarli? Così essi stanno diventando più vicini al modo di pensare dell'utente, piuttosto che a quello della macchina, imitando i modelli cognitivi del cervello.

### **Ad ogni utente il suo ordine**

Si è detto che il Web 2.0 ha modificato il modo in cui gli utenti si rivolgono alla Rete e che adesso possono contribuire in prima persona a popolarlo e ordinarlo.

Uno dei mezzi che hanno a disposizione sono i **Tag**.

Abbiamo già incontrato questa parola parlando dell'HTML, un linguaggio che usa i tag per marcare l'informazione e formattarla. Li abbiamo chiamati anche "etichette". In questo caso, invece, i tag vengono associati ai contenuti non per visualizzarli efficacemente, ma per descriverli. Per esempio da chi pubblica il post principale di un blog o chi propone un sito web interessante ecc.

Ho scritto tempo fa sul mio blog un breve racconto ispirato ad un incidente d'auto in cui sono stato coinvolto. Quando l'ho pubblicato ho associato a questo racconto dei tag per identificarlo meglio: "*amici*" perché riguarda e interessa i miei amici, "*Livorno*" perché è lì che tutto è accaduto, "*racconto*" perché si tratta di una storia inventata e perché sia visualizzato nella sezione dedicata ai racconti del mio blog. Il Web 2.0 ha rispolverato i vecchi collegamenti, i link, e li ha fatti risplendere di nuovo aggiungendo loro il plusvalore dai tag.

Prima dei tag il Web classificava i concetti in modo gerarchico, con una struttura ad albero (tassonomia). Con l'introduzione di queste etichette si parla di "folksonomia", una categorizzazione collaborativa dei siti che utilizza parole chiave scelte liberamente. Il tagging consente di ottenere quel tipo di associazione multipla e in sovrapposizione che utilizza la nostra mente. Non ci sono più categorie rigide ma si creano dei percorsi personali.

L'informazione può essere reperita lungo gli assi naturali generati dall'attività degli utenti. Sono loro, infatti, a scegliere liberamente i tag da associare alle risorse.

E se consideriamo che gli organizzatori dell'informazione sono, di solito, proprio gli utenti finali, la folksonomia produrrà sicuramente dei risultati che riflettono in maniera più definita l'informazione secondo il loro modello concettuale.

Per capire meglio come funzionano i tag facciamo un esempio concreto, osservando il sito di condivisione foto (photo sharing) Flickr ([www.flickr.com](http://www.flickr.com)).

Esso è in perfetto stile Web 2.0. Infatti permette di organizzare le foto, lasciare commenti, aggiungere parole chiave alle immagini, sia proprie che di altri utenti, che vengono indicizzate per una ricerca migliore.

Io ho pubblicato l'immagine del mio gatto usando il suo nome "Grisù".

Se facessi una ricerca di immagini su Google con la parola “gatto” non troverei nulla. Ma Flickr mi consente di assegnare a questa immagine dei tag, cioè delle parole chiave, secondo il mio gusto personale. Così aggiungo “gatto” e “cucciolo”.

Poco tempo dopo un ragazzo cerca in Rete la foto di un gatto, perché è amante degli animali; così scrive “cucciolo di gatto” sul suo motore di ricerca preferito. Grazie ai tag, che sono indicizzati dai motori, potrà vedere anche il mio micio nero pubblicato su Flickr.

Inoltre al ragazzo piace così tanto che mi lascia un messaggio sul sito e aggiunge anche lui delle parole chiave che potranno essere usate anch’esse per trovare la mia foto.

L’interfaccia di Flickr mi offre anche un altro servizio: mi mostra una raccolta con i tag più usati dagli utenti, che posso cliccare per accedere direttamente alle varie foto associate ad essi. In più, quelli molto popolari vengono visualizzati in caratteri più grandi (vedi immagine sotto).



flickr LOVES YOU™ Non hai effettuato l'accesso [Entra](#) [Aiuto](#)

[Home](#) [Visita guidata](#) [Registrati](#) [Esplora](#)  [Ricerca](#)

## Esplora / Tag /

**I tag più recenti**

**Nelle ultime 24 ore**  
 riverfire, ilotulitus, labordayweekend, futab, sexta, dragoncon2007, oneobject365daysproject, criticalmass, dragoncon, critical, sextaposer, aquitaine, sudan, monza, photoshopcs2, friday, lahore, furryfriday, cwdweek31, project365kids

**Nell'ultima settimana**  
 bloodmoon, greenbelt2007, totallunareclipse, flickr24manila, nottinghillcarnival2007, totaleclipse, aeachicago07, blogphiladelphia, flickr24kl, barcampdc, hoodtocoast, 月蝕, maillaunch, techcrunch9, fanexpo, loveparade2007, barcampwashingtondc, scils598s07, greenbelt07, lunareclipse2007

Vai a:  [VAI](#)

**I tag più utilizzati di sempre**

africa amsterdam animals april **architecture art** asia august **australia baby barcelona beach** berlin **birthday** black blackandwhite blue boston bw **california cameraphone camping canada canon car cat cats chicao china christmas church city clouds color concert day dc de dog england europe family festival film florida flower flowers food france friends fun garden geotagged germany girl graffiti green halloween hawaii hiking holiday home honeymoon house india ireland island italy japan july june kids la lake landscape light live london losangeles macro march may me mexico mountain mountains museum music nature new newyork newyorkcity newzealand night nikon nyc ocean paris park party people portrait red river roadtrip rock rome san sanfrancisco scotland sea seattle show sky snow spain spring street summer sun sunset sydney taiwan texas thailand tokyo toronto tour travel tree trees trip uk urban usa vacation vancouver washington water wedding white winter yellow york zoo**

## Un piccolo chiarimento – il DNS

A volte sentirete parlare di **DNS**. Questo è un acronimo per Domain Name System. È un servizio utilizzato per la risoluzione di nomi di host in indirizzi IP e viceversa. Facciamo un passo indietro.

Abbiamo visto cos'è un **URL**, ovvero un indirizzo, un nome, che identifica in maniera univoca una risorsa sulla Rete (una pagina web, un file .pdf, un'immagine ecc.).

La stessa cosa avviene a livello più alto con i computer. In questo caso parliamo di **Indirizzo IP**.

*“Un Indirizzo IP è un numero che identifica univocamente nell’ambito di una singola rete i dispositivi collegati con una rete informatica che utilizza lo standard IP (Internet Protocol). Ciascun dispositivo (router, computer, server di rete, stampanti, alcuni tipi di telefoni,...) ha, quindi, il suo indirizzo” [...] “Semplificando, un indirizzo IP può essere visto come l’equivalente di un indirizzo stradale o un numero telefonico dei dispositivi collegati su Internet. Infatti, così come un indirizzo stradale o un numero telefonico identifica un edificio o un telefono, così un indirizzo IP identifica univocamente uno specifico computer o un qualsiasi altro dispositivo di rete o una rete. A sua volta, in una rete possono essere utilizzati altri indirizzi IP validi localmente analogamente alla numerazione degli interni di un edificio” [Wikipedia] .*

Se mi avete seguito fin qui e vi ricordate bene da cosa è composto un URL avrete anche tratto le vostre conclusioni: starete pensando che l'IP corrisponde ad un sito web!

E avreste ragione. In realtà le cose non stanno proprio così, perché spesso un sito è ospitato da vari server collegati fra loro. Ma non vogliamo addentrarci nelle architetture della Rete, vogliamo solo spiegare grosso modo come funziona. Quindi semplificheremo al massimo l'equazione dicendo:

*poiché un sito è ospitato all'interno di un server, ad ogni sito web corrisponde un indirizzo IP.*

Riassumendo quanto detto finora:

- L'**URL** è l'indirizzo di una qualsiasi singola risorsa su Internet, sia essa una pagina web, un documento .pdf o di Word, un file musicale, un'immagine ecc.
- L'**IP** è l'indirizzo di un qualsiasi singolo dispositivo su Internet, in genere si tratta di un server.
- Ad un IP corrisponde un sito web.

La forma più comunemente utilizzata oggi per rappresentare un IP è costituita da 4 triplette di numeri (da 1 a 255) separate da un punto. Ad esempio il sito Google.it. corrisponde all'IP 64 . 233 . 183 . 103.

Se volete fare una prova digitate questi numeri nella barra degli indirizzi del vostro browser e premete Invio. Vedrete fare capolino l'home page di Google!



Questo accade perché i computer usano i numeri per esprimersi.

Mi immagino la mia vita digitale se non ci fosse il DNS. Mi alzo la mattina e, mentre faccio colazione, controllo se c'è un treno in partenza alle 9 (devo andare a Firenze per un test) all'IP 193.138.162.1; poi guardo che succede in Italia e nel mondo leggendo un po' di notizie al 213.92.16.191 e al 194.244.5.20, ma ho dei dubbi circa alcuni nomi della politica estera e quindi vado a cercare informazioni al 145.97.39.155. Non è vita questa!

Ecco allora che viene in aiuto il servizio DNS. Questo trasforma l'indirizzo IP numerico in un nome composto da lettere, quindi più facile da ricordare (risoluzione DNS<sup>16</sup>).

Queste ostiche triplette spariscono ed io posso digitare "wikipedia", "trenitalia", "repubblica" ovvero gli indirizzi dei siti come li conosco normalmente.

Il servizio DNS è stato ed è tuttora fondamentale per l'ampia diffusione di Internet anche tra utenti non tecnici, ed è una delle sue caratteristiche più visibili.

Il servizio è realizzato tramite un database distribuito. Grosso modo si tratta di una lista di indirizzi IP a cui sono associati i vari nomi di dominio. Quando noi chiamiamo dal browser un certo sito, il servizio DNS controlla a quale IP corrisponde il sito e si mette in contatto con lui.

<sup>16</sup> In realtà convertire un indirizzo IP in nome è detto risoluzione inversa; la risoluzione DNS è la conversione di un nome in un indirizzo IP, ma per semplificare la faccenda in questo libro adottiamo il termine in senso biunivoco.

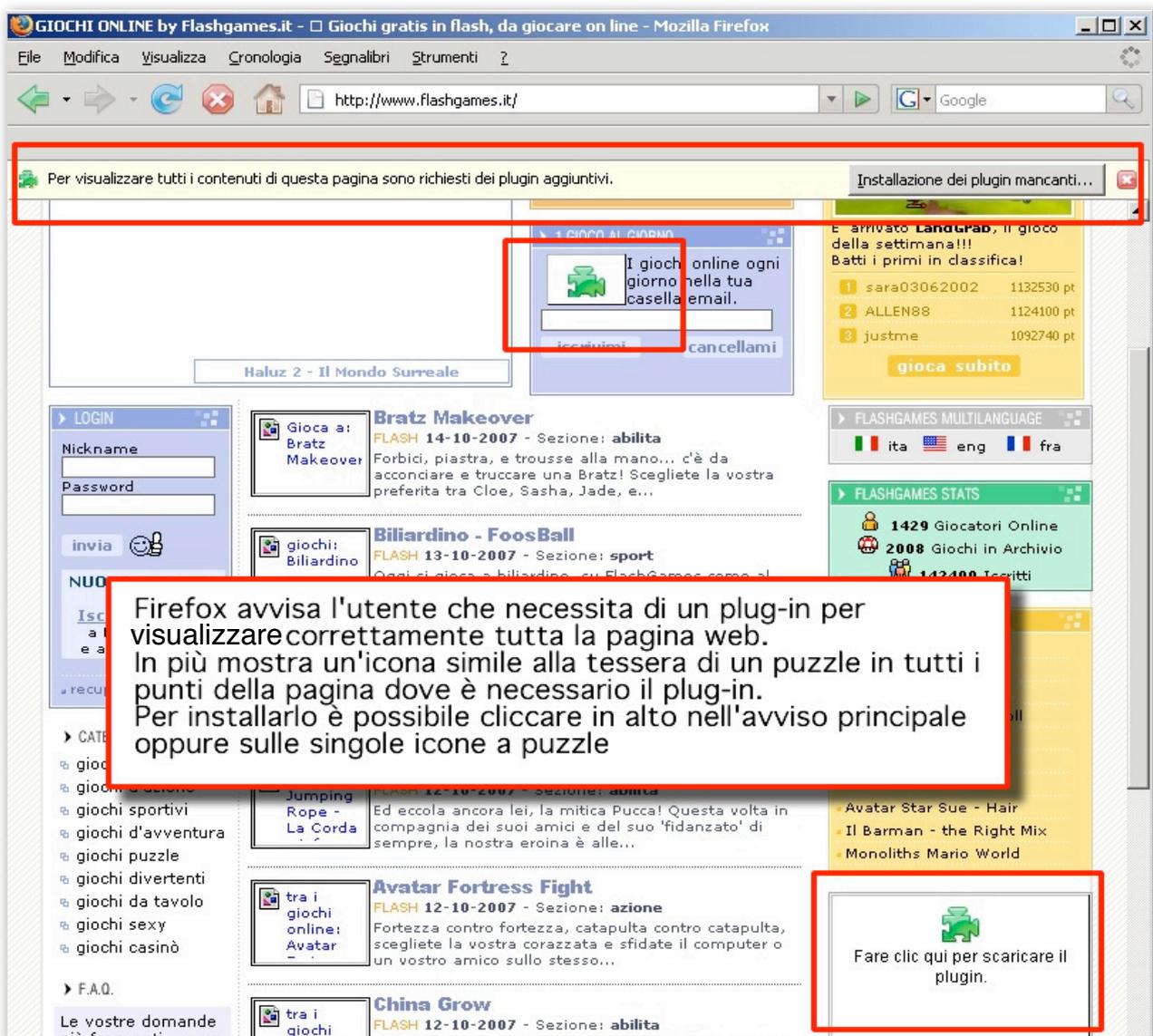
## Un piccolo chiarimento II – i Plug-in

In Rete possiamo trovare immagini, file audio, filmati, giochi. Ma normalmente i browser sono in grado di visualizzare soltanto un ristretto numero di formati di file. Ovviamente l'HTML per i testi e GIF, JPEG, PNG per le immagini.

Ecco perché spesso, visitando un sito, il browser ci dice che non riesce a visualizzare alcuni elementi della pagina e ci chiede di installare un **Plug-in**.

Per capirci possiamo tradurre grossolanamente questa parola come “aggiunta”. In pratica un plug-in è un piccolo modulo software che si integra con il browser e ne estende le funzionalità.

Il caso più classico riguarda Flash<sup>17</sup>. I banner pubblicitari, ad esempio, sono spesso sviluppati con questo programma. Si preferisce alle semplici immagini perché è



<sup>17</sup> Adobe Flash è un software per uso prevalentemente grafico che consente di creare animazioni vettoriali soprattutto per il Web.

possibile realizzare dei veri e propri filmati, comprensivi di suono, dalle dimensioni contenute.

Un altro uso tipico di Flash è per i video giochi on line. Si va dai vecchi giochi da bar, riprodotti fedelmente a giochi del tutto nuovi, inventati da abili programmatori.

Prendiamo come esempio il browser Firefox e il sito Flashgames

(www.flashgames.it). Avviene tutto in modo automatico. Il browser rileva che ha bisogno di installare un plug-in per visualizzare correttamente tutto il contenuto di una pagina web e ce lo comunica (v. immagine della pagina precedente).

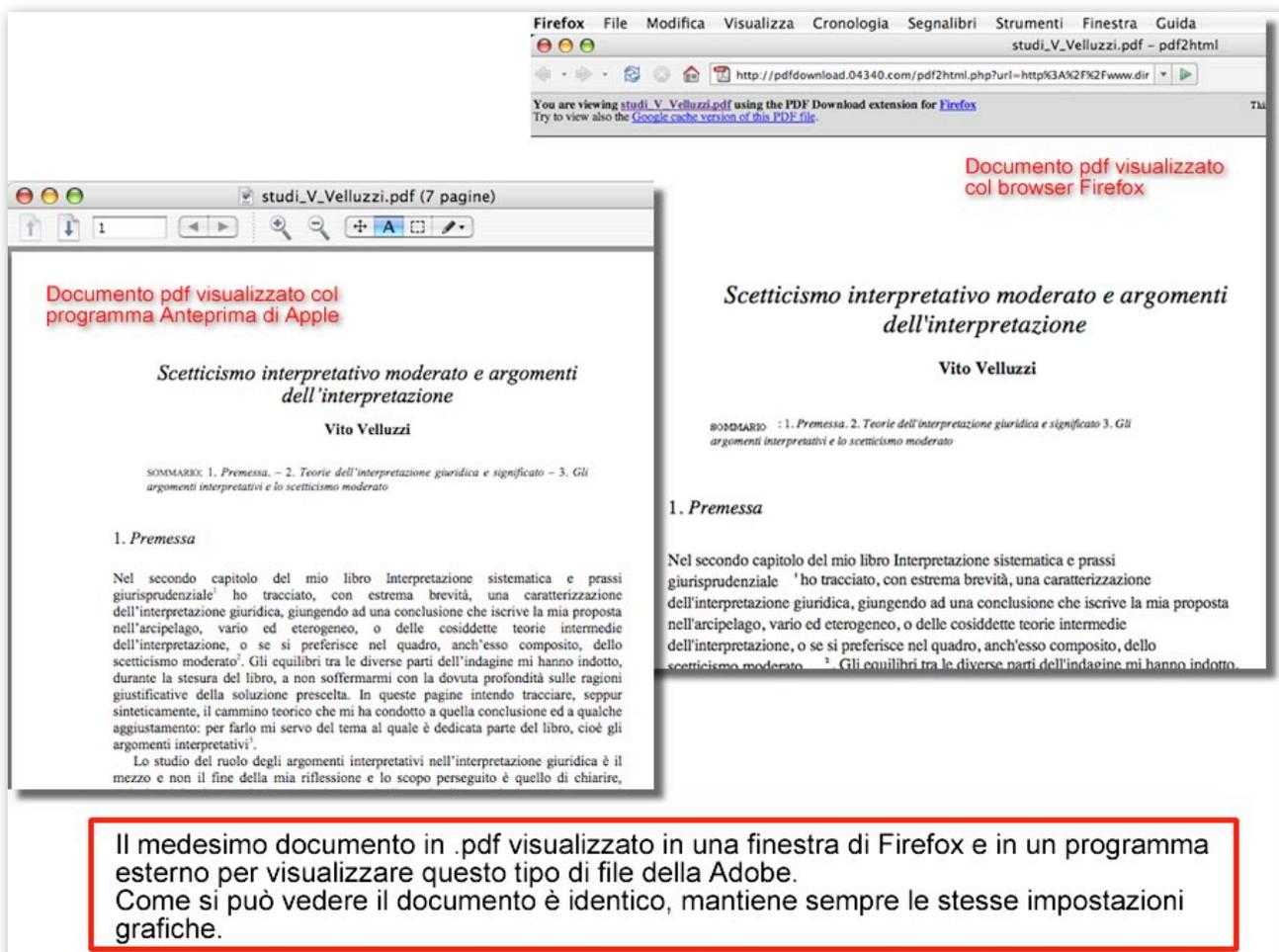
Basta seguire le istruzioni per arrivare al termine dell'istallazione. Probabilmente alla fine verrà chiesto di riavviare il browser. Questi passaggi vanno eseguiti solo una volta: dopo aver installato un plug-in che gestisce un certo formato, il browser sarà sempre in grado di visualizzare nella sua finestra i dati codificati in quel formato.

Oltre a Flash, i plug-in più usati sono quelli di QuickTime, Windows Media Player e Adobe Reader.

Questa schermata è tratta dal sito della Apple e mostra dei brevi spot. Questi filmati sono integrati direttamente nella finestra del browser grazie al plug-in per QuickTime. Nel riquadro piccolo in basso si notano i pulsanti di QuickTime per l'audio, Play/Pause, Avanti/Indietro.

I primi due servono in genere a visualizzare i filmati in streaming<sup>18</sup>. Una volta installati è come se avessimo un player direttamente nella finestra del browser con i consueti comandi di gestione video: volume, play/pausa, riavvolgimento, ecc.

Acrobat Reader, invece, è un sistema sviluppato dalla Adobe per leggere i documenti in PDF (estensione .pdf). Questi sono documenti elettronici impaginati e formattati con un linguaggio simile al PostScript usato dalle stampanti professionali. A differenza di altri formati, un documento PDF mantiene inalterata la sua impostazione grafica originale in ogni condizione di visualizzazione. In pratica un documento pdf è sempre il solito a prescindere dal dispositivo sul quale è visualizzato.



Documenti pdf visualizzati in Firefox e in un programma esterno per visualizzare questo tipo di file della Adobe. Come si può vedere il documento è identico, mantiene sempre le stesse impostazioni grafiche.



<sup>18</sup> Sistema che permette di inviare filmati o suoni digitali sotto forma di un flusso continuo di dati; il browser li interpreta in tempo reale, man mano che vengono ricevuti. In pratica iniziate a vedere subito un filmato, senza averlo scaricato del tutto sul vostro PC. La ricezione della parte restante del filmato avviene simultaneamente, in background.

## Una bussola per navigare – il browser

Dopo aver ripercorso a grandi linee lo sviluppo di Internet fino ai giorni nostri è tempo di analizzare e spiegare il funzionamento degli strumenti che adoperiamo correntemente in Rete.

La nostra prima porta verso il mondo di Internet è il **browser**. Si tratta di un programma dotato di interfaccia grafica capace di interpretare il codice (X)HTML e visualizzarlo sullo schermo come ipertesto.

In pratica ci permette di navigare nel Web.

Vi sono molti browser, ognuno a suo modo valido e tutti simili nell'utilizzo. Il più famoso è Internet Explorer che gira su sistemi Windows, ma ci sono anche Firefox, Safari, Camino, Opera, Netscape Navigator ecc.

Parlare dettagliatamente di ognuno non è possibile in questa sede. La stessa considerazione vale per programmi di chat e posta. Tuttavia queste applicazioni conservano delle caratteristiche comuni, che ci permettono di osservarli “da lontano”. Si presentano tutti con un'interfaccia simile, composta da una serie di menù a tendina<sup>19</sup> e pulsanti nella parte superiore; sotto vi è la finestra che visualizza il contenuto delle pagine web.

*Menù a tendina, pulsanti standard e barra di navigazione di due browser.  
I pulsanti di navigazione, se pur con stili diversi, presentano le stesse icone.  
Le due frecce rosse mostrano la Barra dei menù.*

### Firefox per OSX Tiger (Apple)



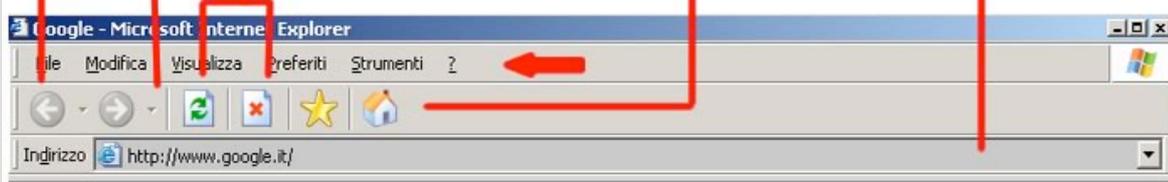
menù a tendina (o a discesa)  
Si attivano cliccando su uno degli  
elementi della barra dei menù

Indietro/Avanti  
nelle pagine

ricarica /arresta  
la pagina

home page del  
browser

barra degli  
indirizzi



### Internet Explorer per Windows (Microsoft)

<sup>19</sup> Detti anche “menù a discesa” sono un tipo di menù che viene attivato cliccando su uno degli elementi della barra dei menù e consiste di una tendina di elementi alternativi selezionabili. Sono uno dei principali elementi di ogni interfaccia grafica di tutti i sistemi operativi.

I menù a tendina possono variare in base al browser scelto (ad esempio Firefox chiama il menù di aiuto “Guida”, mentre Internet Explorer usa solo un punto di domanda), ma quello che ci interessa particolarmente sono i pulsanti, che ormai sono diventati comuni in tutti i browser e che aiutano durante il nostro viaggio.

## I comandi principali

I pulsanti **Indietro/Avanti** permettono, durante la navigazione, di tornare alla pagina precedentemente visualizzata o a quella successiva. Sono sempre rappresentati con delle icone che ricordano le frecce.

I pulsanti **Ricarica/Arresta** fermano il caricamento della pagina o lo effettuano di nuovo. Sono utili nel caso in cui una pagina non sia visualizzata bene (manca una parte, non ci sono immagini, un filmato non parte ecc.). Talora sono racchiusi in un unico pulsante: fin tanto che il browser sta caricando la pagina è presente l'icona “Ferma”, quella con la X; quando la pagina è completa, allora compare l'icona “Ricarica”, quella con la freccia circolare. E' il caso, ad esempio, di Safari (v. immagine pag. 41).

Appena lanciamo il browser questo ci mostra la sua home page<sup>20</sup>, ovvero la pagina che abbiamo impostato come punto di partenza per la nostra navigazione. Generalmente si tratta di una pagina che ci piace o che consultiamo spesso, oppure un portale o un motore di ricerca, come Google. Possiamo ritornarci in qualsiasi momento della navigazione premendo il pulsante **Home**<sup>21</sup> (rappresentato da una casa) del nostro browser.

Il browser ci permette anche di stampare il contenuto della pagina, vedere il codice con cui è scritta (chiamato anche **Sorgente**, in inglese “**source**”), ingrandire o rimpicciolire i caratteri.

Sono presenti anche altre funzioni, ma queste sono le principali e comuni a tutti. Molte, come il pannello Preferiti di Internet Explorer attivabile premendo la stella gialla (vedi immagine poco sopra), sono raggiungibili grazie ad appositi pulsanti, altri sono accessibili solo dai vari menù a tendina.

Per utilizzare a pieno le potenzialità del proprio browser è sufficiente consultare la sua Guida in linea, sempre accessibile dal menù Guida (o Aiuto). Questo, in genere, è sempre l'ultimo menù a tendina sulla destra.

<sup>20</sup> Attenzione a non confondere l'Home Page del browser e quella di un singolo sito Internet. L'Home Page del browser è una pagina web che impostiamo come punto di partenza. Può anche essere una pagina interna di un sito, come questa: <http://infouma.di.unipi.it/studenti/lauree.asp>.

L'home page di un sito web, invece, è la prima pagina, quella che viene aperta quando si digita l'indirizzo web (URL) del dominio senza indicare una pagina in particolare (ex. <http://infouma.di.unipi.it>).

<sup>21</sup> Per tornare all'home page di un sito, invece, possiamo cliccare sul logo del sito o sull'apposito collegamento (home) nel menù della pagina.

## Preferiti e Cronologia

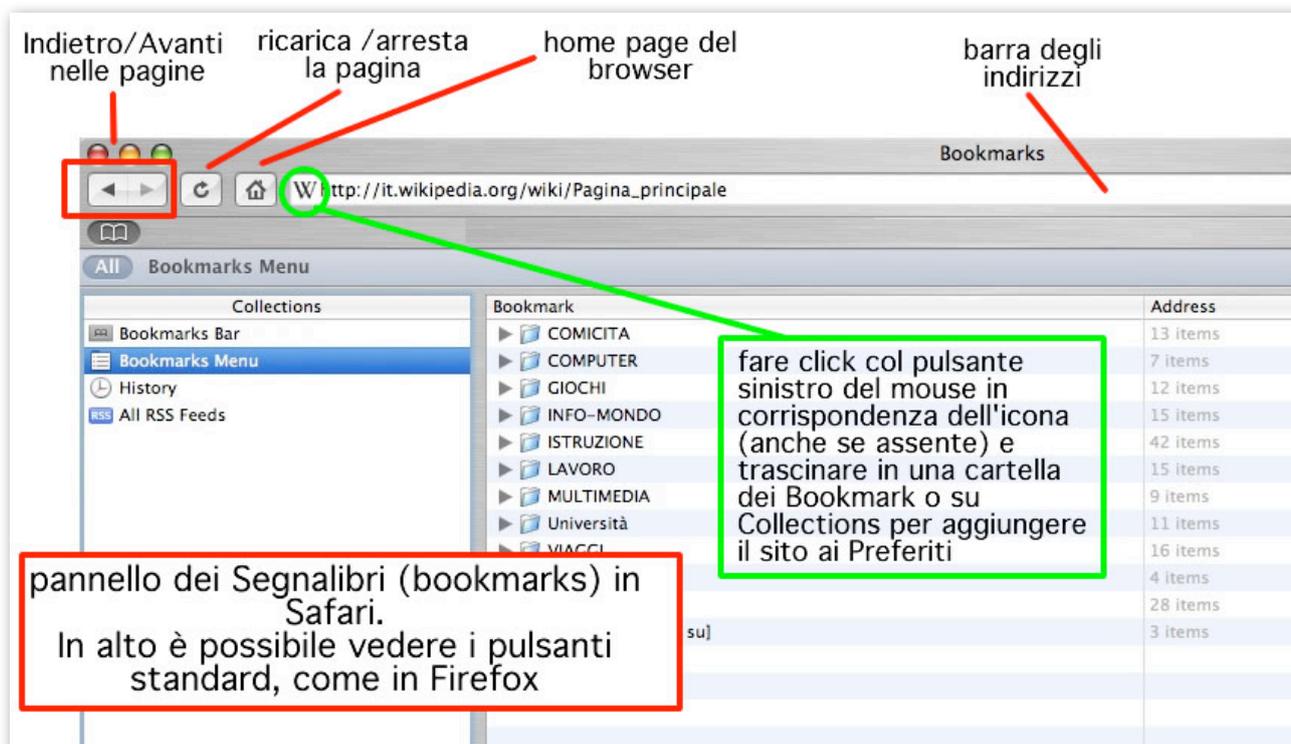
Lo scopo principale di collegarsi ad Internet è quello di trovare informazioni. Sono possibili due strade: o sappiamo già dove recuperare quello che cerchiamo, oppure dobbiamo fare una ricerca.

Nel primo caso, in genere, avremo già in mente uno o più siti di cui ci fidiamo da consultare. Ad esempio, se volessimo notizie di cronaca potremmo rivolgerci al sito dell'Ansa, oppure leggere le notizie direttamente da un quotidiano on line come Repubblica.it.

Basta digitare l'indirizzo corretto nella Barra degli indirizzi e premere Invio sulla tastiera oppure aprire **il pannello dei Preferiti** nel browser e selezionare il sito che vogliamo consultare.

Quest'ultimo pannello ci mostra una lista di tutti i siti di nostro interesse, che abbiamo memorizzato nel browser durante le precedenti navigazioni. In pratica ogni volta che troviamo una pagina utile, che consulteremo frequentemente, possiamo salvare il suo indirizzo per accedervi velocemente ad ogni navigazione. Alcuni browser parlano di **Segnalibri** (in inglese **Bookmarks**), piuttosto che di Preferiti, ma il concetto non cambia.

Per aggiungere un sito è sufficiente cliccare sull'icona che appare alla sinistra dell'URL nella barra degli indirizzi e trascinarla sul pannello, oppure agire tramite il menù a tendina. Questo menù è diverso a seconda del browser, ma è sempre presente. Può chiamarsi *Bookmarks*, *Segnalibri*, *Preferiti*. Comunque al suo interno è sempre presente una voce "Aggiungi..."



Ad esempio io accedo tutti i giorni a Repubblica.it, Html.it, Del.icio.us. Per evitare tediose o errate digitazioni ho messo questi siti fra i miei Segnalibri. Posso anche aprirli tutti insieme appena lancio il browser.

Con il tempo si arriverà a collezionare una lunga lista di siti preferiti. Per aiutarsi nella ricerca i browser permettono di raggrupparli in cartelle e sottocartelle. Spesso è integrata una barra di ricerca per localizzarli meglio.

Molto importante è anche il **pannello Cronologia** o **Storia**, che ci permette di ripercorrere un viaggio in Rete anche a distanza di giorni. Esso infatti memorizza tutti i siti visitati nell'ultima settimana, pagina per pagina. Se non riusciamo a ricordare dove abbiamo letto quell'articolo così interessante, basterà aprire il pannello con la nostra "cronistoria" e procedere per tentativi.



Queste sono le operazioni possibili, quando sappiamo già dove vogliamo andare. Viceversa, se non abbiamo idea di quale sito possa contenere l'informazione che cerchiamo, dobbiamo affidarci ad un motore di ricerca.

Intuitivamente, come dice anche il nome, un motore aiuta a cercare quello si desidera. Normalmente hanno un'interfaccia piuttosto scarna: solamente il logo, un **form**<sup>22</sup> dove inserire le parole per la ricerca e una serie di pulsanti per impostare parametri avanzati.

Ma il lavoro che sta dietro a questo (apparentemente) semplice servizio è davvero enorme e molto complicato.

Vediamo, quindi, di analizzare un motore di ricerca, per poterlo sfruttare al pieno delle sue possibilità.

<sup>22</sup> Vedi nota 8.

## Motori di ricerca

Il motore di ricerca più usato e conosciuto mentre scrivo è sicuramente Google (www.google.com). Quindi, sebbene quello che diremo possa valere per tutti gli altri, prenderemo questo motore come esempio per le nostre spiegazioni.

In sostanza un motore di ricerca collega le parole che noi digitiamo (query) con il suo database di pagine web, dopo di che genera una pagina con una lista di URL che ritiene più rilevanti rispetto alla nostra ricerca.

### Come funzionano

Essenzialmente un motore è costituito di quattro elementi:

1. Crawler
2. Indice
3. Runtime System
4. Query Server

Il **Crawler** è l'esploratore del Web; è un robot software che scandaglia tutta la Rete in cerca di nuove pagine. Ovviamente tiene conto anche dei link che trova in quelle pagine e invia richieste anche a quelli.

Possiamo immaginarlo come un centralinista che compone tutti i possibili numeri di telefono e aspetta una risposta dall'altra parte. Quando trova qualcuno all'altro capo del filo annota velocemente quel numero su un taccuino, riaggancia e procede con il successivo numero.



Il Crawler, sebbene sia la parte più invisibile del motore di ricerca, è la più importante. Infatti maggiore è il numero dei siti che interPELLA e il numero di volte che lo fa, migliore sarà, alla fine, il risultato che ci fornirà il motore. Negli anni questi robottini si sono evoluti. All'inizio erano in grado di leggere solo i titoli delle pagine web (quelli che compaiono in alto, nella finestra del browser), mentre oggi possono indicizzare tutto il contenuto della pagina web, oltre che molti tipi di file come i PDF, i documenti di Office, i file audio e video, i metadati. Una volta scovati questi dati il Crawler li invia all'Indice.



L'**Indice** è un enorme database che contiene tutte le informazioni indicizzate dal Crawler. Si divide in due parti: una è come una immensa lista di siti, organizzati per dominio; per ciascun sito l'Indice elenca pagine e informazioni pertinenti. In pratica se conosciamo l'URL possiamo trovare le parole ad esso correlate. L'altra parte è speculare alla prima, ovvero è una lista di parole a cui sono associati gli URL. Ed è la parte che ci è utile: quando digitiamo, per esempio, *psicologia cognitiva* il motore va a recuperare gli URL dei siti che contengono queste parole.

In pratica il centralinista dell'esempio precedente ha passato la sua lista ad un impiegato archivista, che si occupa di organizzarla secondo precisi criteri.

Il **Runtime System** si occupa di ordinare i dati in modo da renderli comprensibili agli utenti. Riprendendo l'esempio di prima possiamo immaginarlo come un dattilografo che batte a macchina la lista dei numeri che ha composto il centralinista per renderla più leggibile.

Il Runtime System lavora in coppia con l'ultimo elemento, il **Query Server**. Questo è una sorta di messaggero degli dei, il Mercurio alato del motore di ricerca. Infatti ha il compito di trasferire le nostre query dall'interfaccia del motore (cioè l'home page di Google) al Runtime e poi di fare il viaggio inverso, portando le risposte del Runtime System all'interfaccia, cioè sulla pagina dei risultati di Google.



## Quasi umani

Dicevamo che i motori sono diventati sempre più intelligenti e reattivi alle nostre richieste, sembrano quasi in grado di interpretare quello che noi vogliamo.

E in tal senso gli utenti siamo un po' assuefatti alla reattività del motore: talvolta capita di arrabbiarsi perché Google non ci fornisce proprio quello che volevamo, eppure la ricerca era semplicissima (per noi). Soprattutto quando altre volte ci sembra vivo, umano, da quanto è intelligente: quando cerco notizie sulla **psicologia cognitiva** lui gentilmente mi chiede <<Forse volevi dire "psicologia cognitiva"? >>; quando mi avverte che un sito è pericoloso e che ci navigo a mio rischio. Comunque un motore è pur sempre un programma, quindi siamo noi che dobbiamo approcciarci nel modo giusto alla ricerca, in maniera intelligente, selezionando con cura le parole da inserire.

John Batelle scrive che *l'intenzione guida la ricerca*<sup>23</sup>, ovvero che il lavoro parte da noi, dal nostro desiderio di ottenere una risposta, trovare un sito o imparare qualcosa. Ma noi utenti siamo molto pigri. Tuttavia pretendiamo molto dal motore di ricerca, soprattutto vogliamo che ci capisca. E in fretta.

È lui che deve adattarsi a noi, non il contrario.

Basta considerare che nel 2003 sono state eseguite circa 550 milioni (!) di ricerche al giorno, ma che quasi il 50 per cento di queste ricerche contenevano solo due o tre parole. Poche per trovare esattamente quello che vogliamo nella galassia sterminata di siti web esistenti. Il 95 per cento degli utenti non utilizza neppure le funzioni di Ricerca Avanzata, offerte ormai da tutti i motori.

Eppure le nostre pretese non appaiono così insensate: non ha senso sprecare tempo nell'imparare ad usare un motore, a parlare il suo linguaggio, a noi interessa il risultato. Concentriamoci sul fine, non sul mezzo. Per fare la lavatrice metto i panni nel cestello, aggiungo il sapone e scelgo un programma. Non mi interessa sapere quanta acqua si deve usare per un lavaggio delicato, quante volte e come deve girare il cestello, come miscelare il sapone in modo omogeneo. A me interessa solo avere le mie magliette e i miei jeans puliti.

Il Web 2.0 si avvicina sempre di più alla semplicità con cui faccio il bucato: parla il mio linguaggio e si allontana dai complicati tecnicismi, tiene conto delle precedenti navigazioni e le utilizza per propormi soluzioni personalizzate. Se anni fa avessi scritto in un motore le parole **curiosità particolari biografia Fabrizio De André**<sup>24</sup> avrei ottenuto come risultati delle pagine che contenevano esattamente queste parole, a prescindere dal reale contenuto. Un esempio potrebbe essere un sito commerciale per il turismo, che descrive le meraviglie della Sardegna e che compare nei primi risultati di Google<sup>25</sup>. Potrebbero esserci frasi come

“... e i bizzarri **particolari** delle rocce di tufo...”

<sup>23</sup> John Battelle, Google e gli altri, Raffaello Cortina, 2006.

<sup>24</sup> Nel 1980 il cantautore Fabrizio De André, che possedeva una tenuta in Sardegna, è stato rapito insieme alla compagna Dori Ghezzi e detenuto nel Supramonte, quindi è possibile che venga citato in un sito che parla della Sardegna e dei suoi monti.

<sup>25</sup> Fino a circa quattro anni fa Google non aveva ancora ottimizzato i suoi algoritmi anti spamming ed era molto in voga “truccare” i siti per comparire più in alto nella graduatoria dei motori di ricerca.

“... che ha destato la curiosità di molti turisti...”

“... molti rapimenti, come il cantante Fabrizio De Andrè...”

“.. anche lo scrittore Salvatore Cambosu nella sua biografia...”

Magari abbiamo trovato una bella località dove trascorrere le nostre vacanze, ma non sappiamo ancora nulla sul nostro cantante.

Oggi, invece, un motore capisce che *biografia* è un concetto astratto, capisce che noi vogliamo dei siti che contengano notizie sulla vita di questo bravissimo cantautore, notizie interessanti, magari poco note.

La stessa cosa accade quando facciamo ricerche che contengono una sola parola. Se digitiamo York il motore non ci proporrà tra i primi risultati le pagine che parlano di New York, anche se la parola è presente. Hanno imparato a conoscerci. Sanno che, se avessimo voluto notizie della Grande Mela, avremmo scritto il nome completo.

Viceversa, quando siamo davvero troppo generici, possono anche proporre delle ricerche correlate. È il caso di Ask.com (www.ask.com), che tenta di circoscrivere il raggio di azione a un campo più specifico.

Digitando queen compare subito il nome della mitica rock band di Freddie Mercury, famosa a livello planetario, ma anche una colonna a lato dove mi si chiede: <<Forse cercavi lo scrittore Ellery Queen? O magari vuoi sapere cos'è una drug queen oppure vuoi la storia della nave Queen Mary?>>

Google, addirittura, mi suggerisce un'alternativa se sbaglio a scrivere una parola. Ma come ci riescono?

Le tecniche usate sono varie. I motori di ricerca sfruttano i metadati e quella che Battelle chiama la “*Forza dei Molti*”<sup>26</sup>. Questa non è altro che la massa di conoscenza che generiamo quando navighiamo sul Web e di cui parleremo anche fra poco. Ora è sufficiente dire che, ad esempio, per la mia ricerca sulla “psicologia cognitiva” Google può correggermi l'ortografia perché ha memorizzato tutte le ricerche fatte da altri utenti. Se un milione di persone ha scritto “psicologia cognitiva”, Google è

<sup>26</sup> John Battelle, ibidem.

autorizzato a pensare che forse cercavo proprio quella, la psicologia. E allora mi dice che “forse” cercavo altro, che la mia “picologia” è forse solo un errore di battitura.

Google Web Immagini Gruppi News altro »

psivologia cognitiva Cerca Ricerca avanzata Preferenze

Cerca: il Web pagine in Italiano pagine provenienti da: Italia

Web Risultati 1 - 3 su

Forse cercavi: **psicologia cognitiva** → forse ha ragione!!

[Currículo do Sistema de Currículos Lattes \(Melania Moroz\)](#)  
 Revista Brasileira de Terapia Comportamental e **Cognitiva**, São Paulo, v. 4, n. ....  
**Psivologia** da Educação-Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados. ...  
[buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K4785429D7](http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K4785429D7) - 186k -  
[Copia cache](#) - [Pagine simili](#)

[Facolta di psicologia a bari](#)  
 pages **Cognitiva**. 2003. di il di di con 2003-04. .... a bari facolta di psicoplogia a bari facolta di  
**psivologia** a bari facolta di psi9cologia a bari facolta ...  
[facoltadipsicologiaabari.durante.mismo.org.es/](http://facoltadipsicologiaabari.durante.mismo.org.es/) - 19k - [Copia cache](#) - [Pagine simili](#)



## Google al massimo – ottimizzare la ricerca

L'interfaccia di Google è molto semplice, ammiccante. Non ci sono immagini che distraggono, colori stonati, messaggi pubblicitari animati dai colori impossibili. Tutto è fermo, tranquillo. Il motto di Google è “don't be evil”, cioè “non essere cattivo”. Un motore di ricerca ha un solo scopo: aiutare a reperire informazioni. Tutto il resto è accessorio. Quindi Google in tal senso non è cattivo, è facile da usare; d'altronde quello che si può fare balza subito all'occhio: abbiamo un form di ricerca e due pulsanti.



La maggior parte di noi utilizza Google inserendo semplicemente delle parole chiave nel form e osservando i risultati.

Avete provato ad utilizzare anche il tasto “Mi sento fortunato”?

Secondo me è davvero singolare, già a partire dal nome usato. La fortuna è una caratteristica tipicamente umana, poiché si tratta di una sorta di beffa al fato. E i computer non hanno idea di cosa significhi questa parola e quale implicazione possa avere nella vita di molti. Il fatto che esista un tasto del genere credo che dimostri il tentativo di Google, anche nei dettagli, di essere *user friendly*<sup>27</sup>, di presentarsi come una sorta di amico, di guida nel Web. Il nostro Virgilio personale. Se con Google è tutto semplice, immediato, *not evil*, allora è possibile anche sentirsi fortunati.

Chi usa questo tasto non ha tempo da perdere: vuole fare una ricerca essenziale e vedere che cosa Google mette al primo posto. Infatti il tasto mostra la pagina più importante rintracciata e la carica direttamente. Si tratta del primo risultato nella lista ottenuta con una ricerca normale.

Sotto i pulsanti abbiamo dei bottoni per decidere di cercare:

1. in tutto il Web;
2. nelle pagine in lingua italiana;
3. nelle pagine che provengono dall'Italia;

La differenza fra queste ultime due possibilità sta nel fatto che la seconda opzione cerca pagine in lingua italiana, ma che possono anche risiedere su server situati altrove nel mondo, mentre le pagine provenienti dall'Italia sono ospitate esclusivamente su server posti nel territorio nazionale (terza opzione).

<sup>27</sup> Cioè facilmente usabile. Abitatevi ai termini stranieri perché la Rete parla inglese.

## Operatori booleani

Sono stati introdotti nell'algebra dal matematico scozzese George Boole. L'algebra booleana utilizza il codice binario per rappresentare le condizioni di vero o falso. Gli operatori booleani AND, OR, NOT (e, o non) consentono di raffinare le ricerche per parole chiave effettuabili con i motori di ricerca su Internet.

Google  Search [Ad](#) [Pre](#)

**Web** Results 1 - 10

[The Ritz-Carlton, Phoenix: Bistro 24 Menu/Specials](#)  
Please Consult Your Server; NY Steak Au Poivre (Cedar River Farms), Cognac-Peppercorn Cream, Fries; Pan Seared Scallops, Avocado Cream, **Gaspacho, Chili ...**  
[www.ritzcarlton.com/en/Properties/Phoenix/Dining/Bistro24/Menu.htm](http://www.ritzcarlton.com/en/Properties/Phoenix/Dining/Bistro24/Menu.htm) - 63k - [Cached](#) - [Similar pages](#)

[\[PDF\] Picnic Basket Ideas](#)  
File Format: PDF/Adobe Acrobat - [View as HTML](#)  
cucumber-coconut **gaspacho** / **chili** drizzle v. portabello mushroom / caramelized onions v. spicy thai coconut / rice, kaffir lime leaf, lemongrass v ...  
[www.mondialsantabarbara.com/\\_fileCabinet/Plated\\_Vegetarian\\_Menu\\_Options.pdf](http://www.mondialsantabarbara.com/_fileCabinet/Plated_Vegetarian_Menu_Options.pdf) - [Similar pages](#)

[Recipes - Mexican Gaspacho with Chili Recipe](#)  
Mexican **Gaspacho** with **Chili** Recipe. Ingredients: Serves 4. 1 red (bell) pepper, seeded and chopped 2 tomatoes, skinned, seeded and chopped ...  
[www.allvegetarianrecipes.com/vegetarian-recipes/soups/mexican-gaspacho-chili.php](http://www.allvegetarianrecipes.com/vegetarian-recipes/soups/mexican-gaspacho-chili.php) - 12k - [Cached](#) - [Similar pages](#)

[Vegan Recipe Photos - Soups, Chili and Stews | Gaspacho](#)  
Soups, **Chili** and Stews | **Gaspacho ... Gaspacho**35 viewsCreated by bookmama. Photo by bookpapa. ... Recipe #10124 - **Gaspacho** Ridiculously Easy But Good ...  
[vegweb.com/recipephotos/index.php?cat=424](http://vegweb.com/recipephotos/index.php?cat=424) - 44k - [Cached](#) - [Similar pages](#)

Google  Search

**Web** [News](#) Results 1 - 10 of

[Chili's Grill & Bar Homepage](#)  
Information on menu, gift cards, employment and franchising opportunities. Locations throughout the world.  
[www.chilis.com/](http://www.chilis.com/) - 23k - [Cached](#) - [Similar pages](#)  
[Locations - www.chilis.com/mq/advantage.php](http://www.chilis.com/mq/advantage.php)  
[To Go & Call Ahead Seating - www.chilis.com/lto.php](http://www.chilis.com/lto.php)  
[International Locations - www.chilis.com/intllocations.php](http://www.chilis.com/intllocations.php)  
[Cligue - https://account.chilis.com/](https://account.chilis.com/)  
[More results from www.chilis.com »](#)

[Gaspacho - Wikipedia, the free encyclopedia](#)  
**Gaspacho** soup, also known as **gaspacho**, is a cold Spanish soup originating in the Southern region of Andalusia. It is widely consumed throughout Spain, ...  
[en.wikipedia.org/wiki/Gaspacho](http://en.wikipedia.org/wiki/Gaspacho) - 25k - [Cached](#) - [Similar pages](#)

[Chili pepper - Wikipedia, the free encyclopedia](#)  
The **chili** pepper, or more simply just "**chili**", is the fruit of the plants from the Genus Capsicum and the nightshade family, Solanaceae. ...  
[en.wikipedia.org/wiki/Chili\\_pepper](http://en.wikipedia.org/wiki/Chili_pepper) - 94k - [Cached](#) - [Similar pages](#)  
[ [More results from en.wikipedia.org](#) ]

Quando sono specificate più parole chiave ogni motore le cerca secondo un metodo predefinito. Google utilizza come predefinito il valore booleano AND. Quindi cercherà tutte le parole specificate.

Per specificare, invece, che sono valide sia una parola che un'altra basta inserire l'operatore OR tra ciascuna voce. Come potete vedere dalle immagini di pagina 49 i risultati sono diversi.

L'operatore OR può anche essere sostituito con il carattere | chiamato Pipe.

Nel form possiamo usare anche le parentesi per cercare un termine che deve comparire insieme a due o più.

La query:

psicologia (cognitiva OR dinamica)

restituisce tutti i risultati che contengono la parola “psicologia” associata con la parola “cognitiva” o “dinamica”



Infine, se vogliamo escludere un termine dalla ricerca dobbiamo usare il segno – (meno). La query:

psicologia –cognitiva

restituisce tutte le pagine dove compare la parola “psicologia” ma non “cognitiva”. Fate attenzione all'ortografia: il trattino deve precedere senza spazi la parola da escludere.

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "psicologia -cognitiva". Below the search bar, there are navigation links for "Web", "Immagini", "News", "Maps", "Novità!", "Gruppi", and "altro". The search results are displayed under the heading "Web" and show "Risultati 1 - 10 su circa 4.060.0". The first result is "Psiconline.it - Psicologia e Psicologi in rete - psicologia ..." with a description: "Psiconline.it - psicologia e psicologi in rete - Articoli, informazioni, news, forum, chat su argomenti di psicologia, psicoterapia, sessuologia." Below this result are several links: "www.psiconline.it/ - Pagine simili", "Le Risposte dell'Esperto - ... - www.psiconline.it/i\_nostri\_esperti.html", "Benvenuti a Psiconline - www.psiconline.it/psiconline.html", "Flash Version© - www.psiconline.it/great.html", "I test psicologici - Psiconline... - www.psiconline.it/la\_pagina\_dei\_test...", and "Altri risultati in www.psiconline.it »". The second result is "Psicologia Oggi" with a description: "Offre articoli, sondaggi, informazioni, test, forum di discussione, risorse in linea." and a link "www.psicologiaoggi.it/ - 26k - Copia cache - Pagine simili". The third result is "Psicologia emozioni psicosomatica relazioni di coppia ansia ..." with a description: "Psiche e benessere: test e articoli di psicologia, la felicità, la gelosia, l'imbarazzo, la comunicazione, test psicologici, ascolto e linguaggio non ..." and a link "www.benessere.com/psicologia/ - 63k - Copia cache - Pagine simili". The fourth result is "Facoltà di Psicologia 1 - Università degli Studi di Roma La ..." with a description: "Facoltà di Psicologia 1 - Università degli Studi di Roma La Sapienza." and a link "www.psicologia1.uniroma1.it/ - 32k - Copia cache - Pagine simili".

Inoltre tutti i vari operatori booleani vanno scritti in stampatello maiuscolo, altrimenti non vengono riconosciuti come tali, ma come semplici parole.

La distinzione maiuscole/minuscole, però, vale solo per gli operatori. Google non fa distinzione se cercate Giuseppe Garibaldi, giuseppe garibaldi o GIUSEPPE GARIBALDI. Produce sempre i soliti risultati.

### Virgolette e “stop words”

Solitamente le ricerche contengono due, tre parole al massimo. Ma se volessimo cercare una citazione, il testo di una canzone o comunque inserire molte parole nel form?

Fino a pochi anni fa Google gestiva query contenenti al massimo 10 parole. Tutto quello che seguiva la decima parola era semplicemente ignorato. Adesso sembra che questo limite sia stato superato. Ho fatto delle prove personalmente e il motore trova tutte quante le parole inserite.

Inoltre non sono più necessarie le virgolette (“ ”) per cercare la query esattamente come è stata inserita e non come parole sparse nel testo.

Addirittura in caso di frasi lunghe mi sento di sconsigliarle del tutto. Vediamo, infatti, cosa può succedere: ho cercato il testo della canzone “Vorrei” di Francesco Guccini, usando questa query:

l'odore della tua salvia e del rosmarino

Google mi ha restituito subito 746 pagine.

Google Web Immagini News Maps **Novità!** Gruppi altro »

l'odore della tua salvia e del rosmarino Cerca Ricerca Preferenze

Cerca: il Web pagine in Italiano pagine provenienti da: Italia

**Web**

[vorrei conoscer l'odore del tuo paese... on Flickr - Photo Sharing!](#)  
Vorrei conoscer l' **odore del tuo paese**, camminare di casa nel tuo giardino, respirare nell'aria sale e maggese, gli aromi **della tua salvia e del rosmarino**. ...  
[www.flickr.com/photos/confusedvision/502368303/](http://www.flickr.com/photos/confusedvision/502368303/) - 158k - [Copia cache](#) - [Pagine simili](#)

[stellastale: Del concerto di Guccini, della musica, delle emozioni](#)  
che è stata artefice **della mia partecipazione al concerto**. ... Vorrei conoscer l' **odore del tuo paese**, ... gli aromi **della tua salvia e del rosmarino**. ...  
[stellastale.blogspot.com/2007/03/del-concerto-di-guccini-della-musica.html](http://stellastale.blogspot.com/2007/03/del-concerto-di-guccini-della-musica.html) - 76k - [Copia cache](#) - [Pagine simili](#)

[Vogliounadonnachemibacisalendosui piedi](#)  
Vorrei conoscer l' **odore del tuo paese**, ... gli aromi **della tua salvia e del rosmarino**. ... parlando con me **del tempo e dei giorni andati**, ...  
[cantautorando.splinder.com/archive/2006-11](http://cantautorando.splinder.com/archive/2006-11) - 46k - [Copia cache](#) - [Pagine simili](#)

[Style.it » Lo sai che a Glamour...](#)  
Vorrei conoscer l'**odore del tuo paese**, camminare di casa nel tuo giardino, respirare nell'aria sale e maggese, gli aromi **della tua salvia e del rosmarino**. ...  
[losaicheaglamour.style.it/archive.php?eid=31](http://losaicheaglamour.style.it/archive.php?eid=31) - 36k - [Copia cache](#) - [Pagine simili](#)

**Francesco Guccini: Vorrei - gli accordi**  
Vorrei conoscer l' **odore del tuo paese**, RE camminare di casa nel tuo giardino ... nell'aria sale e maggese, Sim gli aromi **della tua salvia e del rosmarino**. ...  
[guccio.50webs.com/accordi/vorrei.html](http://guccio.50webs.com/accordi/vorrei.html) - 11k - [Copia cache](#) - [Pagine simili](#)

Già il primo risultato è attinente perché, sebbene si riferisca ad una foto, si cita completamente la canzone. Il quarto è proprio quello che desideravo: il titolo della pagina mi dice subito autore e titolo della canzone, arricchito anche degli accordi. Se avessi racchiuso i versi fra virgolette, invece, avrei avuto un risultato negativo, perché non ricordavo bene il verso, che parla di “aromi” e non di “odore”. Infatti questa parola si trova nel verso precedente.

Google Web Immagini News Maps **Novità!** Gruppi altro »

"l'odore della tua salvia e del rosmarino" Cerca

Cerca: il Web pagine in Italiano pagine provenienti da: Ita

**Web**

Suggerimento: Prova a eliminare le virgolette dalla ricerca per ottenere più risultati.

La ricerca di - **"l'odore della tua salvia e del rosmarino"** - non ha prodotto risultati in nessun documento.

Suggerimenti:

- Assicurarsi che tutte le parole siano state digitate correttamente.
- Provare con parole chiave diverse.
- Provare con parole chiave più generiche.

Comunque la prima cosa di cui preoccuparsi è la scelta accurata delle parole. Preferibilmente evitate parole comuni, semplici. Se proprio volete usarle questa volta sarà utile racchiuderle con le virgolette. Ricordate, infatti, che Google è pur sempre “stupido”. Per lui le parole non hanno un significato, sono semplici stringhe di caratteri. Quindi può scambiare parole brevi come parte di una parola più lunga. Ad esempio le parole *terra* o *pera* scritte senza virgolette restituiscono pagine che contengono anche *Inghilterra*, *sotterrato*, *speranza* ecc.

Qualcuno vi dirà anche di evitare le **stop words**, cioè le parole comuni come gli articoli o le preposizioni (il, lo, la, uno, una, di...). Google generalmente le ignora. Io non mi sento di essere categorico. Talvolta sono utili al motore per individuare una certa “struttura” nella frase.

Se ripeto la query precedente omettendo gli articoli:

odore tua salvia rosmarino

solo il primo risultato è attinente (v. immagine sotto).

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "odore tua salvia rosmarino". Below the search bar, there are navigation links for "Web", "Immagini", "News", "Maps", "Novità!", "Gruppi", and "altro". The search results are displayed under the "Web" tab. The first result is titled "vorrei conoscer l'odore del tuo paese... on Flickr - Photo Sharing!". The second result is titled "Cuochi di carta: MEME ODOROSO - PEPITA, ESTER e CRISTINA". The third result is titled "Lush Settimo Cielo - Opinione - 7 erbe ayurvediche...per un ...". The fourth result is titled "Crema pelli impure Bardana & Rosmarino L'Erbolario - Leggi le Opinioni".

Un'altra strategia utile può essere quella di usare termini dialettali o di slang, in modo da restringere ad una determinata area geografica le ricerche.

## Metacaratteri a parola completa

In informatica un metacarattere o, più semplicemente carattere jolly, è un carattere che all'interno di una stringa non rappresenta sé stesso, bensì un insieme di altri caratteri o sequenze di caratteri.

In pratica con Google potete sostituire una parola intera con un asterisco (\*).

Utile se non siamo sicuri di qualche termine in una frase che cerchiamo.

Riprendiamo il solito esempio: cercare il testo della canzone “Vorrei” di Francesco Guccini. Mi ricordo un verso, ma non come finisce. L'aroma era di salvia e rosmarino o salvia e pecorino?

Nel dubbio mettiamo un asterisco e vediamo come se la cava Google.

Ecco la nostra query con un metacarattere a parola completa:

gli aromi della tua salvia e del \*

The screenshot shows a Google search interface. At the top left is the Google logo. To its right are navigation links: Web, Immagini, News, Maps, Novità!, Gruppi, and altro ». Below these is a search bar containing the text 'aromi della tua salvia e del \*'. To the right of the search bar is a 'Cerca' button and a 'Ricerca Predefinita' link. Below the search bar are options: 'Cerca: il Web', 'pagina in Italiano', and 'pagina provenienti da: Italia'. The search results are displayed under a 'Web' heading. The first result is 'Il mio mondo Milloso' with a snippet: 'Vorrei conoscer l'odore del tuo paese, camminare di casa nel tuo giardino, respirare nell'aria sale e maggese, gli aromi della tua salvia e del rosmarino. ...' and the URL 'millosamentemari.splinder.com/ - 48k - Copia cache - Pagine simili'. The second result is 'Francesco Guccini: Vorrei - gli accordi' with a snippet: 'Vorrei conoscer l'odore del tuo paese, RE camminare di casa nel tuo giardino, LA FA#7 respirare nell'aria sale e maggese, SIm gli aromi della tua salvia e ...' and the URL 'guccio.50webs.com/accordi/vorrei.html - 11k - Copia cache - Pagine simili'. The third result is 'Anziani Blogs // Search Results, Blog Search // BlogCatalog' with a snippet: 'E' il risultato della ricerca Ilsa, condotta da Istituto di Neuroscienze del Cnr, ... nell'aria sale e maggese, gli aromi della tua salvia e del rosmarino. ...' and the URL 'www.blogcatalog.com/posts/anziani - 29k - Copia cache - Pagine simili'. The fourth result is 'MATTONELLA TRACARDI' with a snippet: 'Vorrei conoscer l'odore del tuo paese, camminare di casa nel tuo giardino, respirare nell'aria sale e maggese, gli aromi della tua salvia e del rosmarino. ...' and the URL 'traicardi.blogspot.com/ - 89k - Copia cache - Pagine simili'.

Ricordate che questo trucco funziona solo per parole intere. Infatti si parla di metacarattere “a parola completa”. Non potete scrivere, ad esempio, spazza\* per trovare spazzatura o spazzacamino.

## La ricerca avanzata

Per scavare un po' più in basso basta cliccare sulla voce **“Ricerca avanzata”** subito alla destra del canonico form. Si tratta di una pagina davvero ben fatta; la maggior parte delle opzioni non richiede spiegazioni, quindi mi limiterò solo a passarle in rassegna. Abbiamo per prima una scorciatoia per evitare di confondersi con gli operatori booleani (ricerca di tutte le parole, di una frase precisa, una parola qualsiasi, esclusione di parole). Poi grazie alla geolocalizzazione (cioè la possibilità del motore di vedere da quale paese ci stiamo connettendo) siamo in grado anche cercare siti in altre specifiche lingue.

Ma le opzioni non finiscono qui. Abbiamo la facoltà di chiedere solo documenti di un certo formato: presentazioni, fogli di calcolo, PDF, animazioni ecc.; oppure possiamo dire al browser “dove” cercare, cioè in quale parte della pagina web (nel suo URL, nei collegamenti presenti, nel titolo ecc.).

The screenshot shows the Google Advanced Search interface. At the top, the Google logo is on the left, and 'Ricerca avanzata' is in the center. On the right, there are links for 'Suggerimenti per la ricerca' and 'Tutto su Google'. Below the header, there are several sections of search filters:

- Trova risultati:** Includes options for 'che contengano tutte le seguenti parole', 'che contengano la seguente frase', 'che contengano una qualunque delle seguenti parole', and 'che non contengano le seguenti parole'. Each option has an adjacent input field. A '10 risultati' dropdown and a 'Cerca con Google' button are also present.
- Lingua:** 'Visualizza solo le pagine scritte in' with a dropdown set to 'tutte le lingue'.
- Formato file:** 'Visualizza i risultati in' with a dropdown set to 'qualsiasi formato'.
- Data:** 'Restituisci solo pagine web visitate' with a dropdown set to 'tutto l'archivio'.
- Cerca in:** 'Visualizza i risultati quando i termini selezionati appaiono' with a dropdown set to 'in una qualsiasi parte nella pagina'.
- Domini:** 'Visualizza i risultati contenuti nel seguente sito o dominio' with an input field and examples like '.org, google.com' and a link to 'Ulteriori Informazioni'.
- Diritti di utilizzo:** 'Trova risultati che' with a dropdown set to 'non sono filtrati in base alla licenza'.
- SafeSearch:** Radio buttons for 'Nessun filtro' (selected) and 'Filtra con SafeSearch'.

Below these filters are sections for 'Cerca pagina specifica':

- Pagine simili:** 'Cerca pagine simili alla pagina' with an input field and a 'Ricerca' button. Example: 'www.google.com/help.html'.
- Collegamenti:** 'Cerca pagine che contengano collegamenti alla seguente pagina' with an input field and a 'Ricerca' button.

At the bottom, there is a section 'Ricerche su un argomento specifico' with a link: 'Novità! Google Ricerca Codici - Ricerca codici sorgente pubblici'. The footer shows '©2007 Google'.

Facciamo un esempio concreto per capire meglio: ho perso la prima lezione di Linguistica computazionale all'università, ma so che il professore ha messo una dispensa on line che si chiama “Cos'è la linguistica computazionale?”.

Dalla pagina della ricerca avanzata chiedo a Google che trovi per me un documento che contiene obbligatoriamente la frase “Cos'è la linguistica computazionale?”, e che è scritto in italiano. Per essere sicuro mi assicuro che nella pagina compaia anche il nome del professore, “Lenci”.

Un click col mouse sul bottone Cerca e trovo la dispensa che volevo in un batter d'occhio. Se avessi inserito solamente la frase nel form base di Google avrei ottenuto circa 25.000 risultati!

Devo fare un chiarimento circa l'opzione "Data". La sua spiegazione riporta *restituisce solo pagine web visitate* e poi imposta di default *tutto l'archivio*. Non si tratta delle pagine che avete visitato voi, ma Google, o meglio i suoi spider. Google indicizza di continuo la Rete per trovare siti nuovi e registrare gli aggiornamenti di quelli che conosce già. La voce "Data" vi permette di cercare in tutto l'archivio (quindi anche pagine molto vecchie) oppure in un periodo che va dall'ultimo anno alle ultime ventiquattro ore.

Se cerchiamo in tutto l'archivio troviamo in evidenza 2 video sugli attentati alle Twin Towers e un link su wikipedia. Se cerchiamo nelle pagine indicizzate le ultime 24 ore Google mostra pagine diverse.

Attentati dell'11 settembre 2001 - Wikipedia

Google Ricerca avanzata

Trova risultati che contengano tutte le seguenti parole 11 settembre 50 risultati

Lingua Visualizza solo le pagine scritte in tutte le lingue

Formato file Visualizza i risultati in qualsiasi formato

Data Restituisce solo pagine web visitate tutto l'archivio

Cerca in Visualizza i risultati quando i termini selezionati appaiono in una qualsiasi parte nella pagina

Risultati 1 - 50 su circa 44.500 nel periodo: nelle ultime 24 ore per 11

Luogocomune - Il "White Plane" su Washington: un altro mistero ...  
Nel teatro moderno che è la televisione e nel caso dell'11 Settembre, questo ruolo non può che essere incarnato dalle migliaia di ricercatori che ...  
www.luogocomune.net/site/modules/news/article.php?storyid=2073&com\_id=92652&com\_rootid=92643&- 225k - Copia cache - Pagine simili

Luogocomune - Morti misteriose nella base nucleare ...  
SITE INFO + Registration. Forums in ENGLISH. SEZIONE 11 Settembre .... Todd Blue è morto il 12 settembre, in maniera imprecisata, mentre era in licenza ...  
www.luogocomune.net/site/modules/news/article.php?storyid=2078 - Pagine simili  
[ Altri risultati in www.luogocomune.net ]

11 Settembre: il "white Plane" su Washington: un altro mistero ...  
11 Settembre: Il "white Plane" su Washington: un altro mistero irrisolto.  
(www.luogocomune.net) | postato 1 ora fa da Profilo danuk ...  
oknotizie.alice.it/.../11\_settembre\_il\_...  
white\_plane\_su\_washington\_un\_altro\_mistero\_irrisolto.html - 8 ore fa - Pagine simili

Prendiamo come esempio l'11 settembre 2001, una data ormai storica. Una ricerca su Google riporta ancora ai primi posti l'attentato alle Twin Towers e mette in evidenza due video della strage. Ma se io volessi informazioni più fresche, perché magari due

sere fa in TV hanno trasmesso un servizio interessante che riporta notizie aggiornate, allora dovrei chiedere a Google di cercare nelle pagine indicizzate di recente, magari nell'ultima settimana (vedi immagine sopra).

A questo punto è semplice, no? Comunque se aveste dei dubbi basta cliccare sul collegamento in mezzo alla pagina *ulteriori informazioni* e Google vi darà tutte le spiegazioni di cui avete bisogno. Chiare e in italiano fluente.

Date un'occhiata anche ai link **Preferenze**<sup>28</sup> e agli **Strumenti per le lingue**, subito sotto alla Ricerca avanzata nella home page di Google.

Se vi state appassionando a questo motore di ricerca e alle molte possibilità che spalanca leggetevi il libro "Google trucchi e segreti", O'Reilly 2003. È un po' datato, ma offre molti spunti interessanti.

### **Per finire - Che cosa significa "Google"?**

(<http://www.google.it/support/bin/answer.py?answer=487&topic=367>)

*Il termine "Google" è un gioco di parole creato sul termine "googol", coniato da Milton Sirotta, nipote del matematico americano Edward Kasner. "Googol" è un termine matematico che indica un 1 seguito da 100 zeri. Un googol è un numero molto grande. Non esiste nulla della quantità pari a un googol nell'universo, nemmeno se si parla di stelle, particelle di polvere, o atomi. L'uso del termine da parte di Google rilette la missione di organizzare la quantità (praticamente infinita) di informazioni a livello mondiale e di renderla universalmente accessibile e fruibile.*

La parola Google è diventata negli anni così tanto di uso comune da perdere il suo significato primario (ovvero il nome di un motore di ricerca) e assurgere a verbo generico. Infatti il dizionario Garzanti riporta il verbo "google" o "googlare" col significato di "cercare qualcosa su un motore".

... e se vi state chiedendo quali sono i termini più ricercati su Google visitate questo link: <http://www.google.com/trends/hottrends>

---

<sup>28</sup> Questo pannello utilizza un cookie per salvare le vostre preferenze. Ne parleremo in dettaglio più avanti.

## La ricerca perfetta

Ho preso in prestito il titolo di questo paragrafo da un capitolo del libro di John Battelle “Google e gli altri”<sup>29</sup>.

Quante volte ci rivolgiamo ad un motore con una precisa domanda in testa e rimaniamo perplessi di fronte alle possibili parole che si affacciano nella nostra mente e che dobbiamo scegliere per ottenere qualche risposta? E quanta frustrazione quando vediamo una pagina di link poco significativi, che sfiorano appena l’argomento ma non ci danno quella risposta che deve colmare la nostra ansia di sapere! Eppure siamo sicuri che nel calderone digitale si trovano dei siti che contengono proprio quello di cui abbiamo bisogno, ma che non sappiamo come raggiungere.

*“La ricerca è, nel migliore dei casi, risolta per il cinque per cento”*, scrive Battelle.

In pratica Internet possiede un enorme corpus di informazioni, ma esso non ha utilità perché resta senza significato. Prima deve essere etichettato in qualche forma, in modo che i motori di ricerca riescano a dargli un senso e presentarcelo.

Per farlo oggi si è puntato tutto sui **metadati**<sup>30</sup>, letteralmente “dati su un altro dato”. Essi sono l’informazione che descrive un insieme di dati.

L’esempio più lampante di questi metadati sono i **tag**, di cui abbiamo parlato anche nel capitolo uno. Abbiamo fatto l’esempio di Flickr, ma possiamo citare anche del.icio.us (<http://del.icio.us>), un sito per la condivisione dei propri link preferiti.

Se ci pensate, si tratta di un’idea geniale. Rappresenta l’alternativa umana al lavoro di un motore di ricerca.

Mi spiego meglio.

Tempo fa ho trovato un utente appassionato di viaggi che ha condiviso la sua “personale” esperienza in materia. C’era una sezione dei suoi Preferiti dedicata ai voli, con tutti i collegamenti alle compagnie low cost, divise per continente; un’altra con gli aeroporti italiani per controllare l’arrivo dei voli; poi c’era la sezione dedicata all’automobile, in cui aveva messo i link ai migliori servizi di mappe, ma anche al sito delle autostrade e tutti i noleggiatori di auto in Europa; poi ha fatto la sezione “pernottare” con link a campeggi e ostelli e la sezione “romantico” con i collegamenti ai siti di alberghi tipici e locande, giusto per creare l’atmosfera con la ragazza...

Un altro viaggiatore, evidentemente appassionato ma spesso anche in bolletta, aveva trovato questa collezione assai utile e, dopo aver provato alcuni dei siti, aveva aggiunto la sua personale recensione a base di tag. Solo che ha scelto un criterio diverso, di tipo economico. Ad ogni sito ha aggiunto i tag “economico” e “troppo caro”.

Inoltre ha inserito anche lui ulteriori link.

Così un altro utente potrà leggere a sua volta la lista e vedere subito i posti più convenienti.

<sup>29</sup> John Battelle, Google e gli altri, Raffaell Cortina, 2006.

<sup>30</sup> Dal greco *meta-* "oltre, dopo" e dal latino *datum* "informazione".

The screenshot shows the del.icio.us website interface. At the top, there's a navigation bar with the site name and a search box. Below that, there are three main navigation links: "all your bookmarks in one place", "bookmark things for yourself and friends", and "check out what other people are bookmarking". A "hotlist" section is visible, listing various bookmarks with their titles, authors, and the number of people who have bookmarked them. On the right side, there's a "Tags" section with a definition of what a tag is. Below the "Tags" section, there's a "tags to watch" section, which is circled in red in the image. This section lists several categories of tags: politics, web2.0, wishlist, and medical, each with a brief description and a link to more information.

I tag hanno creato la possibilità per l'utente di etichettare qualsiasi cosa e poi di condividere queste etichette con gli altri.

Altri esempi di metadati sono la data di creazione di un file, l'ora, le sue coordinate geografiche (Flickr permette di taggare sulle mappe di Google il luogo preciso dove è stata scattata una foto).

Ma quale utilità può avere una foto che io chiamo "felino" e qualcun altro "cucciolo" ai fini della ricerca? Non dovrebbe esserci una regola, uno standard?

La risposta è nuovamente nella "Forza dei molti".

Non è possibile scegliere degli standard universali e imporli sul Web; sarebbe come voler contenere l'oceano con un secchio. Quindi è meglio lasciare che Internet si strutturi da sola. Lasciando a tutti la possibilità di etichettare qualsiasi cosa, alla fine emergerà una sorta di graduatoria di pertinenza per ogni oggetto specifico. È vero che siamo tutti diversi, ma alla fine uscirà fuori una sorta di pista comune.

Dice ancora Battelle: *"quando si tratta di rendere il mondo disponibile alla ricerca, il modo migliore è lasciare che sia il mondo stesso a farlo"*.

Quindi i metadati ci appaiono contemporaneamente come mezzo con cui organizziamo dei contenuti (sia nostri che altrui) ma anche come contenuto stesso, in quanto sono "sapere in porzione minima" indicizzabile dai motori.

Un tipo particolare di metadato è il **clickstream**, ovvero l'insieme dei link su cui decidiamo di cliccare durante una sessione su Internet. È l'equivalente moderno del

filo di Arianna, che Teseo svolse lungo tutto il labirinto, per uccidere il mostro e tornare poi dalla sua bella.

Vi torna in mente qualcosa di familiare? Effettivamente possiamo dire che il nostro filo di Arianna, se pur semplificato, si riassume nel pannello Cronologia.

Ma quello che, invece, ci interessa è il clickstream vero e proprio, molto più complesso e dettagliato, cioè quello che viene sviscerato dall'editore di un sito. Analizzandolo è possibile capire quali sono le preferenze dell'utente e quindi agire sui contenuti che gli vengono proposti, per ottenere una comunicazione sempre più efficace.

Spesso per completare queste informazioni si inseriscono nelle pagine web delle piccole immagini o frammenti di JavaScript<sup>31</sup>. Queste "briciole" vengono chiamate "**web bug**" e sono molto potenti. Arricchiscono il clickstream. Consentono, per esempio, di rilevare tutte le azioni che alterano la pagina modificandone l'aspetto ed anche i contenuti (pensate ad Ajax); addirittura si può vedere quando e come muovete il documento che state utilizzando in modo da rendere visibili quelle parti che altrimenti rimarrebbero fuori dai limiti dello schermo (**scrolling** orizzontale e verticale).

Volendo essere corretti, a questo punto non si dovrebbe parlare solo di clickstream ma di **event-stream**, poiché teniamo sotto controllo non solo un flusso di click, ma una vera e propria serie di eventi che accadono durante la navigazione<sup>32</sup>. Tuttavia, per non generare confusione, continuerò ad usare il primo termine, considerandolo nella sua accezione più vasta.

*“Ma quali vantaggi può avere il gestore di un sito, se conosce il mio scrolling sulle sue pagine e quello di ogni altro utente in visita?”*

Prendiamo come esempio il mio blog personale: ho scritto un lungo e dettagliato articolo sui motori di ricerca e l'ho pubblicato. Analizzando il clickstream ho visto che i lettori sono rimasti fermi sulle prime tre pagine per circa due minuti ciascuna, mentre le successive quattro sono state lette più velocemente (50 secondi a pagina). Quindi grazie a questo indizio temporale mi sono reso conto di quali sono state le parti dell'articolo su cui la maggior parte degli utenti si era soffermata e quelle che aveva letto più rapidamente. Facile trarre delle deduzioni: probabilmente, se molti utenti avevano rallentato la lettura nel solito punto, era possibile che il testo fosse particolarmente difficile e necessitasse di chiarimenti; invece le pagine scorse più velocemente, tutte nella stessa soglia di tempo, evidentemente erano risultate più chiare.

---

<sup>31</sup> JavaScript è un linguaggio di programmazione per svolgere funzioni non realizzabili col solo HTML.

<sup>32</sup> Oltre a queste tecniche si utilizzano anche i cookie per tenere traccia della navigazione dell'utente. Parleremo dei cookie nel capitolo dedicato alla sicurezza. La differenza fra un web bug e un cookie è che il primo è integrato nella pagina web, mentre il secondo è creato e memorizzato direttamente all'interno del vostro PC.

Ho riletto il testo e mi sono reso conto che, effettivamente, non ero stato così limpido come credevo; quindi ho riscritto la parte iniziale, aggiungendovi degli esempi chiarificatori. Il testo si è allungato di una pagina; tuttavia la media del tempo di lettura di ciascuna è risultata più equilibrata, segno che l'articolo era scorrevole dall'inizio alla fine.

Così grazie soltanto all'analisi del clickstream, senza nessun revisore umano, ho potuto migliorare il mio testo.

Allo stesso modo un sito che descrive un prodotto da vendere può capire quali sono i dettagli che interessano veramente al cliente e metterli in risalto all'inizio della pagina; contemporaneamente sposterà in basso, dove saranno sicuramente meno visibili, altre informazioni che interessano a pochi.

E così via.

### **Internet siamo noi – eBay, Amazon, Wikipedia**

Se è vero che un uomo è la somma del proprio passato potremmo dire che la nostra identità digitale è la somma di tutti i suoi clickstream.

È legittimo ipotizzare che nel prossimo futuro tutti i clickstream saranno registrati e collegati fra loro. Essi sono orme sulla luna, eterne, immobili, che altri potranno seguire per vedere come siamo giunti a certe conclusioni. I motori di ricerca potranno indicizzarli così come fanno adesso con le pagine web, li paragoneranno a quelli di miliardi di altri utenti, vi applicheranno algoritmi complessi.

I clickstream diventeranno un oggetto funzionale, una traccia per ricostruire ogni volta come siamo arrivati ad una certa risposta, ad un certo sito. Grazie al clickstream i motori potranno tenere conto delle ricerche che eseguiamo, dei siti che visitiamo, fino a costruire in futuro un profilo dei nostri interessi in base all'uso che faremo del Web. Con i clickstream i motori di ricerca potranno "capire" quali percorsi mentali seguiamo, come "ragioniamo" e forse un giorno "impareremo insieme, l'uno dall'altro".

Arrivati a questo punto dovrebbe essere chiaro che il Web nel 2007 non è costituito solo dalla tecnologia che lo implementa (Ajax, CSS, CMS, blog...), bensì è la somma di questa con i contenuti che sono generati direttamente dall'utente finale.

La Rete si modella e cresce grazie ad essi.

Gli utenti quando creano contenuti aggiungono valore ad un sito. Sia quando commentano un video su un blog o condividono una foto su YouTube, sia quando aggiungono solamente un tag ad una risorsa.

Sono allo stesso tempo produttori e consumatori del Web (in gergo inglese "prosumer").

Chi si occupa oggi di fare un business sensato sulla Rete si sta attrezzando ad usare al meglio questa "intelligenza collettiva" per migliorare e affinare i propri servizi.

Ad esempio il successo del noto sito di aste on line eBay (www.ebay.it) deriva dall'attività collettiva di tutti i suoi utenti; come il Web stesso, eBay cresce organicamente in risposta all'attività degli utenti.

*“eBay è un'altra cosa. Ha logistica, non ha magazzini, non è appesantita dal sell in. Non parte dal costruire un catalogo a partire da ciò che si immagina interessi ai consumatori. Solo chi vende sa veramente cosa e come vuole vendere, solo chi compra sa veramente come e cosa vuole comprare”* [F. Varanini – eBay come segno del futuro. Da “Bloom!” rivista on line. 20/03/06].

Esistono diversi siti di aste ma il vantaggio competitivo di eBay deriva quasi del tutto dalla massa critica degli acquirenti che possono commentare ogni transazione, valutando l'affidabilità del venditore e altri parametri. In pratica ogni venditore riceve un **feedback**<sup>33</sup>, sia in negativo che in positivo, dagli acquirenti. Sono delle vere e proprie stelle che garantiscono le sue buone intenzioni. Un po' come quelle assegnate agli alberghi per indicarne la categoria. In genere un hotel a cinque stelle è migliore di uno con due!

The screenshot shows the eBay.it user profile page for a user named 'sihmaster'. The page displays the user's feedback score and a list of recent transactions with feedback comments.

**Il mio mondo eBay:** ( 6 )

**Feedback ottenuti per le transazioni su eBay**

Punteggio di feedback: 6 | Feedback positivo: 100% [Vedi tutti i feedback](#)

[Ulteriori informazioni](#) sui seguenti numeri.

Feedback più recente:	Da	Data	Oggetto numero
Utente correttissimo ed affidabile al 100%.	Venditore <a href="#">brigante1 (265 ☆)</a>	28-Mag-07	260108884994
Venditore serio e veloce. Raccomandato!!	Acquirente <a href="#">drspiros (122 ☆)</a>	07-Nov-05	5820660734
Transazione precisa e corretta.	Venditore <a href="#">2005fabrizior (60 ☆)</a>	26-Ott-05	5818216081
ottimo acquirente velocissimo e molto serio.	Venditore <a href="#">tecnobalance (38 ☆)</a>	22-Set-04	4319311103
Transazione rapidissima, compratore affidabile e simpatico vero Ebayer aaa+++++	Venditore <a href="#">maxgps (36 ☆)</a>	27-Nov-03	3059629935
Utente serio e preciso	Venditore <a href="#">simone100169 (40 ☆)</a>	18-Nov-03	3057137100

[Vedi tutti i feedback](#)

<sup>33</sup> Indica il meccanismo di “retroazione”, utilizzato nei siti Internet per chiedere un riscontro da parte degli utenti. E' una verifica, un controllo dei risultati. In questo caso possiamo tradurlo come “giudizio”.

Su eBay funziona il solito meccanismo. Solo che queste stelle derivano dai giudizi personali degli acquirenti e non da requisiti prestabiliti come per gli alberghi. Quindi sono molto più veritiere.

Quanto più il venditore è affidabile, onesto, veloce, tanto più ottiene commenti positivi che miglioreranno il suo feedback e di conseguenza il suo volume di vendita<sup>34</sup>. Perché ovviamente ogni nuovo acquirente preferirà rivolgersi ad un venditore di fiducia comprovata. E cosa c'è di meglio, per garantire questa fiducia, dei giudizi di altri acquirenti?

Un altro esempio di business ben riuscito è il sito Amazon ([www.amazon.com](http://www.amazon.com)), che vende libri on line. Non è l'unico sito che offre questo servizio, basta pensare a Internetbookshop ([www.ibs.it](http://www.ibs.it)) o Bol ([www.bol.it](http://www.bol.it)) o Barnesandnoble ([www.barnesandnoble.com](http://www.barnesandnoble.com)). Ma Amazon ha fatto della partecipazione degli utenti il suo vero business. Infatti può contare su un numero sempre maggiore di recensioni da parte dei clienti, li invita a partecipare in vari modi su virtualmente qualsiasi pagina, usa la loro attività per produrre risultati di ricerca migliori. Difficilmente, cercando su Amazon, si arriveranno ai link sponsorizzati (cioè a pubblicità); la ricerca su Amazon porta quasi sempre al link più popolare, grazie ad un calcolo in tempo reale basato non solo sulle vendite, ma anche su altri fattori che gli addetti di Amazon chiamano il "flusso" intorno ai prodotti<sup>35</sup>. Noi l'abbiamo chiamata "intelligenza collettiva".

Credo che l'esempio più calzante di questa intelligenza di massa sia Wikipedia (<http://it.wikipedia.org>) un'enciclopedia on line *"basata sull'inverosimile idea che ciascuna voce possa essere aggiunta da qualsiasi utente web o editata da qualcun altro"*<sup>36</sup>.

Fino a pochi decenni fa nelle case di ogni italiano era possibile trovare un televisore e, molto spesso, anche un'enciclopedia. Una di quelle che uscivano settimanalmente con i quotidiani o uno dei "mostri sacri", come la Treccani, per i più esigenti. Che alla fine risultavano le migliori, perché ogni anno venivano rilasciati dei piccoli quaderni da aggiungere ai vari volumi, in modo che le voci fossero sempre aggiornate. Un procedimento un po' scomodo ma efficace.

Poi nel 2000, quando il computer cominciava a diffondersi a macchia d'olio, scoppiò il boom delle enciclopedie elettroniche, grazie anche alla rapida diffusione di lettori e masterizzatori DVD negli anni successivi. Molti giornali (Corriere, L'Espresso ecc.) regalavano enciclopedie multimediali su DVD. E come non citare Encarta di Microsoft o la pregiabile enciclopedia Rizzoli.



<sup>34</sup> Ebay ha una vera e propria task force che si occupa di evitare eventuali truffe, come falsificare i feedback dei venditori.

<sup>35</sup> Tratto da Tim O'Reilly, "Cos'è il Web 2.0".

<sup>36</sup> Ibidem.

Anche io fui preso dalla mania. Ho circa una ventina di DVD fra enciclopedie omni comprensive, di musica e di arte.

Sono in una scatola, nell'armadio, insieme ai vecchi libri di studio.

Quando ho bisogno di un'informazione velocemente cerco in Rete.

Anche perché così ho la garanzia di trovare una notizia aggiornata.

Poi un certo Jimmy Wales ebbe un'idea: perché non creare un'enciclopedia on line?

Ma il colpo di genio venne al momento di decidere chi dovesse occuparsi di amministrare i contenuti. Tutta la rete!

Così il 15 gennaio del 2001 nacque ufficialmente Wikipedia, la prima enciclopedia frutto dell'intelligenza collettiva di Internet. In pratica si tratta di un esperimento radicale di fiducia, che applica alla creazione di contenuti il detto di Eric Raymond: "con molti occhi puntati addosso, ogni bug diventa una bazzecola".

Wikipedia viene alimentata dai contenuti che aggiungono gli utenti. Potete farlo anche voi, basta semplicemente iscriversi al sito.

Un esempio: cercavo informazioni sulla mia città, Livorno. Mi sono imbattuto in un collegamento che rimandava ai nostri proverbi. Scorrendo la lista ho visto che molti mancavano o erano inesatti. Così ho aggiunto le mie correzioni. Che dopo pochi secondi erano già on line, a disposizione di tutta la comunità. Pochi giorni fa sono tornato su quella pagina e ho visto che ha subito ulteriori modifiche, correzioni, revisioni. Brandelli di informazione vanno ad unirsi in un agglomerato che si autoalimenta e si migliora.

Questo rappresenta un cambiamento profondo nelle dinamiche della creazione di contenuti!

Insomma il valore aggiunto del Web 2.0 sono i contenuti dell'utente; chi vuole fare business sulla Rete deve aggregare e rendere accessibile questa mole di dati, offrendo anche criteri di valutazione che permettano di muoversi nella gran massa di informazioni senza perdersi.

Citando lo slogan di sourceforge ([www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net)): *"Create, Partecipate e date un giudizio"*.

## Ergonomia della Rete

Emiliano, un caro amico che ha comprato da un anno il PC e naviga da poco meno, ha letto il libro fino a questo punto. Adesso conosce grosso modo come funziona un browser ed ha capito cos'è Google. Ha persino effettuato qualche ricerca, soprattutto dopo che ha visto che si possono trovare i testi delle canzoni e gli accordi. Anche lui ama molto Guccini e si sta facendo un book personale per le serate estive.

Cavalcando l'onda dell'entusiasmo ha deciso di usare Internet anche per lo studio. Deve preparare una tesi per un corso di psicologia e sta cercando del materiale sulle emozioni. Ha già dato un'occhiata su Wikipedia, ma non è soddisfatto, vuole approfondire ulteriormente. Così torna su Google.

Dopo qualche giorno mi chiama al telefono e con tono deluso mi informa che lui non riesce a trovare nulla. O almeno molto poco. <<Eppure – mi dice – quello che hai scritto è chiaro, l'ho capito bene. Solo che quando inizio a cercare mi perdo, alcuni siti mi chiedono la password, altri la carta di credito...>>

Insomma, era molto scoraggiato. Tutti usano Internet e lui aveva problemi. A parte il fatto che le cose non stanno davvero così, Emiliano era in una situazione di "impotenza appresa".

Il consiglio, molto socratico, che gli ho dato è il seguente: continua a cercare.

Sembrerà una banalità, ma avere capito come funziona un motore, sapere cos'è un CMS o un blog è semplice nozionismo. Necessario, ma non sufficiente. Su di esso bisogna costruire un castello di informazioni procedurali apprese con l'esperienza sul campo.

Per conoscere Internet si deve navigare, passare qualche ora a fare *zapping* da un link all'altro, anche soltanto per vedere varie tipologie di siti e abituarsi a questo nuovo media. Senza paura.

Avrete sentito certamente parlare di virus, cavalli di troia, truffe telematiche. E vi avranno venduto antivirus, firewall, programmi vari di pulizia. Certamente efficaci, ma il miglior guardiano siete voi.

Se, ad esempio, un passante vi ferma per strada e vi chiede il numero della vostra carta di credito voi che fate? O avete uno smisurato amore per il prossimo (e allora è il caso che rivalutate il vostro ruolo nel mondo) oppure lo guardate e tirate a dritto. La stessa cosa accade su Internet. Mai fidarsi degli sconosciuti. E prima di fidarsi controllare sempre. La ricerca serve anche a questo. Nei prossimi capitoli parleremo meglio di sicurezza, truffe, firewall ecc.

Tornando al mio amico Emiliano il suo problema era quello di entrare per la prima volta in un mondo che non conosceva, con regole rigide ma per lui nuove. Ovvio che fosse confuso.

Durante la sua ricerca era finito su [www.tesionline.it](http://www.tesionline.it), un sito che, come dice il nome, consente di pubblicare e consultare tesi (di laurea, master, dottorato ecc.) in Rete.

Ecco la pagina su cui era arrivato direttamente da Google:

**Tesionline**  
SHARE YOUR KNOWLEDGE

HOME PERSONALE  
user \*\*\*\* VAI  
Non ricordi la password?

Homepage | FAQ  
Come pubblicare | Come consultare  
Cos'è Tesionline | Contattaci

**RICERCA TESI**

REGISTRATI | PUBBLICA TESI | MASTER | PREMI DI LAUREA | TRADUZIONI | DOCENTI | IN LIBRERIA | INTL VERSION

L'unico sito dedicato alla conservazione e alla divulgazione delle tesi di laurea, master, dottorato e specializzazione.

Laurea Iiv.II (specialistica)  
**Tesi di Ilaria Rizzo**

Questa tesi è presente nel canale **Sociologia**

Il mio curriculum vitae  
La mia presentazione  
Contattami

Consultazione integrale

Preview  
Indice  
Bibliografia  
La tesi si compone di 87 pagine

Titolo:  
**Emozioni in parole**

Anno: 2004-05  
Università: Università degli Studi Gabriele D'Annunzio di Chieti e Pescara

Relatore: Francesca Romana Alparone

Area: Letterario  
Facoltà: Psicologia  
Corso: Psicologia dei gruppi e della comunicazione sociale

Abstract:  
Tradurre in parole le esperienze traumatiche ha un impatto positivo sulla salute. James W. Pennebaker (1997, 2001) ha dimostrato come la scrittura delle proprie emozioni rappresenti un mezzo favorente la riduzione dell'inibizione legata alla non condivisione di eventi traumatici e la conseguente diminuzione del livello di distress. La tecnica della scrittura, da lui ideata, prevede l'assegnazione casuale dei soggetti a due gruppi: mentre i partecipanti del gruppo di controllo descrivono, per tre giorni consecutivi e per quindici/venti minuti al giorno, oggetti ed eventi della propria quotidianità, quelli assegnati al gruppo

visite: 103

This thesis on Tesionline.com

Lo scopo di Emiliano era riuscire a consultare interamente la tesi. Ovviamente ha cliccato sul pulsante in evidenza “consultazione integrale” ma poi gli appariva una strana schermata dove erano richiesti username e password e si nominava un accesso ad un fantomatico carrello.

## Accesso al carrello

Per proseguire è necessario essere un utente registrato.

Se hai già effettuato la registrazione puoi inserire **username** e **password** nelle caselle a destra, altrimenti è necessario effettuare la **registrazione**.



Username   
Password

OK

Hai dimenticato la password?

[richiedi password](#)

Non sei ancora registrato?

[Registrati](#)

Al mio amico mancavano alcune informazioni essenziali per comprendere quello che il sito voleva.

Paragono le prime navigazioni su Internet a quella sensazione iniziale che può provare una persona che va per la prima volta a lavorare o studiare all'estero, dove la lingua, le convenzioni, le abitudini sono diverse rispetto alle nostre.

Ci vuole del tempo per abituarsi e l'unico modo è lasciare che questo nuovo mondo ci penetri. Come per imparare bene un'altra lingua è necessario parlarla, così per muoversi in Rete è necessario navigare. Ma sempre con accortezza. Soffermiamoci sulle pagine e cerchiamo di cogliere tutte le informazioni necessarie per usarle proficuamente.

Internet in questi ultimi anni sta tentando di dialogare sempre meglio con l'utente, di avvicinarsi al suo modo di pensare. È già stupefacente come sono cambiati i motori di ricerca, sempre più intelligenti e vicini all'utilizzatore. Ma il passo deve essere fatto in due direzioni: la Rete ha le sue convenzioni, le sue regole da seguire.

In questo caso Emiliano non sapeva che certi siti necessitano di una procedura di riconoscimento per accedere a determinate sezioni.

## Il sito ci riconosce

Oggi molti siti chiedono una registrazione preliminare prima di consentire l'accesso ai servizi che offrono. Normalmente si tratta di un servizio gratuito. Viene chiesta la registrazione per varie ragioni:

- monitorare meglio il flusso dei dati;
- garantire una certa sicurezza al sito;
- ottimizzare i contenuti studiando la navigazione degli utenti (ricordate il clickstream?);
- fornire contenuti personalizzati e personalizzabili per l'utente;
- evitare lo spam

Chi è già registrato può accedere al sito inserendo il suo nome utente e la sua password nel form di accesso. Questo processo di riconoscimento da parte di un sito, in seguito all'inserimento di una password, si chiama **login**.

È lo stesso procedimento di quando andate in banca. Finché sostate nell'atrio potete effettuare poche operazioni di base come compilare un assegno o un bonifico, guardare le quotazioni dei titoli; poi, però, quando vi avvicinate allo sportello per effettuare operazioni sul vostro conto, l'impiegato vi chiede il documento di identità per verificare se siete autorizzato a fare operazioni su quel conto.

Al termine delle nostre operazioni dobbiamo effettuare l'azione inversa, cioè il **logout**, cliccando sul collegamento con la voce *Esci, Logout, Disconnetti* o qualcosa di simile.

Per effettuare la registrazione iniziale è sufficiente cliccare sull'apposito collegamento (*Registrati, Crea account, Nuovo account* o in inglese *Sign in, Register*

ecc.). In genere questo link si trova nei pressi del form di accesso, come potete vedere anche dall'immagine poco sopra.

Vi sarà chiesto di compilare un modulo con i vostri dati anagrafici e la vostra e-mail, scegliere un username (nome utente) e una password, leggere un'informativa sulla privacy a cui dare il consenso. Questa operazione si esegue solo una volta,; dopodiché avrete accesso alla parte riservata del sito semplicemente inserendo username e password ed effettuando il login.

The image shows a payment form on the left and an information window on the right. The form includes sections for purchase information (Merchant: Tesionline, Site: http://www.tesionline.it, Import: Eur24,00) and payment information (Accepted Cards: VISA, MasterCard, American Express). It has fields for credit card number, CVV2/CVC2, and expiration date. A red box highlights the CVV2/CVC2 field, and a red arrow points to an 'Info' button. The information window, titled 'Consorzio Triveneto', explains that CVV2/CVC2 is a 3-digit code on the back of the card (or 4-digit on the front for American Express). It includes images of a Visa card and an American Express card with their respective CVV2/CVC2 codes highlighted. A 'chiudi finestra' button is at the bottom of the window.

**Informazioni per l'acquisto**

Merchant **Tesionline**  
 Sito Web **http://www.tesionline.it**  
 Importo **Eur24,00**  
 Numero ordine [REDACTED]

**Informazioni per il pagamento**

Carte Accettate

Carta di Credito n° [REDACTED]  
 CVV2/CVC2 [REDACTED] **Info**  
 Data Scadenza [REDACTED]

**Paga**

https://www.constriv.com - CVV2 info

**Consorzio Triveneto**

**Cos'è il codice CVV2 o CVC2**

Questo Codice, di **3 Cifre**, è posizionato sul **retro della Carta di Credito** dopo il numero che identifica la carta stessa.

**codice CVV2 o CVC2**

Per le carte **American Express** questo Codice è di **4 Cifre** ed è posizionato nella parte **frontale della Carta di Credito** sopra al numero della carta stessa.

**codice CVV2 o CVC2**

o codice si  
 sicurezza per

**chiudi finestra**

Completato www.constriv.com

Cliccando col mouse sul pulsante Info si ottengono informazioni sul codice CVV2 o CVC2, l'unica parte del form che può dare adito a dubbi.

Anche il nome CVV2, come si evince dalla sottolineatura, è cliccabile ed apre la medesima finestra di spiegazioni

Ovviamente se la registrazione riguarda un sito amatoriale o che ospita contenuti generici ve la sbrigherete in poco tempo. Viceversa se volete creare un account ad un sito commerciale dovrete dedicare molta attenzione alla compilazione.

Riprendendo l'esempio della banca, immaginate la registrazione iniziale come la procedura per aprire un nuovo conto. È altrettanto lunga e spesso ugualmente meticolosa. Ma tutto sommato è ovvio, se pensate che ci sono di mezzo dei soldi. Il gestore del sito deve essere sicuro delle vostre credenziali, deve sapere chi siete e come rintracciarvi.

Può succedere, durante la compilazione, di imbattersi in passaggi oscuri, per cui non riusciamo a capire qual è il dato che ci chiede il form. In questi casi è normalmente possibile consultare una guida integrata nella pagina. Lo stesso accade durante alcune operazioni. Ad esempio per acquisti con la carta di credito viene richiesto il codice di sicurezza della carta. Molti non sanno dove reperirlo, perché cambia posizione a seconda della carta di credito che si usa (a volte è sul lato superiore, a volte su quello inferiore). Per aiutare gli utenti accanto al form che richiede questo codice c'è un punto di domanda, segno inequivocabile di una Guida (ricordate Internet Explorer?). Se vi cliccate sopra si apre una finestra che spiega cosa sia questo codice e dove reperirlo sulla carta. Di solito questa finestra è corredata anche da immagini esplicative (vedi l'immagine della pagina precedente che riporta il form di acquisto di [tesionline.it](http://tesionline.it)).

Ritornando alla nostra registrazione ecco come si presenta il form di [tesionline.it](http://tesionline.it) (vedi figura della pagina successiva).

Ho evidenziato in rosso i campi *Indirizzo mail*, *Nome utente*, *Password*, l'informativa sulla privacy e il pulsante "Continua" per procedere con la registrazione.

Alcune considerazioni:

- Inserite sempre il vostro indirizzo di posta elettronica reale: in genere i siti inviano una e-mail di conferma in cui chiedono, per terminare il processo di registrazione, di cliccare su un link allegato alla lettera. Solo allora avrete terminato il processo e potrete accedere al sito.
- Createvi un indirizzo ad hoc da usare solo per le registrazioni. Molti siti inviano direttamente pubblicità, oppure cedono la vostra mail a concessionari di spot. Così eviterete di avere l'indirizzo principale intasato di spazzatura.
- Molti siti in fase di registrazione iniziale richiedono sempre più dati di quelli effettivamente necessari. In genere è sufficiente fornire l'indirizzo e-mail e scegliere un nome e una password. Comunque i campi obbligatori di un form sono segnalati con un asterisco. E se proprio vi dimenticate di compilare un campo obbligatorio ci pensa il sito a ricordarvelo. Finché non avrete provveduto, non potrete continuare con la registrazione. Quindi evitate di lasciare numeri di telefono, cellulare o altri dati non richiesti. È più sicuro.
- Qualcuno utilizza dati falsi. Non sempre è possibile, soprattutto se vi abbonate ad un servizio di spedizioni o ad un negozio on line che richiede pagamento con carta di credito. In questo caso i dati reali servono al sito per verificare la

vostra identità e a voi per tutelarvi. Talvolta il sito non accetta in alcun modo informazioni false.

- Ricordate che la password che dovete inserire non è quella che usate per accedere alla Rete o quella del bancomat, ma la sequenza di caratteri che voi scegliete come password al momento della registrazione iniziale.
- Non usate sempre la solita password per tutti i servizi a cui accedete.

<b>Nome</b>	<input type="text"/>	
<b>Cognome</b>	<input type="text"/>	
<b>Data di nascita</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>Sesso</b>	<input type="radio"/> M <input type="radio"/> F	
<b>Provincia di residenza</b>	<input type="text"/>	
<b>Indirizzo E-Mail</b>	<input type="text"/>	Inserisci <b>correttamente</b> il tuo indirizzo email !
<b>Ripeti E-Mail</b>	<input type="text"/>	
<b>Username</b>	<input type="text"/>	Scegli un nome di fantasia (max 10 caratteri)
<b>Password</b>	<input type="text"/>	Scegli una password (max 10 caratteri)
<b>Ripeti password</b>	<input type="text"/>	
<b>Professione</b>	<input type="text" value="Studente"/>	
<b>Titolo di studio</b>	<input type="text" value="Licenza elementare"/>	
<b>Laureando o laureato?</b>	<input type="text"/>	
<b>Indica la facoltà</b>	<input type="text"/>	
Desideri essere avvisato di nuove pubblicazioni e annunci di Corsi e Master di tuo interesse?		
<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No		
<b>Come hai conosciuto Tesionline?</b>	<input type="radio"/> Internet <input type="radio"/> Giornali <input type="radio"/> Libri ETAS <input type="radio"/> Radio <input type="radio"/> ADI (ass. dottorandi e dottori di ricerca italiani)	<input type="radio"/> Amici <input type="radio"/> Libreria Universitaria <input type="radio"/> Biografieonline.it <input type="radio"/> Apodittico.com <input type="radio"/> Altro
<b>INFORMATIVA AI SENSI ART. 13 DEL D.LGS 196/03</b>		
<a href="#">» Leggi il testo completo dell'Informativa</a>		
<b>DICHIARAZIONE DI CONSENSO AI SENSI ART. 23 DEL D.LGS 196/03</b>		
Acquisite le informazioni fornite dal titolare del trattamento ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. 196/2003, l'interessato/a:		
- presta il suo consenso al trattamento dei dati personali per i fini indicati nella suddetta informativa?		
<input checked="" type="radio"/> Do il consenso <input type="radio"/> Nego il consenso		
- presta il suo consenso per la comunicazione dei dati personali per le finalità ed ai soggetti indicati nell'Informativa?		
<input checked="" type="radio"/> Do il consenso <input type="radio"/> Nego il consenso		
- presta il suo consenso per l'inserimento del proprio nominativo/denominazione sociale nella banca dati "clienti" di Tesionline, responsabile del trattamento dei dati, per l'invio di importanti informazioni relative all'aggiornamento dei servizi del sito e comunicazioni commerciali ?		
<input checked="" type="radio"/> Do il consenso <input type="radio"/> Nego il consenso		
- presta il suo consenso per l'inserimento del proprio nominativo/denominazione sociale nella banca dati di Biografieonline.it, di cui Punto It Srl è titolare del trattamento dei dati, per l'invio di informazioni relative all'aggiornamento dei servizi del sito Biografieonline.it e comunicazioni commerciali ?		
<input checked="" type="radio"/> Do il consenso <input type="radio"/> Nego il consenso		
- presta il suo consenso per il trattamento dei dati sensibili necessari per lo svolgimento delle operazioni indicate nell'Informativa?		
<input checked="" type="radio"/> Do il consenso <input type="radio"/> Nego il consenso		
 <b>Importante</b>		
<input type="button" value="Continua"/>		

Quanto al carrello si tratta di una metafora derivata dal mondo dei supermercati. Quando si va a far la spesa prendiamo un carrello in cui riporre la merce. Quando facciamo acquisti su Internet li aggiungiamo ad un carrello virtuale. Quindi ricordate: *quando sentite la parola "carrello" in un sito (e magari vedete la sua icona) siete in uno spazio dove potete acquistare qualcosa.*

The screenshot shows a web browser window displaying the Tesionline website. The browser's address bar shows the URL <http://www.tesionline.it/default/tesi.asp?id=19290>. The page features an advertisement for Intel Centrino Duo at the top, followed by the Tesionline logo and navigation links. The main content area is titled 'Laurea liv. II (specialistica) Tesi di Ilaria Rizzo' and includes a list of links for 'Il mio curriculum vitae', 'La mia presentazione', 'Contattami', 'Come consultare questa tesi', 'Consultazione integrale', 'Preview', 'Indice', and 'Bibliografia'. Below this, the title 'Emozioni in parole' is displayed, along with the author's name 'Francesca Romana Alparone' and the course 'Psicologia dei gruppi e della comunicazione sociale'. The abstract text discusses the impact of traumatic experiences on health and the effectiveness of expressive writing. The page also includes a list of keywords, related theses, and promotional banners for 'Master moda', 'Vendita On Line', and 'l'outlet più esclusivo'. The footer contains various navigation links and contact information.

## La disposizione dell'informazione

Adesso torniamo sulla pagina che aveva trovato Emiliano e analizziamola in dettaglio (vedi pag. precedente).

La parte indicata dalla freccia rossa mostra il **Titolo** della pagina web (nel nostro caso: **Tesi - Laurea liv.II (specialistica) - Emozioni in parole**); la freccia blu mostra ovviamente l'**URL**, mentre tutto quello che sta sotto è il **Corpo** vero e proprio.

Vi fanno venire in mente nulla queste parole, Titolo, Corpo e URL? Se avete già provato ad usare la ricerca avanzata di Google avrete notato che sono le parti della pagina in cui il motore vi consente di cercare, oltre che nei collegamenti.

Adesso concentriamoci sul Corpo.

E' importante rendersi conto che le pagine, per quanto possano essere diverse da sito a sito, posseggono dei tratti in comune, che possono aiutarci a selezionare l'informazione utile. In pratica esiste una specie di menabò<sup>37</sup> a cui un buon webmaster cerca sempre di attenersi. Sono poche le varianti e imparare a riconoscerle è piuttosto semplice, una volta che si è fatto l'occhio alla grafica delle pagine web.

Dividiamo il contenuto di una pagina in 3 grandi macro aree:

1. Menù funzionali e logo (testuale o grafico)
2. Contenuto vero e proprio (testo, immagini, video)
3. Annunci pubblicitari di vario genere (testuali o banner)

Ovviamente a noi interessa selezionare e riconoscere le prime due e scartare la terza. In genere i menù si posizionano ai margini della pagina. Normalmente in alto, subito prima del contenuto o sui lati sinistro e destro.

A volte possono essere presenti vari menù: uno che mostra gli argomenti del sito, magari sul lato sinistro; uno che consente di fare il login, personalizzare i nostri dati ecc.

La pubblicità è disposta in modo variabile a seconda delle pagine. Spesso è posizionata in alto, con precedenza su tutto, anche sui menù. Sicuramente la trovate in basso, ma anche ai lati oppure nel mezzo alla pagina mescolata al contenuto.

Ogni sito segue un suo schema per gestire la pubblicità. Però gli annunci in ciascuna pagina occupano posizioni precise nello spazio. E saranno sempre quelle in tutte le pagine di quel sito. Una volta individuata la struttura sarà possibile scartare gli spot durante la lettura, quasi in automatico. Alcune posizioni sono predominanti. Fra le pagine che abbiamo visto fin ora Libero e Tesionline hanno sempre una pubblicità posizionata in alto, a inizio pagina, prima ancora del logo del sito.

Fra poco vi parlerò anche più in dettaglio della pubblicità.

---

<sup>37</sup> Il menabò, in ambito editoriale e tipografico, è un modello utilizzato per l'impaginazione di stampati di più pagine (solitamente libri o riviste), che possono contenere testo, fotografie e/o illustrazioni [Wikipedia].

## Usabilità e accessibilità

La disposizione dell'informazione in un sito si allaccia ad altri due concetti importanti.

L'**accessibilità** è la possibilità di rendere accessibile i contenuti dei siti ad utenti disabili o con dotazioni tecnologiche ristrette. La Rete, infatti, parla molte lingue, ma spesso le barriere architettoniche che molti disabili lamentano nel mondo reale, esistono anche sul Web, di fatto isolando queste persone in un ambito ristretto di siti. Basta pensare a tutte quelle pagine che si presentano con caratteri piccolissimi che non è possibile ingrandire. Un ipovedente avrebbe seri problemi.

La stessa cosa vale per chi ha difficoltà a distinguere la varietà cromatica: un testo azzurrino chiaro scritto su uno sfondo bianco può equivalere ad una pagina vuota.

Mi duole affermare che spesso l'accessibilità cede il passo al design e all'utile economico: molti siti, anche fra i più famosi e visitati, non rispettano i requisiti base per l'accessibilità.

In Italia la materia è stata regolamentata dalla Legge n.4 del 9 gennaio 2004, detta legge Stanca e dal Decreto Legislativo del 7 marzo 2005, n.82, chiamato Codice dell'amministrazione digitale.

Queste disposizioni riguardano soprattutto i siti della Pubblica Amministrazione, ma dovrebbero essere rispettate anche dagli altri, almeno in linea di principio. Il problema è che sviluppare siti accessibili aumenta le spese di gestione e le risorse da impiegare, inoltre non tutti gli sviluppatori hanno una buona conoscenza dell'argomento.



Quello che a noi interessa sapere riguarda soprattutto l'altro concetto, cioè l'**usabilità**.

La normativa ISO 9241 del 1993 che si riferisce ai prodotti informatici in genere definisce l'usabilità come il grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d'uso.

In pratica un sito è usabile se un comune utente è in grado di muoversi al suo interno senza difficoltà, distinguendo i contenuti e sfruttando le risorse che offre.

Per tornare alla storia di cui parlavo all'inizio del capitolo, il sito [tesionline.it](http://tesionline.it) non è molto accessibile ad una prima occhiata. Emiliano, il tipico utente comune, era un po' spaesato di fronte a queste pagine dallo sfondo giallastro (in effetti sono parecchio brutte. Non c'è, a mio parere, una grafica accattivante).

Il problema spesso deriva dal fatto che si arriva ad una pagina interna di un sito direttamente da Google. Passare da quella lunga, rassicurante lista di pagine web con il loro piccolo sommario, senza pubblicità invadenti, ad una pagina interna di [tesionline](http://tesionline.it) può stordire.

Andate su Internet e provate a navigare un po' all'interno di [www.tesionline.it](http://www.tesionline.it), in modo che possiate seguirmi nelle osservazioni che farò.

Quali possono essere, mediamente, i frequentatori di questo sito? E con quali intenzioni? Io direi che possiamo individuare due gruppi:

- Chi vuole pubblicare la sua tesi
- Chi vuole leggere quella di un altro.

Quest'ultimo è sicuramente il gruppo preponderante, quindi è su questa fascia di utenze che bisognerebbe *in primis* modellare il sito.

Come avrete visto navigandolo, molte funzioni, fra cui la consultazione intergale, sono accessibili solamente registrandosi.

Questo fatto andrebbe chiaramente segnalato in cima alla pagina, ovvero nel luogo più visibile.

Infatti è un'informazione basilare, ma non viene messa bene in risalto.

È pur vero che in alto, accanto al logo, è presente il form per accedere, ma il titolo è un fuorviante *home personale* che vuol dire tutto e niente.

Bisogna leggere la voce *Come consultare* per sapere che bisogna, prima di tutto, registrarsi. Peccato che questa voce sia scritta in piccolo e sistemata tra il form e una pubblicità. Una collocazione infelice, dove l'occhio non va a cadere facilmente.

Vi propongo di nuovo l'immagine del sito:

**HOME PERSONALE**

user [password] VAI

Non ricordi la password?

Homepage | FAQ  
Come pubblicare | Come consultare  
Crea Tesionline | Contattaci

**RICERCA TESI**

REGISTRATI | PUBBLICA TESI | MASTER | PRE II DI LAUREA | TRADUZIONI | DOCENTI | LIBRERIA | INTL VERSION

L'unico sito dedicato alla conservazione e alla divulgazione delle tesi di laurea, master, dottorato e specializzazione.

**Bibliografia**  
La tesi si compone di 87 pagine

**Titolo:**  
Emozioni in parole

This thesis on Tesionline.com

Il form di accesso è quanto mai generico. Al posto di "home personale" si poteva intitolare "accedi alle funzionalità del sito" o qualcos'altro comunque più esplicativo.

Manca anche il collegamento ad una voce "REGISTRATI".  
Chi ha perso la password può fare click sul collegamento sotto il form, ma chi è un nuovo utente cosa deve fare? E' costretto a lasciare la pagina in cui si trova per andare in cerca di uno spazio dove registrarsi, sempre che intuisca che deve compiere questo primo passo fondamentale.

Solo cliccando sulla voce "Come consultare" otteniamo maggiori informazioni. Ma questo collegamento, molto importante, è nascosto tra il form e un banner pubblicitario. Per di più questo banner è animato e distoglie ulteriormente l'attenzione, invitando a portare altrove lo sguardo.

In questo caso si poteva migliorare il messaggio cambiando la posizione delle due voci "come consultare" e "come pubblicare".

La disposizione degli elementi è importante. Io avrei inserito queste due voci in alto nel form, in modo da far capire che è il primo posto dove fare click.

La relazione naturale fra i comandi (le istruzioni) per usare il sito e i risultati che ne derivano (mapping) è falsato. La nostra mente funziona in base a certi principi che è bene rispettare quando si sviluppa un sito. Alcuni di questi sono di natura culturale o biologica, come il modello universale per cui un livello che sale rappresenta il più e uno che cala il meno. Allo stesso modo un'informazione che sta in alto ha più importanza di una che sta in basso.

Nel momento in cui scrivo queste frasi, dopo due mesi da quando ho catturato le immagini da Internet, il layout del sito è stato cambiato. Invero non risulta ancora molto usabile, ma sono stati fatti dei miglioramenti, seguendo le mie "linee guida". Osservate come le informazioni importanti siano state raggruppate. Un rettangolo smussato racchiude idealmente sia il form vero e proprio che i link alle varie voci *come consultare* ecc.

La posizione del form è la medesima rispetto al vecchio sito, incastrata fra il logo a sinistra e una pubblicità a destra. Ma adesso è tutto più chiaro. Come avevo osservato prima, le voci "*come pubblicare*" ecc. sono state messe in alto, per sottolineare la loro importanza primaria.

**IL NUOVO LAYOUT DEL SITO TESIONLINE.IT**

notate il rettangolo smussato che racchiude tutti gli elementi importanti e li evidenzia.

**Indice**

Ecco come si presenta il nuovo form di tesionline. Come potete vedere le voci "come pubblicare" e "come consultare" sono state raggruppate insieme nel form di login, grazie ad un rettangolo smussato che racchiude in un blocco più compatte sezioni importanti. Anche l'ordine è cambiato rispetto al vecchio. La prima voce è "Ricerca", poi subito le due "come pubblicare" e "come consultare" ecc.

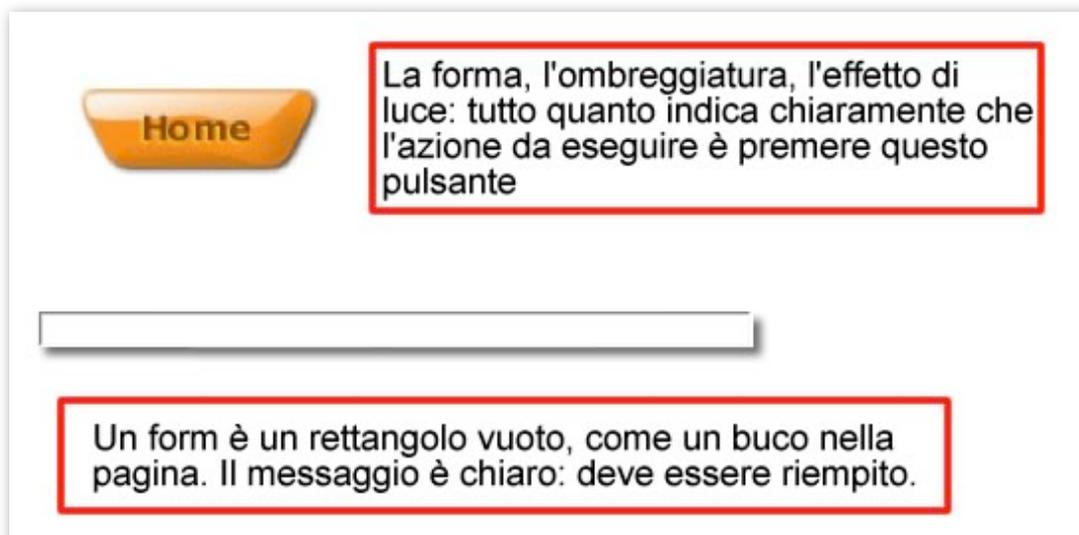
Capite da soli come questi aggiustamenti sono importanti. Un sito facile da usare può evitare quella che Donald A. Norman chiama "impotenza appresa", cioè quella situazione in cui una persona fa esperienza varie volte dell'insuccesso in un certo compito. Quindi decide che il compito è troppo complesso e smette di tentare. Nel mondo del design industriale questo fenomeno è stato studiato come precursore del problema clinico della depressione.

La Rete, che ormai fa parte bene o male della nostra quotidianità, deve essere progettata per un uso tutto sommato semplice. Una volta appresi i principi di funzionamento si dovrebbe essere in grado di procedere da soli, per intuizione e deduzione. Non tutta la conoscenza richiesta per un comportamento preciso deve

essere contenuta nella nostra testa, ma può e deve essere variamente distribuita: parte nel mondo, parte nel cervello, parte nei vincoli operativi che il mondo ci impone. È questa conoscenza distribuita che ci permette di utilizzare molti oggetti comuni senza bisogno di nozioni troppo precise.

Nelle situazioni di ogni giorno il comportamento è determinato dalla combinazione di conoscenza interna e di informazioni e vincoli operativi esterni. Questo ci permette di ridurre al minimo il materiale da apprendere e l'esattezza e profondità dell'apprendimento.

Così il CMS ci permette di pubblicare il nostro materiale senza conoscere l'HTML o l'uso dei CSS, perché parte della conoscenza necessaria a creare pagine Internet è inserita nel suo codice. A noi basta la conoscenza già appresa di un editor testuale. Ma questa caratteristica deve estendersi agli aspetti più concreti del Web: l'immagine in rilievo e ombreggiata di un pulsante ci inviterà a premerlo col mouse; quella di un buco quadrato a inserirvi del testo.



Grazie ai cambiamenti introdotti col Web 1.5 l'interazione Internet – utente è molto aumentata. Perché essa sia efficace bisogna rispettare la concezione che l'utente ha del mondo e dell'uso degli oggetti comuni.

L'icona del cestino sulla scrivania del PC indica chiaramente il suo uso di deposito per gli scarti, esattamente come un cestino reale. Questa logica deve essere applicata anche da chi sviluppa siti Web.

L'essere umano funziona mediante l'uso di due tipi di conoscenza, quella dichiarativa (*di*) e quella procedurale (*come*). La prima è quella che comprende fatti e regole: *fermarsi allo stop, tre moltiplicato tre fa nove, l'HTML è un linguaggio di marcatura*.

La seconda è quella che ci consente di “fare” qualcosa, come suonare uno strumento o pedalare in bicicletta senza mani. Essa è difficile da mettere per scritto. Il metodo migliore per insegnarla è la dimostrazione e quello migliore per apprenderla è la pratica, poiché essa è in buona parte subconscia.

Ecco perché incitavo Emiliano a continuare a navigare. Una volta appreso che Internet è fatta “di”, doveva anche imparare da solo “come”.

## La pubblicità

Gli annunci pubblicitari in Rete si chiamano **banner**. Sono messaggi promozionali concepiti per portare un visitatore su un sito commerciale proponendo un link alla pagina web dell'inserzionista. Il banner è costituito da un'immagine, programmi JavaScript o applicazioni multimediali sviluppate in JavaScript, o Flash, che spesso comprendono suoni o animazioni per attirare un maggior numero di utenti.

Il banner web appare quando la pagina che lo contiene viene aperta da un browser. In pratica il gestore di un sito lascia degli spazi vuoti nel menabò della pagina; quando un utente richiama quella pagina, lo spazio viene riempito automaticamente da un banner in base ad un programma.

Questo evento viene definito in gergo tecnico “**impression**”.

Facendo click sul banner siamo diretti verso il sito che sponsorizza.

Le pubblicità su Internet vengono vendute a impression oppure a click.

Esempio concreto: voglio promuovere la mia linea di calzature, le Comodone. Quindi creo un sito ([www.comodone.it](http://www.comodone.it)) dove vendere on line le mie scarpe. Per farlo conosco un programma una campagna pubblicitaria. Così contatto l'ufficio marketing di Libero e acquisto 500 mila impression per 4 mesi sull'home page del loro portale. Questo significa che il mio banner, in questo arco di tempo, deve apparire sulla home di Libero 500 mila volte. Esistono dei server preposti a questo scopo (**AdServer**), che gestiscono i flussi di pubblicità.

Oppure posso comprare i click degli utenti. In pratica pago il gestore di Libero solo se un certo numero di utenze (in genere nell'ordine delle migliaia) fa effettivamente click con il mouse sul mio annuncio e viene indirizzata sul mio sito, Comodone.it. Come garanzia dei reali click effettuati dai navigatori, il reparto marketing di Libero mi invierà al termine della campagna un **report**<sup>38</sup> con il numero dei click rilevati, che io potrò confrontare con i dati del mio sito. Ecco quindi un altro uso del clicktrough.

Oltre ai banner inseriti direttamente nelle pagine esistono altre due tipologie:

La prima è il **pop-up** (pop-under) che apre in primo piano una nuova finestra del browser (spesso generata da un JavaScript) contenente il messaggio pubblicitario. Generalmente è considerata più intrusiva e sgradevole rispetto ai banner perché disturba la navigazione. Molti siti, in passato, ne abusavano al punto che si aprivano in contemporanea fino a quattro, cinque finestre diverse.

La variante meno intrusiva è il pop-under, perché apre sempre una nuova finestra del browser, ma posizionata in secondo piano, dietro la pagina che si sta visitando, quindi senza disturbare la lettura. Con il dilagare di questi banner nel 2000, oggi tutti i browser includono al loro interno plug-in in grado di bloccare la comparsa dei banner e dei pop-up all'interno dei siti web visitati e filtrare, almeno in parte, la pubblicità.

---

<sup>38</sup> Il report è un prospetto stampato che contiene i dati di una elaborazione. Nel nostro caso si tratta dell'insieme dei dati forniti dall'ad-server che sintetizzano l'andamento della campagna pubblicitaria. Potete paragonarlo all'estratto conto mensile che vi invia a casa per posta la vostra banca.

La seconda tipologia è l'**overlay**. E' un banner che appare in sovrapposizione nella finestra del browser per alcuni secondi e blocca la navigazione finché non scompare. Per fortuna ha sempre un pulsante (X) per chiuderlo al volo, ma spesso è davvero piccolo e difficilmente visibile.

Con lo sviluppo di nuove tecnologie e l'aumento della capacità di banda anche i banner sono diventati più ricchi. Se prima erano semplici immagini, adesso è possibile creare dei veri e propri mini spot, filmati video di pochi secondi comprensivi di audio.

banner overlay della Intel su una pagina di Tesionline.it. Nel riquadro è possibile vedere il pulsante "chiudi"

HOME PERSONALE  
user \*\*\*\*\* VAI  
Non ricordi la password?

Homepage | FAQ  
Come pubblicare | Come consultare  
Cos'è Tesionline | Contattaci

RICERCA TESI

ADUZIONI | DOCENTI | IN LI

le tesi di laurea, master, dottorato e speci

e più frequenti

1. Come si effettua la registrazione?
2. Come si consulta una tesi?
3. Come si effettua la ricerca di una tesi?
4. Ma la vostra iniziativa non faciliterà le copie illegali delle tesi?
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.

F.A.Q.  
Le domande più frequenti

Annunci pubblicitari  
Tesi Laurea  
Lauree Specialistiche alla  
Università Bocconi: Informati c  
www.UniBocconi.it

Scopri perché dentro un grande  
portatile c'è Intel® Centrino® Duo ▶▶

intel  
Centrino®  
Duo

Chiudi

Un Aut

i semp

da par

anno di S  
K, USA, C  
agna Fra  
altri paesi  
www.ef.co

www.masterpa.uniroma2.it 24  
www.hoepli.it

Ovviamente molti navigatori sono disturbati dalla presenza dei banner, poiché distraggono dal contenuto della pagina web e consumano (anche con l'ADSL) parte della banda di connessione. Senza contare che questi banner spesso si impossessano anche delle casse del PC e, se come me navigate con un sottofondo musicale, l'effetto è una cacofonica sovrapposizione di suoni.

## Google AdSense

Un tipo particolare di pubblicità sono gli annunci di Google. Questo motore, infatti, non ha mai adottato la tecnica dei banner. Piuttosto utilizza quelli che chiama "**collegamenti sponsorizzati**", cioè dei semplici collegamenti testuali, ma attinenti al contesto in cui si trovano.

Tutto cominciò quando gli amministratori di Google si resero conto che quello che contava effettivamente non era la quantità di traffico generata ma la qualità. Per ogni singola attività commerciale il pubblico indifferenziato vale poco. Il traffico specifico, invece, cioè quello con un'intenzione specifica relativa ad una merce o un servizio commerciale, è oro puro.

Se devo pubblicizzare un nuovo tipo di mulinello per canne da pesca è più proficuo spedire informazioni ai pescatori o ad una massa indistinta di persone?

L'idea chiave era quella che il termine inserito in una qualsiasi finestra di ricerca avesse un valore intrinseco, che poteva essere valutato.

Così Google decise di offrire delle sponsorizzazioni mirate e nell'ottobre del 2000 crea il servizio **AdWords**. *“Avete una carta di credito e cinque minuti di tempo? Fatevi il vostro annuncio su Google oggi<sup>39</sup>”*. Questo era l'annuncio che promuoveva l'iniziativa.

In pratica il proprietario di un'attività commerciale non doveva far altro che registrarsi al servizio e il motore pensava a tutto. Pensiamo ad un concessionario che vende vetture Ford: se un utente cerca informazioni sulla Ford Fiesta nel motore, la pagina con i risultati presenta anche dei banner che parlano di questa vettura.

The screenshot shows a Google search for "ford fiesta". The search bar contains "ford fiesta" and the search button is labeled "Cerca". Below the search bar, there are navigation links for "Web", "Immagini", "News", "Maps", "Novità!", "Gruppi", and "altro". The search results are displayed in a list format. On the right side, there is a section titled "Collegamenti sponsorizzati" (Sponsored Links) which contains several advertisements for Ford Fiesta. The text "Collegamenti sponsorizzati" is circled in red. The organic search results include links to "Nuova Ford Fiesta", "Ford Fiesta 2006", "Ford Fiesta Ghia 1.4 TDCi", "Ford Fiesta Ghia 1.4 TDCi : Leggi le Opinioni e compara i prezzi", "Ford Fiesta - Wikipedia", "Ford Fiesta | Alla Guida", and "Ford Fiesta 2006 - newstreet.it".

Un altro esempio: se fate una query con la parola *antivirus*, Google vi proporrà anche degli annunci attinenti ai negozi on line che vendono antivirus.

Osservate nell'immagine che i link sponsorizzati sono comunque separati in maniera visibile dal contenuto vero e proprio della ricerca. Compare sempre la voce *collegamenti sponsorizzati* per informare che si tratta di pubblicità.

La ricerca era diventata uno strumento assai efficace di promozione economica. Lo dimostrava il fatto che, quando AdWords debuttò nel 2000, Google effettuava 60 milioni di ricerche al giorno: ormai il suo marchio era diventato famoso ed era decollato sebbene Google (curiosamente) non avesse speso un soldo in marketing.

<sup>39</sup> John Battelle, Google e gli altri, Cortina 2006.

Negli anni successivi la società di Google ha portato avanti questa sua politica basata su annunci non invasivi, traghettandoli anche all'esterno del suo motore di ricerca. Nel 2003, infatti, nasce il servizio **AdSense**, che consente un accesso "self-service" alla rete di inserzionisti pubblicitari di Google.

In pratica gli annunci di Google compaiono non solo sul motore omonimo, ma anche su tutti quei siti che aderiscono al suo programma. Sicuramente vi sarete imbattuti in questi annunci e magari li avrete anche cliccati, convinti che fossero parte del sito.

**alla guida**

Iscriviti alla newsletter di Alla Guida. **Iscriviti**

Feed RSS Feed per categoria

Cerca

**Ford Fiesta**  
**Nuova Ford Fiesta: i nuovi bozzetti**  
 Pubblicato in Salone di Francoforte, Ford Fiesta, Auto medie.

**MIRA E GIOCA!**  
 passa con il mouse qui

Gli annunci pubblicitari di Google sono inseriti in mezzo ai contenuti all'interno di questo sito. Il primo articolo è dedicato alla Ford Fiesta e quindi gli annunci Google sono attinenti a questa macchina.

Sebbene siano integrati armoniosamente all'interno della pagina, essi sono comunque isolati dal contesto tramite le due bande grige (in alto e in basso) e sono segnalati come pubblicità dalla scritta in fondo a destra "Annunci Google".

Regola generale:  
*quando trovate un box in cui si parla di "Annunci Google" siete in presenza di una pubblicità.*

Se cliccate su uno di questi annunci finirete in un sito commerciale

Queste, anche se  
 forme finali della  
 prossimo Salone  
 prossimo su strada  
**Continua...**  
 Commenti (2) · Invia per email  
 Tag: Ford Fiesta

**Ford Fiesta**  
 Scopri le Nostre Offerte e Scegli. Ti Consegnamo l'Auto a Casa Gratis!  
 www.Daddario.it

**Ford Fiesta**  
 Auto nuove, usate e Km 0 Tutti i modelli. Trova la tua!  
 www.eBayMotori.it

**Ford Fiesta**  
 Cerca la tua nuova auto facilmente. Ford nuove, usate e km 0.  
 www.automobili.com

**Annunci Google**

**Nuova Ford Fiesta. nuove foto-spie**  
 Pubblicato in Ford Fiesta, Auto medie.

Patente a punti  
 Promozioni auto  
 Auto nuove  
 Curiosità Auto  
 Video Auto

**Tipi d'auto**  
 Berline  
 Cabrio e spider  
 City car  
 Auto compatte  
 Coupé  
 Fuoristrada e Suv  
 Minivan  
 Monovolume  
 Pick-up  
 Roadster  
 Station Wagon  
 Utilitarie

**Rubrica**

prezzi! Vendi & Compra  
 su Subito.it  
 www.subito.it

**Annunci Google**

**Sondaggio del giorno**  
 Il bando dei lavavetri deciso  
 a Firenze è giusto o sbagliato?

- Giusto, le altre città italiane dovrebbero seguire questa strada.
- Giusto, ora bisogna applicarlo anche alle altre categorie di abusivi.
- Sbagliato, bisogna punire la malavita che specula su questi traffici e non i più deboli.

Come abbiamo già detto non ci sono immagini, animazioni, strani effetti; questa pubblicità si mescola silenziosamente in mezzo al contenuto di un sito e non disturba

la navigazione. Non consuma neppure troppa banda, perché si tratta di semplici collegamenti testuali.

Diversamente da AdWords, la pubblicità con AdSense non è guidata dalle richieste basate sulle intenzioni dei consumatori, bensì sul contenuto di un sito.

Il presupposto è geniale, perché le sponsorizzazioni si miscelano in un amalgama coerente al contenuto: se sto navigando in un sito che recensisce la Ford Fiesta, una pubblicità che mi propone l'acquisto di questa vettura calza come un guanto (vedi immagine pag. precedente).

Una volta, mentre stavo navigando in un portale medico in cerca di notizie sul cancro mi si aprì un pop-up che mi invitava ad acquistare vini. La prima frase era “goditi la vita...”. Un po' stridente rispetto alla tematica del sito. Con Google AdSense il problema non si pone più. Il messaggio pubblicitario da veicolare è sempre attinente al contesto in cui inserito.

AdSense fu un successo totale, sia per i venditori che si facevano pubblicità, sia per gli editori dei siti.

I primi, infatti, avevano la certezza che i loro annunci comparissero in pagine pertinenti, quindi avevano maggiori possibilità di incrementare le vendite, rivolgendosi proprio alla tipologia giusta di cliente.

I secondi avevano una fonte di guadagno semplice e immediata che permetteva loro di mantenere in piedi il sito. Gli editori si registravano su AdSense e il sistema analizzava in poco tempo il loro sito. Quindi vi collocava annunci pubblicitari pertinenti, accanto al contenuto a cui si riferivano, proprio come faceva AdWords con Google.

E tutto senza troppo lavoro da parte del gestore del sito. Era sufficiente inserire una piccola stringa di codice fornita da Google all'interno della pagina e il gioco era fatto. Tutto il lavoro era fatto in automatico dai suoi AdServer.

Ci furono, in seguito, tutta una serie di problemi per questa tipologia di annunci: quando si trova una fonte di reddito ci sono sempre quelle figure che, muovendosi ai limiti del legale e di ciò che è consentito, cercano di specularci sopra.

Google, per salvare il suo servizio, corse ai ripari apportando modifiche agli algoritmi di ricerca. E qui si dovrebbe aprire un lungo capitolo esplicativo – invero assai avvincente – in cui si mescolano sociologia, politica ed economia.

Ma non è questa la sede giusta. Vi basti sapere che gli *Annunci Google* hanno resistito al tempo e ricorrono sempre più spesso nelle pagine web. Quello che è importante è che abbiate capito che si tratta di un tipo di pubblicità e che (per quanto ben mimetizzata e a volte utile) non ha niente a che vedere con il contenuto vero e proprio.

Quindi ecco un'altra regola di condotta:

*Quando incontrate la voce “Annunci Google” inserita in una pagina siete in presenza di pubblicità.*

Firefox File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Finestra Guida

Benvenuto in AdSense

https://www.google.com/adsense/login/it/?hl=it&gsessionid=C7u

Google AdSense Italiano

**Guadagna pubblicando annunci pertinenti sul tuo sito web**

AdSense di Google associa gli annunci al contenuto del tuo sito e ti permette di guadagnare ad ogni clic dei visitatori.

**Iscriviti adesso**

Accedi a AdSense di Google con il tuo **Account Google**

Email:

Password:

**Accesso**

[Non riesco ad accedere al mio account](#)

**Rose, margherite e altro**  
 Fioristi locali. Consegna in giornata  
 Fiori freschi da 10,99 €  
[www.semiepiante.it](http://www.semiepiante.it)

Inserisci annunci sul tuo sito

**Informazioni su AdSense**

**Prodotti**

[Personalizzazione di AdSense](#)

[Da dove provengono gli annunci?](#)

[Visualizzazione di annunci sempre pertinenti](#)

[Operazioni di pagamento](#)

[Che cosa devo fare per iniziare?](#)

[I giudizi dei nostri publisher](#)

**AdSense per i contenuti** scansiona automaticamente il contenuto delle tue pagine web e pubblica gli annunci (testuali o illustrati) pertinenti al tuo pubblico e al tuo sito, con una tale precisione che i lettori li troveranno estremamente utili.

[Corso OSA per l'infanzia](#)  
 Corso per diventare Operatore Socio Assistenziale per l'infanzia

[Operatore per l'Infanzia](#)  
 Diventa Operatore Sociale per l'Infanzia - in tutta Italia

**AdSense per la ricerca** rappresenta un modo per i publisher di siti web di fornire ai propri utenti il servizio di ricerca sul sito e sul Web di Google e guadagnare pubblicando annunci Google sulle pagine dei risultati di ricerca.

dvd

**La pagina di Google per accedere al servizio AdSense**

Quando gli utenti effettuano ricerche sul Web dal tuo sito, nelle pagine dei risultati di ricerca, gli annunci. Ogni volta che un utente fa clic su uno degli annunci.

## In sintesi

Volendo riassumere quanto detto sinora, in un pagina web troverete sempre il contenuto accompagnato da pubblicità più o meno vistose.

Gli annunci pubblicitari si dividono in:

- Annunci Google testuali;
- Banner di varie dimensioni realizzati con immagini o filmati in flash;
- Filmati veri e propri, come trailers di film o spot che si vedono in TV.

Spesso la pubblicità è disturbante e confonde l'utente che non riesce a selezionare l'informazione. Purtroppo ad oggi non esiste una soluzione per eliminarla del tutto. È possibile bloccare i banner pop-up ma per gli annunci commerciali inseriti all'interno delle pagine non c'è nulla da fare.

L'unica strategia possibile è quella di navigare fino a che sarete addestrati ad eliminare "inconsiamente" il materiale che non vi interessa, allontanando automaticamente lo sguardo dalle parti incongruenti della pagina.

Il procedimento funziona per accumulo. Ovvero dopo che avrete visionato un buon numero di pagine vi renderete conto che ci sono poche tipologie di modelli, ognuna col suo spazio dedicato alla pubblicità.

Quello che importa è che acquistate il "colpo d'occhio". I blog, ad esempio, dispongono i banner pubblicitari ai lati della pagina, mentre inseriscono gli annunci Google al centro, in mezzo agli articoli.

I forum presentano banner in alto e a fondo pagina, talvolta fra un annuncio e un altro.

I portali sono quelli più confusionari e disorganizzati. Poiché la loro fonte principale di introito deriva proprio dalla pubblicità, è possibile trovarla un po' dappertutto. Non c'è uno schema fisso.

Personalmente tendo ad evitare la navigazione sui portali. Sia per questo fatto della troppa pubblicità, sia perché mi offrono un prodotto preconfezionato assai superficiale. È qui che è possibile trovare servizi come oroscopo, ricette, articoli di gossip o di sport. Vista l'eterogeneità del materiale è ovvio che non si arriva mai all'approfondimento. "Poco di tutto" si potrebbe dire. Paragono i portali ad un ipermercato, quel tempio moderno dove si celebra il rito collettivo del consumismo di massa, dove si trovano beni di ogni genere, dalla sega circolare alle scarpe da bambino, passando per i surgelati e i prodotti da forno. Chi è aduso a questi megastore conosce bene la confusione che vi regna. Sono pratici perché con un viaggio solo si trova tutto quello che cerchiamo, ma l'offerta è limitata a pochi prodotti conosciuti e si finisce per uscire avendo comprato più del necessario. Senza contare la confusione generale e la musica che assale da ogni altoparlante.

Provo la medesima antipatia per i portali. Se ho bisogno di una informazione dettagliata la cerco. Non mi accontento di quello che mi viene servito già pronto, take away.

In fondo i portali sono la negazione stessa della filosofia che io credo alimenti la Rete, perché annullano la consapevolezza del singolo utente e propongono una scelta di contenuti che non si basa su ciò che vuole la maggioranza dei navigatori (ricordate il discorso sui tag) ma su quello che il mercato (quindi il mondo iperuranico dell'economia) ritiene che possa portare profitto.

## La posta - panoramica

L'e-mail, abbreviazione di Electronic Mail, è la controparte elettronica della tradizionale posta cartacea, anche se molto più veloce. Probabilmente è il servizio più usato di Internet.

Per poter spedire una e-mail dobbiamo possedere una casella, ovvero uno spazio personale su un server che offre questo servizio.

Generalmente riceviamo una casella dal nostro **ISP**<sup>40</sup> (Internet Service Provider, cioè la compagnia telefonica che ci fornisce il collegamento ad Internet) al momento in cui stipuliamo il contratto. Ad esempio [www.libero.it](http://www.libero.it) è il sito di Wind Infostrada.

Ma in genere queste caselle hanno una grossa limitazione: permettono di scaricare i messaggi sul nostro PC solo quando si è collegati ad Internet attraverso l'ISP che la fornisce, altrimenti possiamo solo visualizzare i messaggi (tramite **webmail**).

Chiariamo il concetto: ho stipulato un abbonamento con la Telecom e questa mi fornisce una casella di posta ospitata nei suoi server. Se voglio solo leggere la posta, posso farlo da qualsiasi PC, come normalmente avviene su Internet, ma se intendessi trasferire i messaggi sul mio computer personale, sarei obbligato a connettermi ad Internet con la Telecom. Ci sono dei sistemi per aggirare questo blocco, imposto dalle telco, ma si tratta di pratiche avanzate e qui non le affronteremo.

Alcuni ISP forniscono un servizio a pagamento, offrendo maggiori garanzie sulla qualità del servizio come servizi antivirus e antispam, dimensioni maggiori della casella, possibilità di avere un proprio dominio DNS.

Poi ci sono i **Portali**, che spesso offrono un servizio gratuito di mail (è il caso di Yahoo) e infine alcuni siti dedicati, che offrono gratuitamente una casella di posta elettronica. Ad esempio Gmail ([www.gmail.com](http://www.gmail.com)), che nasce come costola del motore Google.

Oggi sono in grado di fornire ottimi servizi come caselle da 4 Gb, servizi antispam, rubrica, chat istantanea con altri utenti del sito.

Comunque lo scopo del servizio di e-mail è il trasferimento di messaggi da un utente ad un altro. Ovviamente è possibile avere una o più caselle e-mail, su cui ricevere messaggi. Questi vengono conservati sul server per un certo lasso di tempo. Quando lo desidera, l'utente può consultare il contenuto della sua casella, organizzarlo, inviare messaggi a uno o più utenti. In genere se una casella di posta non viene più usata per circa 6 mesi o un anno (dipende dal gestore), viene disattivata; i messaggi vanno perduti e l'indirizzo e-mail cancellato. E' necessario, quindi, crearne uno nuovo.

L'accesso alla casella di posta elettronica è vincolato da una password o da altre forme di autenticazione. Un po' come quando andiamo a ritirare una raccomandata all'ufficio postale e dobbiamo esibire un documento di identità.

---

<sup>40</sup> Di fatto un ISP ha sempre un sito web e oggi è equiparabile ad un portale.

## La chiocciola

Quando creiamo una casella di posta associamo ad essa uno o più indirizzi e-mail. Questi hanno la forma *nomeutente@dominio*, dove *nomeutente* è un nome scelto dall'utente (o dall'amministratore del server) e lo identifica in maniera univoca, mentre *dominio* è un nome DNS<sup>41</sup>.

L'indirizzo e-mail può contenere qualsiasi carattere alfabetico e numerico (escluse le lettere accentate) e alcuni simboli come il trattino basso (\_) ed il punto (.).

federico.elboni@gmail.com

nome utente
"chiocciola"
dominio

**Nome Utente:** ho scelto il mio nome e cognome separati da un punto, ma avrei potuto scriverlo anche tutto attaccato. Generalmente possiamo sceglierlo liberamente, tranne in alcuni casi, per esempio se esiste già.

**chiocciola:** questo segno separa il nome dal dominio. Si chiama AT, che deriva dalla corrispondente particella latina che significa "presso" e si pronuncia "et". Comunemente, però, viene indicato come "'chiocciola'".

**dominio:** indica il nome del server che ospita la mia casella di posta. Viene fornito direttamente dal gestore e non è modificabile.

## I componenti fondamentali del servizio

Per i nostri scopi è sufficiente sapere che esistono:

- un **client**, ovvero un programma che adoperiamo per accedere alla casella di posta elettronica, salvare e inviare messaggi. Ad esempio Outlook Express, Mozilla Thunderbird, Mail di Apple, Eudora. In gergo questi programma si chiamano MUA, acronimo per Mail User Agent.
- un **server** che si occupa di ricevere i messaggi in arrivo ed in partenza, smistarli e immagazzinarli. Sempre nel linguaggio dei tecnici si parla di Message Store per l'immagazzinamento e di Mail Transfer Agent per il resto delle funzioni. In

<sup>41</sup> vedi il cap. 1.

pratica sarebbe il provider o il sito che ci fornisce la casella di posta.

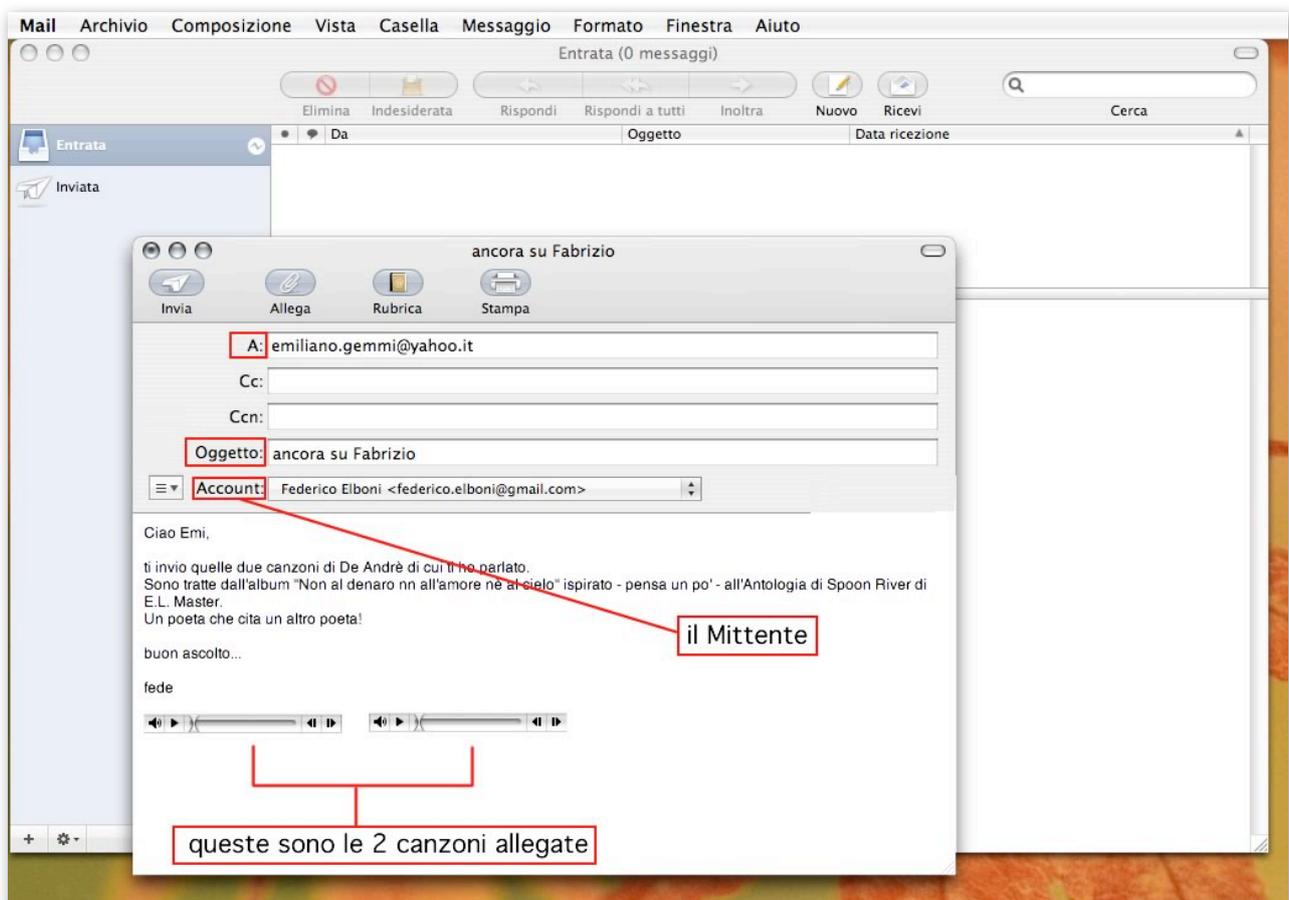
Nell'immagine dell'esempio precedente corrisponde a "gmail".

- dei **protocolli** usati per l'invio, la ricezione e la consultazione dei messaggi. Si chiamano **SMTP** e **POP3** (esiste anche l'IMAP, con funzioni simili al POP3, ma per semplicità parleremo solo di quest'ultimo).

Facciamo un esempio concreto rifacendoci alla posta cartacea.

Ho scritto una lettera ad un amico interessato di musica e devo spedirla. Ho vergato sulla busta il suo indirizzo (cioè il destinatario) e il mio (il mittente). Prima di chiuderla vi ho messo dentro anche un CD con due canzoni di Fabrizio De Andrè che voglio fargli ascoltare. Poi l'ho affrancata e l'ho data a mia madre, approfittando del fatto che doveva uscire per una commissione in bicicletta. Lei ha pedalato fino alla cassetta delle lettere più vicina a casa e ha imbucato la lettera.

A questo punto la missiva verrà raccolta da un addetto delle Poste con il suo furgone, che la porterà, insieme a tutte le altre, all'ufficio postale per smistarla. Infine il postino la infilerà nella cassetta delle lettere del mio amico. Se il servizio è efficiente il mio amico riceverà la mia lettera in un paio di giorni. Quando avrà trovato il tempo di rispondermi, il suo messaggio farà il percorso inverso fino alla mia abitazione. Ci vorranno almeno altri due giorni.



L'e-mail funziona nel solito modo. Lancio il **client** di posta (io uso Mail di Apple) e digito il testo del messaggio. Poi cerco l'indirizzo di posta del mio amico sulla

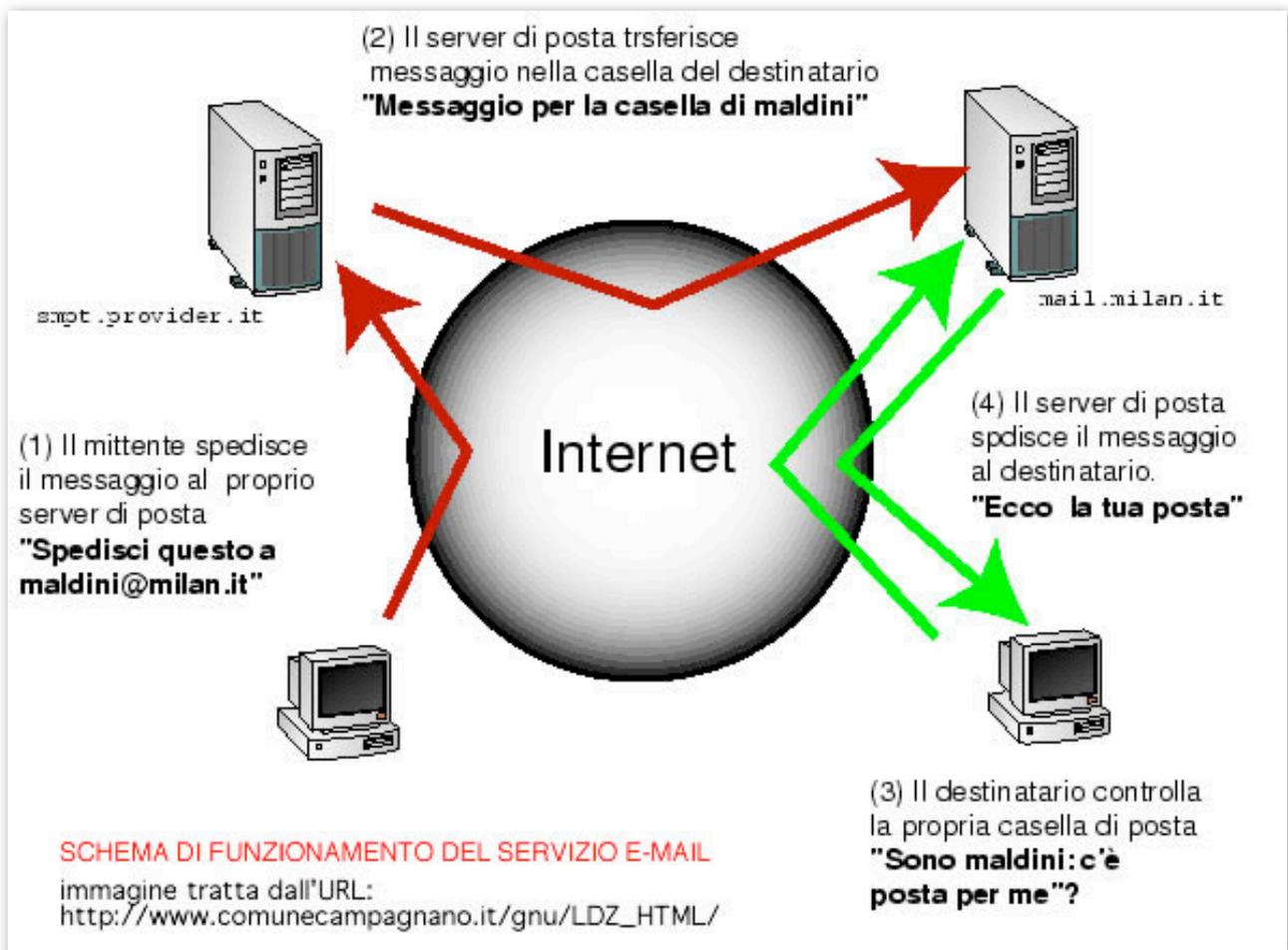
rubrica elettronica e lo inserisco come destinatario. Dopo imposto l'indirizzo corretto nel campo Mittente, perché ho due indirizzi, uno da lavoro e uno per gli amici. Per allegare le due canzoni basta sceglierle dal mio hard disk col tasto *Allega*. Quindi premo il tasto *Invia* e il gioco è fatto (vedi immagine pag. precedente).

A questo punto è il client che si occupa di tutto il lavoro. La sua bicicletta è il protocollo SMTP che gli serve per portare la mia lettera all'ufficio postale, cioè al **server**. In pratica l'**SMTP** fa sia le veci di mia madre che quelle del postino!

La mia lettera rimarrà nell'ufficio fin tanto che il mio amico non si collegherà ad Internet e userà il suo client. A questo punto è l'altro protocollo, il **POP3**, che interviene dal suo client: fa il percorso inverso, correndo fino all'ufficio postale a ritirare le missive.

Quando il mio socio mi risponderà sarà il suo client ad usare il protocollo SMTP per spedirmi la sua lettera, mentre il mio adopererà il POP3.

Poiché non è necessario che siamo entrambi collegati contemporaneamente per scambiarsi mail, si dice che questo servizio ha una modalità di accesso "asincrona".



Ma i paragoni con la posta cartacea non finiscono qua: abbiamo anche la possibilità di fare una raccomandata A/R. Infatti il mittente può richiedere una "**conferma di lettura**" dei messaggi inviati. C'è da dire, comunque, che non è molto accurata. Anzitutto perché il destinatario è normalmente in grado di decidere se vuole inviare o meno tale conferma e poi il significato della conferma di lettura può essere ambiguo,

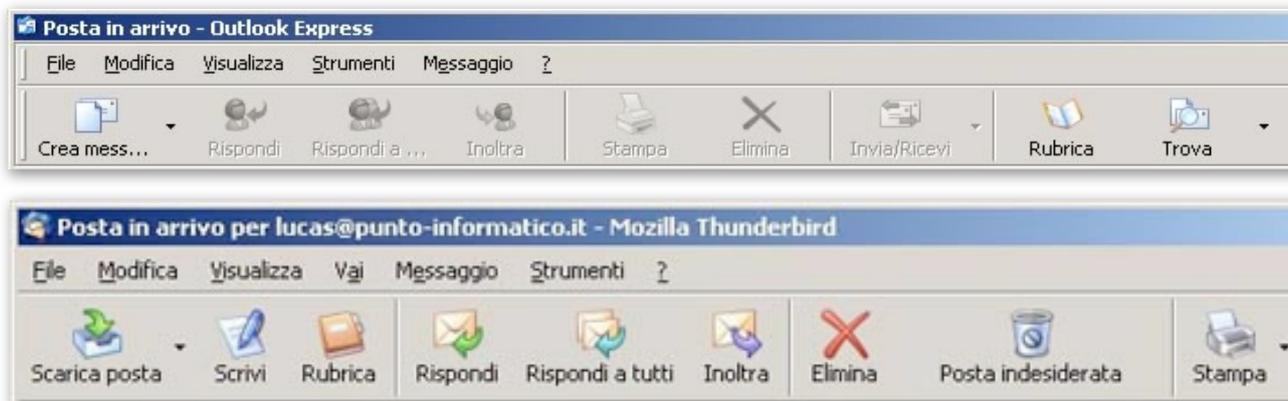
in quanto l'averlo visualizzato un messaggio per pochi secondi in un client non significa averlo davvero letto e compreso.

Inoltre, come le Poste vere, purtroppo la consegna dei messaggi al destinatario non è sempre garantita. Si possono verificare dei “problemi tecnici” sui server e il nostro messaggio può arrivare in ritardo, se non addirittura smarrirsi. Comunque, a onor del vero, succede assai di rado.

## I comandi principali

Come abbiamo detto per i browser, non analizzeremo nel dettaglio ogni client, visto che presentano delle caratteristiche comuni, differenziandosi solo per grafica e funzionalità avanzate..

Tutti hanno un'interfaccia simile, composta da una serie di menù a tendina e pulsanti nella parte superiore.



Abbiamo preso come riferimento Outlook Express e Mozilla Thunderbird.

Come si vede dall'immagine i menù a tendina sono molto simili. Espandendoli possiamo accedere a tutte le funzioni del client.

Mentre fra i pulsanti, che sono assai intuitivi, troveremo sempre queste funzioni:

- comporre un nuovo messaggio, in inglese Write (*Crea messaggio* o *Scrivi*).
- eliminare un messaggio, in inglese Delete. È sempre una X rossa o un cestino.
- scaricare i messaggi dal server (*Invia/Ricevi* o *Scarica posta*).
- rispondere all'utente, in inglese Reply (*Rispondi*).
- rispondere a tutti gli utenti, se abbiamo ricevuto una mail con più destinatari (*Rispondi a tutti*).
- inviare la lettera così com'è ad altri contatti, in inglese Forward (*Inoltra*).

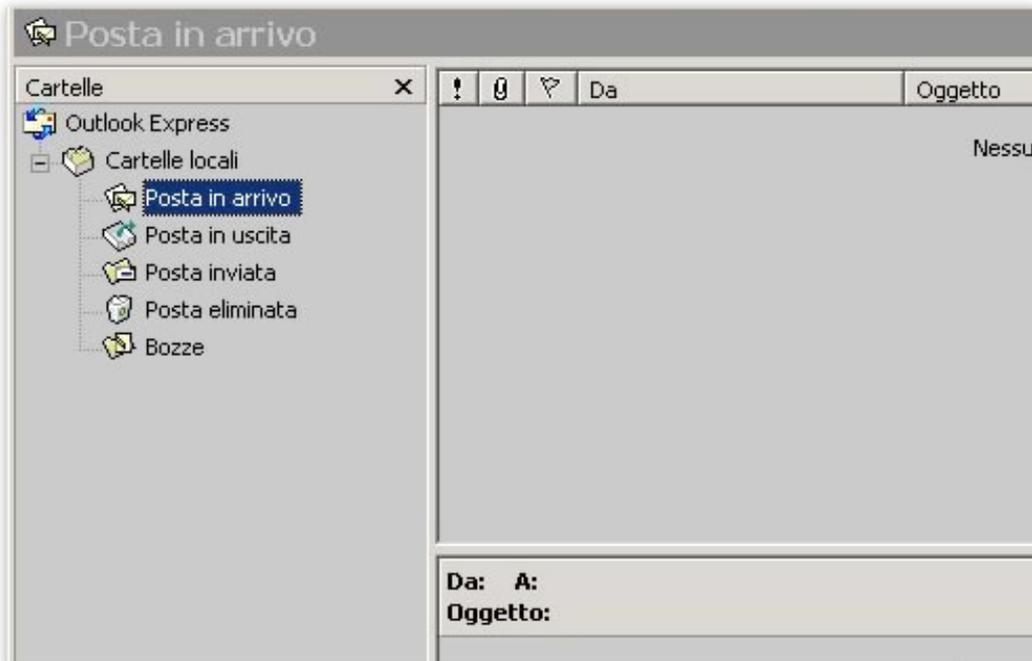
Sotto vi è la finestra principale con una lista dei messaggi presenti nella casella, in cui per ogni messaggio si vedono l'**header**<sup>42</sup> e talvolta le prime righe di testo del corpo del messaggio o il messaggio intero (a seconda delle impostazioni del client).

A fianco di questa finestra in genere si trova un menù ad albero con le cartelle che offre di default il client:

- Posta in arrivo: contiene tutti i messaggi scaricati;

<sup>42</sup> L'header è l'intestazione del messaggio e mostra: oggetto, data, mittente, ricevente. Possiamo vederla come la busta di una normale lettera, visto che – a parte l'oggetto – ha le stesse informazioni.

- Posta inviata: contiene i messaggi che abbiamo scritto e inviato;
- Posta eliminata: è il cestino, dove mettere i messaggi inutili in attesa di cancellarli. Il cestino va svuotato per eliminare definitivamente le e-mail.
- Bozze: contiene i messaggi che abbiamo lasciato in sospeso, magari in attesa di correzione o revisione.



Il menù ad albero di Outlook Express e Mozilla Thunderbird a confronto. Sono praticamente identici nel presentare le cartelle di default: Posta in arrivo, Posta inviata, Bozze, Cestino. Outlook Express ha in più POSTA IN USCITA: i messaggi risiedono temporaneamente in questa cartella nel tempo che intercorre fra la pressione del pulsante *Invia* e l'effettiva spedizione. Altrimenti ospita i messaggi che partiranno al volo, se è caduta la connessione.

Ovviamente è possibile lavorare sul contenuto di una o più caselle di posta. Mi sembra inutile parlare in dettaglio di come si compongono i messaggi. Il sistema è il medesimo di un programma per elaborare testi come Microsoft Word o Apple Keynote, solo più limitato nelle funzioni. Basta provare poche volte per prendere subito confidenza con la procedura.

Vorrei, invece, spendere un po' di tempo per chiarire la differenza fra un invio singolo oppure a una lista di indirizzi.

Osservate questa immagine:



Ci sono 3 possibili campi da riempire con gli indirizzi dei mittenti, a seconda della tipologia di invio che vogliamo fare:

- **A:** inviare ad un singolo (in inglese “To”).
- **CC:** ovvero Copia Conoscenza: inviare a una lista. Ogni indirizzo destinatario è visibile a tutti gli altri.
- **CCN:** ovvero Copia Conoscenza Nascosta: inviare a una lista. Gli indirizzi di tutti i destinatari non appaiono nel messaggio consegnato a ciascuno ma sono nascosti. In inglese si chiama **BCC**.

La scelta di mettere un destinatario in uno degli ultimi due campi è legata al ruolo che le persone hanno riguardo all'argomento del messaggio.

Ad esempio, se voglio invitare degli amici a mangiare una pizza scriverò una sola mail e metterò i destinatari in CC. Così invierò a tutti la solita lettera e chi legge sarà a conoscenza di chi altri ho avvisato ed eventualmente potrà anche contattarli.

Se, invece, devo spedire una lettera ad una lista di clienti del mio negozio on line per informarli sulle ultime novità e sugli sconti devo usare il campo CCN. Altrimenti commetterei una vera e propria violazione della privacy e sarei passibile di sanzioni.

La stessa cosa accade quando vi iscrivete ad un servizio di newsletter. L'e-mail giornaliera che ricevete è inviata a migliaia di utenti ma voi non visualizzate i loro indirizzi, perché sono inseriti in CCN.

Per invii multipli io consiglio di usare sempre il campo CCN e di considerare il CC come l'eccezione. A tutti è capitato di voler inviare una presentazione divertente di

PowerPoint o un'immagine buffa trovata in giro per divertire gli amici. L'intenzione è buona, ma questi sono i mezzi più usati per fare spamming<sup>43</sup> e diffondere virus. Dal punto di vista della sicurezza, infatti, molti virus si propagano per e-mail, e utilizzano gli indirizzi presenti nei messaggi per diffondersi.

Inviare un messaggio con gli indirizzi dei destinatari in chiaro significa esporli tutti ad un ulteriore rischio di contagio se uno di loro viene contagiato.

Ecco una e-mail spedita ad una lista di persone con il campo CC. Gli indirizzi dei destinatari sono tutti in chiaro.



Ecco una mail spedita con il CCN dove il destinatario è nascosto (undisclosed recipient).



<sup>43</sup> Lo spam è la posta indesiderata e inutile, come le pubblicità nella cassetta delle lettere. La tratteremo più avanti.

## Gli allegati

Uno degli aspetti più interessanti dell'e-mail è la possibilità di inviare degli allegati (**attachment**), ovvero di inserire dei file all'interno della lettera, come immagini o documenti.

Una mail con un allegato può essere l'equivalente di un pacco che il corriere ci spedisce a casa, insieme alla bolla di accompagnamento.

Molti server impongono limiti massimi alla dimensione del messaggio da trasmettere, che devono essere presi in considerazione se si inviano grossi file come allegati e si vuole la certezza che arrivino a destinazione. Inoltre si ritiene cattiva educazione inviare allegati di grande dimensione perché alcuni utenti potrebbero avere connessioni lente, che verrebbero saturate finché l'allegato non sia stato scaricato. Molti server consentono di aprire l'allegato direttamente dalla webmail (ne parleremo più avanti), senza necessità di programmi accessori. È il caso di Gmail, che integra nei suoi servizi un visualizzatore di file PDF, Excel, Word, PowerPoint (cioè tabelle, testo, presentazioni).

Gli allegati vengono utilizzati anche per comporre un messaggio e-mail in HTML, per rappresentare la formattazione del testo.

Da: lastminute.com <it@lastminute.com>  
 Oggetto: **cosa stai aspettando?**  
 Data: 10 maggio 2007 9:38:48 GMT+02:00  
 A: federico.elboni@gmail.com  
 Rispondi a: IT@weeklynews2.lastminute.com

**esempio di email pubblicitaria in HTML. Il codice e le immagini si trovano nell'allegato**

Non riesci a visualizzare bene questa email? Dai un'occhiata [qui](#)

08 maggio - 15 maggio 2007 **invia ai tuoi amici** ⇌ ♀♂

**lastminute.com** **newsletter**  
 Prenotazioni telefoniche **899 788 644**

[Voli](#)
[Volo+hotel](#)
[Auto](#)
[Hotel](#)
[Vacanze](#)
[Weekend](#)
[Sport & Avventura](#)

[Benessere](#)

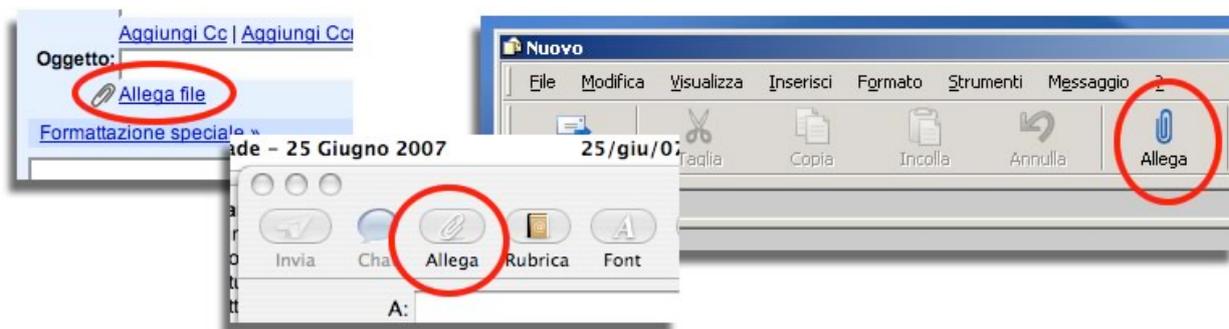
**"LAST SECOND"** "TOP OFFERTE"

**Londra**, volo a/r **da € 89**  
**Madrid**, volo a/r **da € 99**  
**Praga 3\***, volo+2 notti **da € 209**  
**Londra 3\***, volo+2 notti **da € 259**  
**Dublino 3\***, volo + 2 notti **da € 189**  
**Parigi 3\***, hotel **da € 52**  
**Roma 3\***, hotel **da € 73**  
**New York 3\***, hotel **da € 100**  
**Tenerife 3\***, volo+ aparthotel  
 mezza pens. **da € 289** **fino a -39%**  
**Tunisia, Djerba 3\***, volo+hotel  
 all inclusive **da € 455** **fino a -13%**  
**Sharm El Sheikh 4\***, volo+hotel

È il caso di quando ricevete messaggi pubblicitari con immagini, testo colorato, gif animate: si tratta di una pagina HTML che viene inviata come allegato. Ma non è una pratica molto apprezzata, in quanto aumenta la dimensione dei messaggi e non tutti i client sono in grado di interpretare l'HTML. È pratica corrente degli inserzionisti pubblicitari o degli spammer inviare questo tipo di e-mail.

Per allegare un documento è sufficiente selezionare l'apposita voce dal menù a tendina o cliccare sul pulsante *Allega* (se presente). Si aprirà un menù con le cartelle del vostro Hard Disk dal quale selezionare il file che volete aggiungere.

Per convenzione questo pulsante è sempre rappresentato da una graffetta da ufficio, di quelle che si usano per tenere insieme i documenti.



il pulsante ALLEGA su Gmail (webmail) e sui client Mail di Apple e Outlook Express di Microsoft

Prestate molta attenzione agli allegati, perché il fatto che possano ospitare il codice HTML li rende adattissimi alla diffusione di virus. Google non permette neppure l'invio di file eseguibili (ovvero di programmi) per motivi di sicurezza.

Possiamo dire che gli allegati, insieme ai programmi per il P2P, sono il maggior veicolo di infezione dei computer.

La migliore politica nei confronti degli allegati è quella di diffidare sempre.

Non aprite mai quelli che provengono da mittenti sconosciuti. E prestate attenzione anche a ciò che vi spediscono gli amici. Qualcuno potrebbe aver già "infettato" anche loro.

Per far sì che gli allegati vengano aperti si sfruttano le tipiche debolezze umane, che vanno dalla compassione alla lussuria, tramite tecniche combinate di ingegneria sociale e psicologia. Nel capitolo dedicato alla sicurezza affronteremo meglio il discorso.

Se prendete un virus perché avete aperto una mail da un mittente sconosciuto che dice di mandarvi in allegato le foto di ragazze nude, ve lo siete meritato!

## Lavorare con la posta

Abbiamo detto che il client di posta elettronica è un programma installato sul PC. Per funzionare correttamente richiede di essere configurato con i parametri personali dell'utente la prima volta che viene utilizzato.

Si tratta di un'operazione abbastanza semplice, una volta compreso il meccanismo e quando si hanno tutte le informazioni che servono. Deve essere effettuata solo una volta a meno che non si vogliano aggiungere o eliminare nuove caselle.

### Configurare il client la prima volta

Queste informazioni ci vengono rilasciate al momento della creazione della nostra e-mail e vanno conservate con cura. Si chiamano informazioni dell'**account** (cliente) Ecco i dati necessari:

1. Indirizzo e-mail (proposto dal server in base al nostro nome utente)
2. Nome utente, in inglese **account** o **username** (è la prima parte di un indirizzo e-mail e in genere la scegliamo noi. Se la nostra scelta non è disponibile il server ne propone alcune da una lista)
3. Password di sicurezza (la decidiamo noi)
4. Nome server SMTP, nome server POP3 (forniti dal server al momento della creazione dell'e-mail)

Come esempio prenderò il mio indirizzo di posta elettronica su Gmail, che abbiamo già visto in precedenza.



Ecco quindi i dati che servono in base alla lista stilata sopra:

1. `federico.elboni@gmail.com`
2. `federico.elboni`
3. `martinirosso123` (ovviamente questa NON è la mia reale password...)
4. `pop.gmail.com` e `smtp.gmail.com`

Ogni client ha un menù che mi consente di inserire queste informazioni. Può essere sotto la voce *crea account*, *aggiungi* o qualcosa di simile (nel dubbio consultate la *Guida in linea*).

Comunque, la prima volta che lanciamo il programma, se non c'è almeno un account configurato, il programma ne richiede la creazione in automatico.

Le prime tre voci sono ovvie. Spendiamo un attimo sulla quarta. Abbiamo parlato dei protocolli POP3 e SMTP e abbiamo detto che sono i "corrieri", quelli che fisicamente portano la e-mail dal client mittente al server e dal server al client ricevente.

Affinché il programma di posta funzioni dobbiamo impostare correttamente questi due parametri. Se non li ricordiamo è sufficiente fare una ricerca su Google. Basta inserire nel campo query “pop3 smtp” e il nome del nostro server (Gmail, Yahoo, Libero ecc.).

I nomi dei server si presentano nella forma *tipo\_server, dominio*.

### **Webmail – leggere la posta ovunque col browser**

L’e-mail è pratica perché possiamo accedere alla nostra casella ovunque siamo. Basta avere accesso alla Rete. Pensiamo alla comodità di usare il PC di un Internet Point quando si viaggia. Possiamo rimanere aggiornati su quello che succede a lavoro o salutare i nostri cari, magari mostrandogli una foto scattata il giorno prima, che allegheremo all’e-mail.

In questo caso, però, non utilizziamo il client ma il browser per leggere la posta.

Abbiamo detto in precedenza che il client va configurato con i propri parametri e che scarica la posta sul PC in cui è installato. In un posto di accesso pubblico, dove transitano centinaia di clienti, questo non è possibile, né tanto meno sicuro.

Quindi è stata sviluppata la possibilità di utilizzare le stesse funzioni del client sotto forma di applicazione web. Questa prende il nome di **webmail**.

Essa consente di gestire un account di posta elettronica tramite il browser. È sufficiente conoscere l’URL del server.

In genere corrisponde all’indirizzo del portale o provider.

Attraverso l’interfaccia grafica della webmail si stabilisce una connessione verso il server di posta. Come sul client è possibile leggere la posta, scrivere messaggi, creare delle cartelle per archiviare i messaggi, riunire i contatti in una rubrica.

Ovviamente si possono anche scaricare e leggere gli allegati (che rimarranno memorizzati sul PC dal quale ci si connette, quindi bisogna cancellarli quando si termina di navigare).

La differenza nell’usare la webmail sta nel fatto che al ritorno dal viaggio la vostra posta consultata dall’Internet Point sarà ancora sul server. Allora potrete lanciare Outlook Express e salvarla sul PC.

Un’alternativa recente alla webmail sono i palmari **Blackberry**, nati per agevolare e rendere ancora più performante la messaggistica e-mail.

Il Blackberry fornisce un servizio chiamato “e-mail push” che è l’esatto contrario del normale funzionamento dell’e-mail in cui per leggere la posta siamo noi che ci colleghiamo al server inserendo nome utente e password; invece sui dispositivi che integrano la tecnologia Blackberry è il server che “spinge” (in inglese “push”) le e-mail sul palmare, evitando che sia il dispositivo ad interrogare il server.

Detto semplicemente le e-mail arrivano nei dispositivi Blackberry allo stesso modo in cui riceviamo un sms sul cellulare. Non siamo noi a collegarci alla Tim (o ad altro gestore), ma è la Tim che si collega al nostro cellulare.

Come nel caso della webmail, resta sempre la possibilità di scaricare successivamente la nostra posta dal client.

## Webmail in dettaglio

Ecco come si presentano tre webmail; una è di un ISP, precisamente Infostrada Wind (www.libero.it), una è del portale Yahoo (www.yahoo.it), l'ultima Gmail (www.gmail.com).

Un portale è un sito che costituisce un punto di partenza, una porta di ingresso ad un gruppo consistente di risorse di Internet. Dopo la rapida e vistosa diffusione dei browser intorno alla metà degli anni '90, molte compagnie, al fine di controllare una fetta del mercato Internet, hanno costruito o acquisito un portale, tenendo anche conto del fatto che sono molti gli utenti che iniziano le loro navigazioni da un tale sito.

The screenshot shows the homepage of the mestic.it portal. At the top, there are user avatars for 'Alessandro, 35 anni' (product manager a Roma) and 'Carlotta, 29 anni' (architetto d'interni a Milano). The main navigation bar includes 'LIBERO' and links to 'Community', 'Search', 'Mail', 'News', 'Video', and 'ADSL & Internet'. Below this is a search bar with the text 'CERCA:' and a 'TROVA' button. A secondary navigation bar lists 'Web', 'Immagini', 'Video', 'Annunci', 'Aziende', and 'Altre Ricerche'. The main content area is divided into several sections: 'LIBERO MAIL' (with a login form for 'federico.elboni' and a password field, highlighted with a red box), 'NEWS' (with headlines like 'Sciopero dei giornalisti ANSA'), 'MAGAZINE', 'ULTIMORA' (with a video player for 'Afghanistan: 27 morti in attentato'), and 'METEO'. There are also several advertisements, including one for 'EVENTO SPECIALE ULTIMA DATA DEL TOUR' for 'Fiorello' at the Arena di Verona, and another for 'ADSL & INTERNET' services. At the bottom, there is a 'COMMUNITY' section with user profiles, a 'BLOG' section, and a 'VIDEO' section. A footer contains logos for various services like 'INFOSTRADA', 'mondowind', '155.it', and 'MUSIC'. A red box at the bottom left highlights the text 'screenshot del portale dell'ISP Infostrada Wind www.libero.it'.

I due portali presentano tutta una serie di informazioni, dalla cronaca al gossip (purtroppo con molto spazio anche per la pubblicità) e un piccolo riquadro dedicato alla webmail.

Notate che Yahoo non ha neppure i due form per username e password, ma solo un bottone da premere.

In questo caso state vedendo Ajax a lavoro: appena si preme sul pulsante compare una finestra animata che ci invita ad andare su Yahoo e-mail per fare il login. Davvero carino, anche se poco utile.

Scarica la Toolbar di Yahoo! Invia **10 SMS Gratis** al giorno verso tutti!

# YAHOO! ITALIA

Siti Web | Immagini | Video | Pagine Gialle | Shopping | altro ▾

Ricerca:  Siti Web

Nel Web  Siti in italiano Opzioni ▾

**Amore**

**Answers**

**Auto**

**Cinema**

**Finanza**

**Flickr**

**Giochi**

**Gruppi**

**Lavoro**

**Mappe**

**Mio Yahoo!**

**Mobile**

**Musica**

**Notizie**

**Oroscopo**

**Salute**

**Shopping**

**Sport**

**TV**

**Viaggi**

**Tutti i servizi Yahoo!**

**In evidenza**

**Insolito... ma possibile**

Sono nate lo stesso giorno e dalla stessa madre, ma non sono gemelle: 'Incredibile' parto in Scozia. » [continua](#)

- La tua casa è a prova di bambino?
- Gravidanza: Informazioni e curiosità

'Incredibile' parto per una donna scozzese

Gioca gratis alla Fanta-Champions League

Miss Italia troppo magra? Lei si difende

Nuove nozze-lampo in vista per Pam Anderson

Controlla la tua mail: **Entra** Mail gratis: **Registrati**

Mail

Messenger

Meteo

Pubblicità [Blocca]

**Yahoo! Go**

**La tua mail sempre con te!**

Yahoo! Go porta la tua casella di posta sul tuo telefonino

» [Scopri Yahoo! Go](#)

**Yahoo! Pulse**

Videogiochi: novità dalla Games Convention

- 1 **Pro Evolution Soccer 6**  
Capolavoro o delusione?
- 2 **World of Warcraft**  
Wrath of the Lich King
- 3 **Devil May Cry 4**  
Una 'festa di colori'
- 4 **Burnout Paradise**  
Velocità e divertimento

» [Tutte le novità](#)

**Cosa cercate su Yahoo!: Lavoro & Formazione**

1 <b>Lavoro</b>	5 <b>Telelavoro</b>
2 <b>Cerco lavoro</b>	6 <b>Corso inglese</b>

**Le migliori offerte**

- Aste
- Elettronica
- Hotel
- Informatica
- Search Marketing
- Voli Aerei

**Altri servizi**

- Avatars
- Cartoline

**In vetrina**

**DIALOGO**

Dialogo dimezza l'Rc Auto.  
Calcola il tuo preventivo on line e scopri quanto puoi risparmiare.

**INCONTRI**

AAA CHAT INCONTRI ITALIA  
Cerchi l'amore? Entra in IncontriChannel, guarda le foto e chatta subito nella tua regione

**eBay**

Registrati, è gratis!  
Le cose più belle le trovi su eBay: moda, arredamento, ... altro ancora!

**COMER**

SIMPSON: vinci la CIAMBELLA di collezionisti!!!

screenshot del portale Yahoo.

**Gmail** by Google BETA

## Benvenuto in Gmail

**Il nuovo modo di concepire la posta elettronica realizzato da Google.**

Gmail è un nuovo tipo di approccio al webmail basato sull'idea che la posta elettronica può e deve essere più intuitiva, efficiente e utile. E, magari, anche più divertente. Oltretutto, Gmail offre:

- Ricerca rapida**  
Usa la funzione di ricerca di Google per **trovare il messaggio esatto** che stai cercando, non importa quando è stato inviato o ricevuto.
- Moltissimo spazio**  
Con più di 2907.719029 megabyte (e oltre) di spazio libero gratuito a disposizione non avrai più bisogno di eliminare messaggi.
- Chatta direttamente da Gmail**  
Basta un semplice clic per chattare con i contatti con i quali già invii e ricevi messaggi email. E ora puoi anche salvare le tue chat direttamente nel tuo account Gmail. [Ulteriori informazioni](#)
- Accesso tramite cellulare**  
Per leggere la tua posta Gmail dal tuo cellulare, apri il browser web del cellulare alla pagina <http://gmail.com/app>. [Ulteriori informazioni](#)

Accedi a Gmail con il tuo **Account Google**

Nome utente:

Password:

Ricordami su questo computer.

[Non riesco ad accedere al mio account](#)

**Registrati a Gmail**

[Informazioni su Gmail](#) [Scopri le nuove funzionalità!](#)

©2007 Google - [Norme sulla privacy](#) - [Regolamento del programma](#) - [Termini e condizioni d'uso](#)

screenshot del servizio di posta Gmail

Personalmente preferisco l'ultima interfaccia, quella di Gmail. Più spartana e meno colorata ma efficace e veloce. Anche Google utilizza a piene mani Ajax, ma credo che sia riuscito ad integrarlo meglio, utilizzandolo per funzioni utili, non solo per rendere accattivante la pagina all'utente.

Bisogna ricordare, però, che Gmail nasce da Google, che ha fatto della semplicità e della pubblicità poco invasiva una delle sue caratteristiche fin dalla nascita.

È importante nel caso dei portali sapersi orientare nel sito alla ricerca dei form da compilare per accedere alla webmail. Generalmente sono in alto, localizzati a sinistra o a destra della pagina, mai al centro.

Una volta effettuato il login entriamo nella webmail vera e propria: Gmail presenta subito le e-mail da leggere, Yahoo e Libero mostrano prima una pagina generica. L'uso è comunque molto intuitivo.

le due pagine introduttive delle webmail di Yahoo e Libero..  
Quella di Libero non mostra ancora il menù laterale ad albero con le cartelle di posta, tipico di tutti i client per PC

A questo punto sembra proprio di avere davanti il nostro client. Sulla sinistra il menù ad albero con le cartelle Posta in arrivo ecc., al centro l'elenco con le nostre e-mail e sopra una serie di pulsanti.

**Alessandro, 35 anni**  
product manager a Roma

**Carlotta, 29 anni**  
architetto d'interni a Milano

LIBERO Community Search **Mail** News Video ADSL & Internet

Mail Jumbo Mail Foto Album SMS MMS Assistenza ESCI

Cerca:  TROVA

Trova la tua anima gemella **TrovAMORE** by me@tic.it

Controllo Mail **federico.elboni@inwind.it** Occupazione 0% ○○○○○○ altre caselle

seleziona  cancella Visualizza mail come... Sposta mail in ... 1|1

<input type="checkbox"/>	da	oggetto	data	↑	d.m.
<input type="checkbox"/>	Staff di Libero	La donna ideale ti aspetta! 3 ...	01/10/07 01:08	80	Kb
<input type="checkbox"/>	Libero Music&M...	Music'n'Mobile n.6	28/09/07 18:27	55	Kb
<input type="checkbox"/>	informaticaumanist...	Digest di InformaticaUmanistic...	01/10/07 12:10	7	Kb
<input type="checkbox"/>	mailman-owner@di.u...	promemoria per gli iscritti de...	01/10/07 05:00	3	Kb
<input type="checkbox"/>	informaticaumanist...	Digest di InformaticaUmanistic...	29/09/07 12:10	4	Kb

**Webmail del portale Libero.**

Libero Community Search **Mail** News Video ADSL & Internet

Copyright © 1999-2007 ItaliaOnLine S.r.l. Tutti i diritti riservati - Pubblicità - Aiuto - Info - Condizioni d'uso - Privacy - Libero Easy

YAHOO! MAIL ITALIA BETA **federico.elboni@yahoo.it** Disponibile

Esci, Il mio account, Mail originale

Yahoo! | Mio Yahoo! | Notizie Cerca sul web... Cerca

Controlla mail Componi

Trova messaggi... Vai

Impara a: scoprire se hai nuove mail

In arrivo  
Bozze  
Inviati  
Antispam  
Cestino  
Rubrica  
Agenda  
Blocco Note  
Feed RSS  
Le mie cartelle

Svuota  
Svuota  
0 online  
Aggiungi  
Aggiungi

Cerchi Donne? Usa la Chat!

Entra gratis in chat! E conosci tante persone intriganti!

10 SMS Gratis, Inviati ora!

Inizio **In arrivo** 1 messaggio

Elimina Rispondi Inoltra Spam Sposta Stampa Altre opzioni Visualizza

<input type="checkbox"/>	Da	Oggetto	Data	Dimensio
<input type="checkbox"/>	Federico Elboni	prova mail	Lun, 1/10/07 23:12	3KB

**prova mail**  
Federico Elboni <federico.elboni@gmail.com> Aggiungi Intestazione compatta | Visualizzazione messaggio completo A: federico.elboni@yahoo.it

Ciao federico  
sono federico.. quell'altro

CASE  
INCONTRI  
SERVIZI  
ANIMALI  
kijiji I TUOI ANNUNCI GRATUITI

**Webmail del portale Yahoo.**

OGGI: 1/10 Nessun evento. Clicca sul segno più per aggiungere un evento.

The screenshot shows the Gmail webmail interface for the user federico.elboni@gmail.com. At the top, there are navigation links for Google, Gmail, Calendar, Documents and Work, Photos, and other services. The main header includes the Gmail logo and search bars. Below the header, there are navigation links for 'Scrivi messaggio', 'Posta in arrivo (3)', 'Speciali', 'Chat', 'Posta inviata', 'Bozze', 'Tutti i messaggi', 'Spam', 'Cestino', and 'Contatti'. The email list shows three messages: one from 'me, Franco (3)' with subject 'CV federico elboni', one from 'me' with subject 'Avviso - Flavia's birthday', and one from 'Meetup.com' with subject 'This Week's Livorno Calendar'. A red box highlights the search bar area, and another red box highlights the 'ANNUNCIO PUBBLICITARIO' label. The interface also shows a 'Webmail di Gmail.' label and a status bar at the bottom indicating storage usage.

È molto facile usare la webmail, basta solo un po' di pratica. I pulsanti si evidenziano al passaggio del mouse e spesso cambiano stato, cioè sono diversi prima della pressione e dopo. Stessa cosa accade agli altri oggetti con i quali interagire, sia l'elenco delle cartelle sulla sinistra o la lista di e-mail al centro: ogni volta che si può interagire con un oggetto il browser ce lo segnala con qualche accorgimento, magari cambiando la forma al puntatore del mouse.

Rammento di nuovo che la posta consultata tramite webmail risiede sulle macchine remote (i server di Google, per esempio, se usate Gmail) e lì rimane finché non decidete di scaricarla sul PC utilizzando un client di posta. Così eliminare una lettera dalla webmail significa perderla per sempre.

La tendenza attuale è quella di ospitare sempre più i contenuti e le applicazioni stesse<sup>44</sup> direttamente su Internet, in modo da consentirne l'accesso ovunque, abbattendo gli ostacoli geografici.

Grazie all'ADSL e alle nuove piattaforme di sviluppo il browser diventa una porta di passaggio per gestire on line tutto il lavoro. I server mettono a disposizione non solo lo spazio ma anche i programmi per lavorare; si parla di software distribuiti lato client, residenti sui server. Per creare un blog, ad esempio, non importa più installare sul nostro PC un programma apposito, è sufficiente sfruttare quelli gratuiti che funzionano dalla Rete, accessibili dal browser (www.blogger.com, ad esempio). Ovviamente sorgono problemi per la gestione della nostra privacy: avere e-mail, rubrica e documenti ospitati su un server significa che questi dati e tutte le azioni che eseguiamo su di essi (ricerche, collegamenti, modifiche ecc.) sono a disposizione della società che gestisce il servizio.

<sup>44</sup> Esistono programmi on line accessibili dal browser per gestire immagini, documenti, fogli di calcolo, presentazioni.

Google e Microsoft sono due fra le compagnie che hanno alimentato molte delle discussioni e polemiche sull'argomento. *“Chi offre i servizi infatti conosce in maniera esatta l'identità digitale dei propri fruitori, il tempo di utilizzo del software e i contenuti in elaborazione poiché controlla ogni accesso e dettaglio relativo all'uso degli strumenti che mette a disposizione. Si tratta a livello tecnico di un'interazione continua tra client (il browser) e il server (chi offre i servizi), dove quest'ultimo è in grado di monitorare costantemente le richieste, i tempi e gli elaborati finali<sup>45</sup>”*. Ne parleremo dettagliatamente nella seconda parte.

## Login e logout

Quando compiliamo il form con username e password per accedere alla posta facciamo un login. È il medesimo procedimento che abbiamo visto a pag. 67 quando si parlava di Tesionline.

Si definisce **login** l'operazione di riconoscimento delle nostre credenziali da parte di un sito in seguito all'inserimento di una password.

In pratica il sito mi riconosce come Federico Elboni e mi autorizza ad accedere a certi servizi

Una volta che abbiamo terminato di usare la webmail dobbiamo cliccare su un pulsante apposito per effettuare il **logout** (o disconnessione). Quest'ultima operazione chiude in modo completo e sicuro una sessione di lavoro in precedenza aperta con la procedura di login. In pratica è l'operazione opposta, che dobbiamo eseguire quando usciamo dal sito.

Webmail di Yahoo, Libero, Gmail a confronto.



Le immagini sono un particolare di quelle usate negli esempi precedenti.

<sup>45</sup> The dark side of Google, www.ippolita.net 2007.

Se siamo ad una postazione Internet pubblica e non effettuiamo la disconnessione, corriamo il rischio di lasciare la nostra webmail accessibile ad altri navigatori della postazione, che potrebbero usarla a nostra insaputa.

Il pulsante del logout non ha né una posizione né una dimensione fissa; anche il nome è diverso in base al sito. Di norma si trova in alto nella pagina, magari vicino ai bottoni che servono a personalizzare il servizio. Può essere chiamato *Esci*, *Logout*, *Disconnetti*. Alcune volte è effettivamente un pulsante (come sul portale Libero), altrimenti è solo un collegamento da cliccare, in genere scritto in caratteri più piccoli rispetto al resto della pagina (come su Gmail e Yahoo). Ma potrebbe essere posizionato anche in basso...

Per non impazzire ricordate sempre questa regola:

*dopo ogni login bisogna sempre fare il logout, quindi in qualche parte della pagina è presente un pulsante da premere. Cercarlo sempre!*

## Lo spam

Fare spamming significa inviare grandi quantità di messaggi indesiderati (generalmente commerciali) attraverso l'e-mail. Si tratta dell'equivalente cartaceo della pubblicità in cassetta.

Il principale scopo dello spamming è proprio bombardare gli utenti di pubblicità, il cui oggetto può andare dalle più comuni offerte commerciali a proposte di vendita di materiale pornografico o illegale, fino (a volte) a veri e propri tentativi di truffa.

Uno **spammer**, cioè l'autore dei messaggi spam, invia messaggi identici (o con qualche personalizzazione) a migliaia di indirizzi e-mail. Questi indirizzi sono di solito raccolti in maniera automatica dalla Rete mediante appositi programmi (spambot), ottenuti da database oppure semplicemente indovinati usando liste di nomi comuni. Per definizione lo spam viene inviato senza il permesso del destinatario e questo è un comportamento considerato inaccettabile dagli ISP e dalla maggior parte degli utenti di Internet. Solo che per gli utenti lo spam è semplicemente fastidioso per la sua quantità o per i contenuti spesso offensivi, mentre per gli ISP si tratta di un grosso danno economico a causa dei costi del traffico generato dall'invio di queste e-mail, che sono solo uno spreco di banda.



## Opporsi allo spam

Tutti i più utilizzati client di posta permettono di visualizzare codice HTML (tramite gli allegati, vedi pag. 92) e immagini. In pratica è possibile inviare per posta una pagina web. Questa caratteristica può facilmente esporre l'utente a immagini

offensive o pornografiche contenute nelle e-mail di spam. Inoltre il codice HTML potrebbe contenere codice JavaScript che rende il messaggio di spam difficile o impossibile da chiudere/cancellare, oppure dirige automaticamente il browser ad una pagina pubblicitaria.

In alcuni casi un messaggio di spam può anche contenere dei veri e propri virus. Questi, sfruttando alcune vulnerabilità del browser, del client di posta o del sistema operativo<sup>46</sup>, installano di nascosto programmi di tipo spyware o dealer (ovvero tipi particolari di virus. Li studieremo più avanti).

Tutti i fornitori di servizi di posta hanno dotato i loro server di programmi automatici anti spam, quindi già le e-mail che visualizzate sono in parte smistate. Tuttavia questi programmi cambiano e si adattano (un po' come il virus del raffreddore) e alla fine qualche e-mail indesiderata arriverà sempre.

Se scaricate la posta tramite client attenetevi a queste regole:

1. disabilitare la visualizzazione dell'HTML nel client. Consultate la *Guida in linea* del client per sapere come fare. In genere questa opzione è impostata automaticamente alla prima installazione.
2. Non rispondere mai ai messaggi di spam, altrimenti darete un chiaro segnale che il vostro indirizzo e-mail è attivo. Cancellateli o segnalateli come spam al client.
3. Non cliccare sui link della e-mail di spam, neppure se è presente un collegamento per essere rimossi dalla lista di indirizzi dello spammer. La motivazione è la stessa del punto due.

Tranne la prima, queste regole valgono anche per la posta visualizzata tramite webmail.

Come dicevo prima, oggi tutti i client integrano in automatico un filtro anti spam, ma questo non è infallibile. Alcuni messaggi validi (spesso le iscrizioni ai forum) possono essere interpretati come spazzatura, mentre altri truffaldini possono eludere il filtro.

Il fatto che voi segnaliate manualmente lo spam contribuisce a migliorare questi filtri, che “imparano” dalla vostra esperienza.

Per fare in modo che un messaggio venga inserito nella lista dello spam del vostro client dovete selezionare il messaggio incriminato e poi cliccare su un bottone apposito o su un link, in genere chiamato “Spam”. Oppure, sempre dopo averlo selezionato, spostare il messaggio nella casella Spam.

La stessa cosa potete farla dalla vostra webmail, visto che anch'essa possiede un filtro anti spam.

---

<sup>46</sup> Un programma contiene milioni di stringhe di codice e alla fine i programmatori, sebbene supportati dalle macchine, sono solo uomini. Quindi è normale che un programma complesso presenti degli errori di scrittura.

1. selezionate il messaggio (o i messaggi) di spam facendo click col mouse una sola volta sopra di essi  
 2. cliccate sul pulsante "Segnala come posta indesiderata"  
 3. la mail verrà spostata nel Cestino in automatico

Questa applicazione non ha un pulsante molto intuitivo per segnalare la posta indesiderata. Spesso lo confondo con la Rubrica.

1. selezionate il messaggio (o i messaggi) di spam facendo click sul riquadro accanto al messaggio stesso  
 2. cliccate sul pulsante "Spam"  
 3. se volete potete andare sulla cartella Antispam e cancellare tutti i messaggi a mano (generalmente vengono cancellati in automatico dopo un certo lasso di tempo)

1. selezionate il messaggio (o i messaggi) di spam facendo click sul riquadro accanto al messaggio stesso  
 2. cliccate sul pulsante "Segnala come spam"  
 3. se volete potete andare sulla cartella Spam e cancellare tutti i messaggi a mano (Google li cancella comunque in automatico dopo un mese)

Esempi di gestione dello spam con Mail di Apple e le webmail di Yahoo e Gmail

Riassumendo:

*Aggiornate sempre l'antivirus; evitate di prendere in considerazione tutte le e-mail che non provengono da indirizzi che conoscete o, comunque, che vi paiono fidati; segnalate sempre i messaggi come spam e... nel dubbio cancellate!*

Talvolta può accadere che i filtri per la gestione dello spam scambino per spazzatura delle lettere che invece spazzatura non sono. Di solito accade con le e-mail che i siti inviano per conferma in seguito ad una registrazione, oppure con alcuni indirizzi che sono simili a quelli della “lista nera” dei filtri.

Se vi capita di aspettare una e-mail che non arriva mai, controllate nella cartella spam sulla webmail del vostro indirizzo. Può darsi che sia finita lì per sbaglio. In questo caso basta segnalare la mail come “valida” (non spam) per averla di nuovo nella casella Posta in arrivo. D’ora in poi le lettere provenienti dall’indirizzo che avete segnalato come valido arriveranno come tutte le altre.

Anche se adoperate un client di posta per scaricare le vostre lettere sul PC, i filtri attivi sulla webmail continuano a funzionare. Quindi la posta che scaricate è già in parte pulita dalla spazzatura. Di solito dopo circa un mese il gestore della webmail cancella in automatico i messaggi presenti nella cartella spam. Poiché questi filtri a volte sbagliano, chi adopera soprattutto il client di posta dovrebbe controllare periodicamente la webmail (in un arco di tempo inferiore a quando la webmail cancella lo spam) per assicurarsi che delle lettere importanti non siano andate perdute.

### **La nostra spazzatura**

Oltre allo spam vero e proprio che viene da anonimi privi di scrupoli e che è difficile da evitare vi è anche una forma minore, ovvero quello che produceate voi.

La vostra spazzatura il più delle volte non è così fastidiosa come la pubblicità, ma un comportamento incauto può provocare dei guai o facilitare lo spam reale. Prima o poi, se non lo avete già fatto, invierete ai vostri amici una presentazione in PowerPoint.

Niente di male in questo, ma solo se fate le cose con accortezza. Prima di tutto sappiate che spesso alcuni virus sfruttano proprio le presentazioni di PowerPoint, i testi di Word o le tabelle di Excel per diffondersi via e-mail. Quindi sarebbe prudente, prima di inoltrarlo, di scansionare il file con un antivirus.

Inoltre, come già detto in precedenza, quando spedite questo materiale preferite sempre il campo CCN (Copia Conoscenza nascosta). In questo modo proteggerete la privacy e la sicurezza dei vostri amici.

In un libro è citato anche questo esempio come spam: un paio di anni fa, l’ex-rettore di una importante università italiana, che puntava alla riconferma nella carica, ha avuto la poco brillante idea di inviare a tutti i propri potenziali elettori un messaggio

di posta elettronica per propagandare la propria candidatura. Oltre a bloccare per due giorni il sistema di posta interna dell'università, questa valanga di messaggi non richiesti ha probabilmente contribuito a far sì che l'interessato non venisse riconfermato. La discussione e l'informazione sono strumenti preziosi per diffondere le proprie idee, ma la propaganda indiscriminata attraverso messaggi non richiesti dimostra solo una scarsa comprensione dei meccanismi di funzionamento della Rete, o (cosa più grave) uno scarso rispetto verso il prossimo<sup>47</sup>.

### **Sant'Antonio pensaci tu!**

Le catene di Sant'Antonio (in inglese chain letter, "lettera a catena") rientrano nella nozione di spam, ma meritano un discorso a parte.

Si tratta di *"un sistema per propagare un messaggio inducendo il destinatario a produrre copie della lettera per passarla a uno o più nuovi destinatari"* [Wikipedia] e sono strettamente collegate ad altri fenomeni tipici del mondo di Internet: le "bufale" (in inglese "hoax") e i cosiddetti "sistemi piramidali".

Le catene diffuse su Internet hanno tre temi ricorrenti:

1. Lettera portafortuna o ironica: è un breve testo educativo e moraleggiante oppure divertente. Si invita l'utente a spedirla in giro affinché attiri su di sé la fortuna (o la *sfiga*, se non la spedisce).
2. Richiesta di aiuto o lettera allarmistica: bambini malati, cuccioli da salvare, catastrofi naturali; tutto è valido per fare leva sui sentimenti dell'utente. Ma ci sono anche allarmi su certi prodotti che nuocciono alla salute, su virus che cancellano l'hard disk ecc.
3. Lettere piramidali: danno la promessa di un facile e rapido arricchimento con lavori part-time o proposte per collaudare del software. Nascondono sempre delle truffe o dei virus.

Spesso le catene di Sant'Antonio più innocue (lettere portafortuna e ironiche) sono semplicemente una presentazione in PowerPoint allegata ad una e-mail con una lunga lista di indirizzi.

Gli ultimi due casi della lista rientrano pienamente nella categoria dello spam e sfruttano rispettivamente il lato emotivo e la fiducia del destinatario, la sua avidità e pigrizia, l'ignoranza in campo informatico. Un chiaro indizio che si tratta di vera e propria spam è quando chiedono di inoltrare il messaggio ad un particolare indirizzo. Infatti, avviando una catena di questo tipo, lo spammer può ricevere migliaia di messaggi, dai quali estrarre (con l'utilizzo di appositi software) un gran numero di indirizzi e-mail validi, da rivendere a caro prezzo. Questi dati verranno utilizzati per l'invio di altri messaggi indesiderati pubblicitari o truffaldini.

Wikipedia dice che *"il fenomeno è aggravato dalla tendenza degli utenti inesperti a inoltrare il messaggio senza cancellare i dati dei destinatari precedenti o anche la propria firma e indirizzo. In questo modo per un malintenzionato è possibile risalire*

---

<sup>47</sup> Calvo, Roncaglia, Ciotti, Zela - Internet 2004 - Manuale d'uso della rete.

*all'identità degli utenti, ricostruire la loro cerchia di contatti e tentare vere e proprie truffe". Capite, adesso, la mia insistenza sull'uso del campo CCN?*

La migliore difesa contro queste catene, come al solito, è la vostra accortezza.  
Regola generale: non rispondete, spezzate la catena!

Per quanto riguarda le lettere portafortuna o quelle ironiche mi raccomando: se proprio volete rispondere copiate il testo della e-mail senza gli indirizzi presenti e speditela inserendo i destinatari in CCN.

Se è presente un allegato non dimenticate di scansionarlo con l'antivirus prima di inviarlo nuovamente.

Le bufale e le richieste di aiuto, invece, sono sempre più difficili da gestire.  
Qualche anno fa ricevetti da una cara amica questa e-mail:

*Controlla gli ingredienti sulle bottiglie di shampoo e controlla se contengono una sostanza chiamata SODIUM LAURETH (o lauryl) SULFATE, o semplicemente SLS.*

*Questa sostanza si trova nella maggior parte degli shampoo, e i produttori la usano perché fa molta schiuma ed è economica.*

*Ma il fatto è che l'SLS si usa per strofinare i pavimenti dei garage ed è molto forte.*

*è anche provato che può provocare il cancro a lungo andare, e questo non è uno scherzo. Livello di cancerosità è pari a quello del benzene.*

*Il VO5, Palmolive, Paul Mitchel, il nuovo shampoo della Hemp contengono questa sostanza. Allora ho chiamato una ditta e gli ho detto che il loro prodotto contiene una sostanza che farà venire il cancro.*

*Hanno risposto: "Sì, lo sappiamo, ma non possiamo farci niente perché abbiamo bisogno di quella sostanza per produrre la schiuma."*

*Anche il dentifricio Colgate contiene quella sostanza per produrre le bolle.*

*Dicono che mi manderanno delle informazioni. La ricerca ha dimostrato che negli anni '80 le probabilità di prendere il cancro erano 1 su 800 e ora, negli anni '90, sono 1 su 3, e ci F2 è molto preoccupante.*

*Così spero che prendiate questa lettera sul serio e la passiate a tutti quelli che conoscete, nella speranza di impedire di provarci il cancro..*

*La cosa è seria, dopo che avete letto questa lettera cercate di informare tutti quelli che potete.*

*Contengono quella sostanza:*

*Shampoo dell'Antica Erboristeria, Bagnoschiama Bionsen, Bagnoschiama Nivea, Collutorio L'Angelica, Shampoo Clear, Shampoo Garnier, Shampoo L'Oreal, Dentifricio Macleens Extrafresh, Dentifricio Oral-B Sensitive Fluoride, Dentifricio AZ verde protezione carie, Shampoo OSMOSE e BIOPOINT. Non so quelli dell'Erbolario, con l'occasione ho scoperto che non hanno gli ingredienti sulla confezione.*

*Se hai ancora dubbi leggi "salute" il settimanale di Repubblica sulla salute del 9 novembre 2000. Alla pag 40-41 (riquadro verde in alto al centro) troverai un articolo che parla proprio di questa sostanza.*

*Conclusione: nessuno nega la presenza di tale sostanza, ma la giustificano; anzi, per motivi puramente economici, dicono che le basse dosi sarebbero ininfluenti, ma una bassa dose con la doccia, una per lavare i denti, una per lavare i capelli ..... a lungo andare quanto fa?*

*E se coloro che giustificano l'utilizzo di tale sostanza invece di pensare alla salute dei consumatori pensassero solo a non fare andare in rovina le multinazionali?"*

Pensai che fosse piuttosto allarmante: parlava anche di alcuni prodotti che usavo. Inoltre veniva citato un articolo di Repubblica (giornale piuttosto serio ed autorevole); infine mi era arrivata da una persona fidata. Però dopo averla riletta ho cominciato a capire che c'era qualcosa che non mi convinceva. Hanno chiamato una ditta e questa afferma candidamente di usare un prodotto velenoso solo perché fa schiuma? Impossibile. Ecco il primo dubbio. Ed è sufficiente. Per difendersi da queste e-mail il trucco è semplice:

*inserite una parte di testo significativa della e-mail in un motore di ricerca e fate una verifica.*

Scoprirete, così, che molti siti segnalano l'esistenza di una catena di Sant'Antonio che avverte di una presunta azione cancerogena di queste sostanze e che spiegano questa bufala e gli indizi usati per rivelarla.

Un'altra ottima risorsa è il sito di Paolo Attivissimo<sup>48</sup> ([www.attivissimo.net](http://www.attivissimo.net)), che ha allestito un vero e proprio servizio anti bufala. All'indirizzo [http://www.attivissimo.net/antibufala/sls/dentifrici\\_cancerogeni.htm](http://www.attivissimo.net/antibufala/sls/dentifrici_cancerogeni.htm) potrete trovare maggiori dettagli su questa e-mail con delle spiegazioni dettagliate delle parti fasulle e con molti consigli per evitare di cadere in simili trappole.

Un'altra e-mail interessante è questa:

*“Questo messaggio lascerà qualcuno completamente indifferente, ma se non tentassimo non eviteremmo il disastro, soprattutto perché siamo tutti coinvolti. Il Congresso brasiliano sta votando un progetto di legge 4776/05, che ridurrà del 50% le dimensioni della foresta amazzonica. Questa petizione richiederà 3 minuti. Il settore che intendono disboscare rappresenta 4 volte la grandezza del Portogallo e sarebbe destinato all'agricoltura e al pascolo. Tutto il legno sarà venduto a grandi multinazionali nei mercati internazionali. Il fatto è che il suolo della foresta amazzonica è inutile senza foresta. Il terreno è acido e soggetto a frequenti inondazioni. Attualmente più di 160000 km<sup>2</sup>, disboscati con lo stesso scopo, sono abbandonati perché tali terreni stanno diventando desertici. Il disboscamento e il trattamento del legno su tale scala liberano nell'atmosfera quantità enormi di carbonio, accentuando l'effetto serra e i mutamenti climatici. Non possiamo permetterlo. PER FAVORE, COPIA il testo in un nuovo messaggio (NON fare INOLTRA), metti il tuo nome completo nella lista in basso e invia a tutte le persone che conosci. Se sei la millesima persona a firmare per favore invia una copia a: [afsaviolo@openlink.com](mailto:afsaviolo@openlink.com)”*

---

<sup>48</sup> Paolo Attivissimo è un giornalista informatico, divulgatore e cacciatore di bufale. Collabora con molte riviste del settore ed è apparso anche varie volte in TV.

Accidenti! La foresta amazzonica è importante, è un tema ecologico, merita diffonderlo. Così, sull'onda dell'emotività, copiate il testo della e-mail e la inviate ai vostri contatti. Magari usando il campo CC, come avrete sempre fatto prima di iniziare a leggere questo libro...

Il buon Paolo Attivissimo ci viene di nuovo in soccorso. Riporto questi punti dal suo sito ([http://www.attivissimo.net/antibufala/amazon\\_petition/amazon\\_petition.htm](http://www.attivissimo.net/antibufala/amazon_petition/amazon_petition.htm)):

\* Questa campagna è scaduta. Secondo Snopes.com, il progetto citato è stato abbandonato dal Congresso brasiliano il 18 maggio 2000. C'è una conferma in tal senso presso <http://forests.org/recent/2000/histvica.htm>. Per cui l'appello è un po' fuori tempo massimo.

\* Il progetto, o più precisamente la proposta di legge, voleva ridurre dall'80 per cento al 50 per cento la quota di terreno che i proprietari terrieri brasiliani sono attualmente tenuti a lasciare come foresta pluviale, non ridurre del 50 per cento la foresta amazzonica.

\* L'indirizzo citato ([fsaviolo@openlink.com.br](mailto:fsaviolo@openlink.com.br)) non esiste più. Se provate a spedirgli un messaggio, torna indietro respinto. Per cui tutte le "firme" raccolte non potranno mai arrivare a una destinazione.

\* Più in generale, le raccolte di firme realizzate in questo modo non hanno alcun valore legale. Inoltre, un e-mail è psicologicamente molto meno efficace di una lettera scritta e firmata.

Per chi mastica un po' di lingue straniere, invece, consiglio [www.snopes.com](http://www.snopes.com) e [www.hoaxbuster.com](http://www.hoaxbuster.com), altri due siti anti bufala. Il primo americano, il secondo francese.

Insisto molto su questo discorso delle bufale perché le ritengo assai dannose:

- Diffondono informazioni inesatte e allarmismo;
- Intasano la casella e-mail e i server di posta;
- Aiutano gli spammer a fare il loro mestiere;
- Offuscano i veri appelli che è bene far circolare;
- Danneggiano l'immagine di Internet arricchendo le voci che sminuiscono e demonizzano questo mezzo (pedofilia, attentati, truffe) e tacciono le sue vere potenzialità.

### **Per finire – ma perché chiamarla Spam?**

La Spam è una carne in scatola. La definizione è sinonimo di tormento da quando nel 1970 il gruppo comico inglese Monty Python si produsse in uno sketch in cui una cameriera cercava di rifilare a tutti i costi pietanze con lo Spam ai propri clienti, insistendo nell'offrire uova con Spam, panino con Spam, salsicce e Spam.

## Da dove dgt? – la chat

La chat è stata una delle prime applicazioni a svilupparsi sulla Rete ed ha fatto passi da gigante, grazie anche all'aumento della velocità con l'ADSL e con le altre tipologie di connessioni a banda larga.

Il termine **chat** in inglese significa “chiacchierata” ed esprime bene quello che un programma del genere ci consente di fare. Infatti, tramite la chat, possiamo chiacchierare veramente con il mondo intero.

Una delle particolarità di Internet è la capacità di favorire l'interazione diretta fra gli utenti. Il primo esempio incontrato fino ad ora è stata la posta elettronica; la chat è un altro. Abbiamo paragonato l'uso dell'e-mail al servizio postale reale; possiamo paragonare la chat ad una telefonata. Addirittura possiamo affermare che le due cose si stanno fondendo, ma non voglio anticiparvi troppe cose. Per adesso accontentiamoci di dire che fra chat e telefono ci sono molti punti in comune.

Anzitutto la comunicazione è immediata; inoltre, come nel telefono, è necessaria la presenza contemporanea degli utenti che vogliono comunicare: ognuno deve stare da una parte “del filo”.

Questa forma di interazione in cui lo scambio informativo avviene in tempo reale, senza l'intercorrere di pause significative fra l'invio di un messaggio e la sua ricezione, si chiama comunicazione sincrona<sup>49</sup>.

Oggi è possibile chattare scrivendo dei messaggi di testo con la tastiera ma anche instaurare una vera e propria comunicazione vocale con audio e video grazie al microfono e alla **webcam**, che ormai è installata pressoché su tutti i computer.

La webcam è una piccola telecamera collegata al PC. Non ha una grande risoluzione, ma consente a due utenti che chattano di vedersi in tempo reale senza troppo spreco di banda. Questo tipo di chat prende il nome di **videoconferenza**.

La chat è nata con una forte componente ludica e ricreativa. Si tratta di un modo di comunicare che per molti aspetti ripropone il fascino della recitazione e del travestimento. Infatti ai primordi era molto diffuso l'anonimato: non si poteva vedersi reciprocamente né identificarsi attraverso il tono della voce. Quindi accadeva che i vari interlocutori assumessero delle identità fittizie, giocando spesso anche con il proprio sesso, magari presentando la propria identità maschile con un volto femminile e viceversa. La chat permetteva di poter essere chiunque. Ovviamente accanto all'aspetto ludico si è sviluppata anche una funzione pratica: la chat è diventata uno strumento semplice e veloce per la discussione in tempo reale fra i componenti di un gruppo di lavoro, sia che essi si trovassero dislocati su due piani di un edificio, sia che fossero in aree geografiche diverse. Ma essa è anche un veicolo di contatto con la propria famiglia e i propri cari per chi si trova lontano.

---

<sup>49</sup> Abbiamo visto invece, parlando della posta elettronica, un tipo di comunicazione asincrona.

*“Gli strumenti di comunicazione sincrona on line, infatti, permettono di annullare - grazie a un mezzo di comunicazione intrinsecamente economico come Internet - distanze anche intercontinentali e di condividere strumenti utili per riunioni di lavoro e meeting accademici (lavagne interattive, scambio di documenti, ecc.)” [Ciotti, Roncaglia, Calvo, Zela – Internet 2004, Laterza, ed. elettronica].*

## Tipologie di chat

I diversi servizi di chat possono essere catalogate sotto due tipologie principali:

- group chat
- 1-on-1

Il primo tipo è la chat com'era concepita fin dalle sue origini: un apposito ambiente della Rete dove i partecipanti sono collegati contemporaneamente e, mediante l'uso della scrittura, possono “vedersi” fra di loro (la lista degli utenti viene aggiornata in tempo reale) e dialogare: quello che viene digitato sulla tastiera da un utente compare sul video di tutti gli altri, che possono a loro volta parlare (sempre tramite tastiera) con altrettanta immediatezza. In genere ci si metteva in contatto con perfetti sconosciuti e solitamente lo si faceva in forma anonima. Gli aspetti fisici della normale interazione sociale venivano meno, i partecipanti potevano assumere qualsiasi ruolo preferissero, qualsiasi nome; potevano anche difendere posizioni e ideologie che non avrebbero accettato nella vita reale.

Lo spazio virtuale in cui la chat si svolge è chiamato solitamente **chatroom** (stanza delle chiacchierate), detto anche **channel** (canale). Si tratta di ambienti comunicativi indipendenti, spesso dedicati ad argomenti specifici. Alcuni sistemi di chat comprendono una sola o poche stanze, altri ne comprendono centinaia o addirittura migliaia.

In pratica era come trovarsi in una stanza con degli sconosciuti e fare conversazione. Poteva trattarsi di conversazioni libere, che si articolavano nei più disparati argomenti; oppure si differenziavano per i loro contenuti tematici e per la lingua usata dagli utenti. Era possibile, inoltre, invitare gli utenti ad una conversazione in privato, uscendo dalla stanza.

Addirittura i **nickname** (soprannomi) degli utenti non sempre erano legati ad un account, permettendo così un maggior anonimato. Cioè era possibile entrare in chat semplicemente scegliendo un nome e iniziando a parlare.

I programmi di tipo 1-on-1, invece, legano i nickname ad un indirizzo e-mail o ad un account identificativo. È la stessa situazione di quando entrate in un sito che richiede una registrazione per accedere ai suoi servizi (Flickr, eBay ecc.).

Il servizio di chat con la storia e la tradizione più importanti è la Internet Relay Chat (**IRC**), fondamentalmente basata sullo scambio di messaggi testuali. Gli elementi multimediali erano ridotti o assenti. Da IRC deriva gran parte della terminologia che tutti gli altri sistemi di chat hanno adottato.

Sono molto diffusi anche i servizi basati sul Web, come gli applet<sup>50</sup> di chat che offrono molti portali, ad esempio Yahoo o altre comunità virtuali formatesi attorno a forum o blog.

La tipologia di chat a cui siamo più abituati oggi è del primo tipo, 1-on-1. Si tratta di applicazioni di **instant messaging** come **MSN Messenger**, **Skype**, **ICQ**, che permettono di chattare con una persona alla volta. Questo non significa che non potete avviare più conversazioni in simultanea con altri utenti, ma che ogni conversazione è isolata dalle altre. Se, ad esempio, chatto con tre amici, avrò tre finestre distinte. Le conversazioni sono del tutto separate. Nessuno dei miei amici può sapere cosa sto dicendo ad un altro. Immaginate di avere acquistato il dono dell'ubiquità e di essere in tre stanze contemporaneamente. Ogni inquilino della stanza parlerà con voi, ignaro del fatto che voi "esistete" anche altrove e state parlando con altre persone.

I contatti di questo tipo di chat (cioè gli amici con cui parlate) sono personali e contenuti in una rubrica archiviata on line, in modo che sia raggiungibile da ogni terminale collegato ad Internet. Rispetto alla chat di gruppo la chat 1-on-1 ha delle funzionalità multimediali avanzate come l'uso di audio e video e la possibilità di inviarsi dei piccoli file, come filmati, canzoni, immagini ecc.

Comunque oggi le differenze fra la chat 1-on-1 e le chat di gruppo sono diminuite: se con le chat di gruppo come IRC è sempre stato possibile inviare anche messaggi ad una singola persona, i servizi di chat 1-on-1 si stanno orientando verso la possibilità di parlare in gruppo.

Anche la tipica peculiarità della chat, ovvero l'anonimato, sta sfumando. Come abbiamo accennato in precedenza, parlare in chat comportava che il destinatario della comunicazione non avesse altra informazione su di noi tranne ciò che noi stessi avevamo scritto. Questo significava che il destinatario filtrava la nostra personalità attraverso un punto di vista da "buco della serratura", avendo a disposizione solo una parte della nostra realtà: il senso di ciò che scrivevamo, ma non già il suo significato. *"Il destinatario opererà su di noi una operazione simile a quella che gli storici fanno quando analizzano i cosiddetti "falsi storici", i quali sono falsi sì, nel contesto in cui sono collocati storicamente, ma sono certamente veri in quanto sono depositari del tentativo di una comunicazione che ha un significato da decifrare. L'unica differenza è che in questo nuovo contesto colui che decifra è la stessa persona del destinatario di quel falso"* [G. Caputo, L'aspettativa reale di una comunicazione virtuale].

Oggi con gli Istant Messaging l'anonimato si assottiglia. Sta cambiando l'utilizzo della chat, che non è soltanto uno strumento per sperimentare e giocare con nuove identità ma anche un imbuto sociale. Molti portali e servizi di Istant Messaging offrono la possibilità di creare un profilo corredato di foto e molti dettagli personali.

---

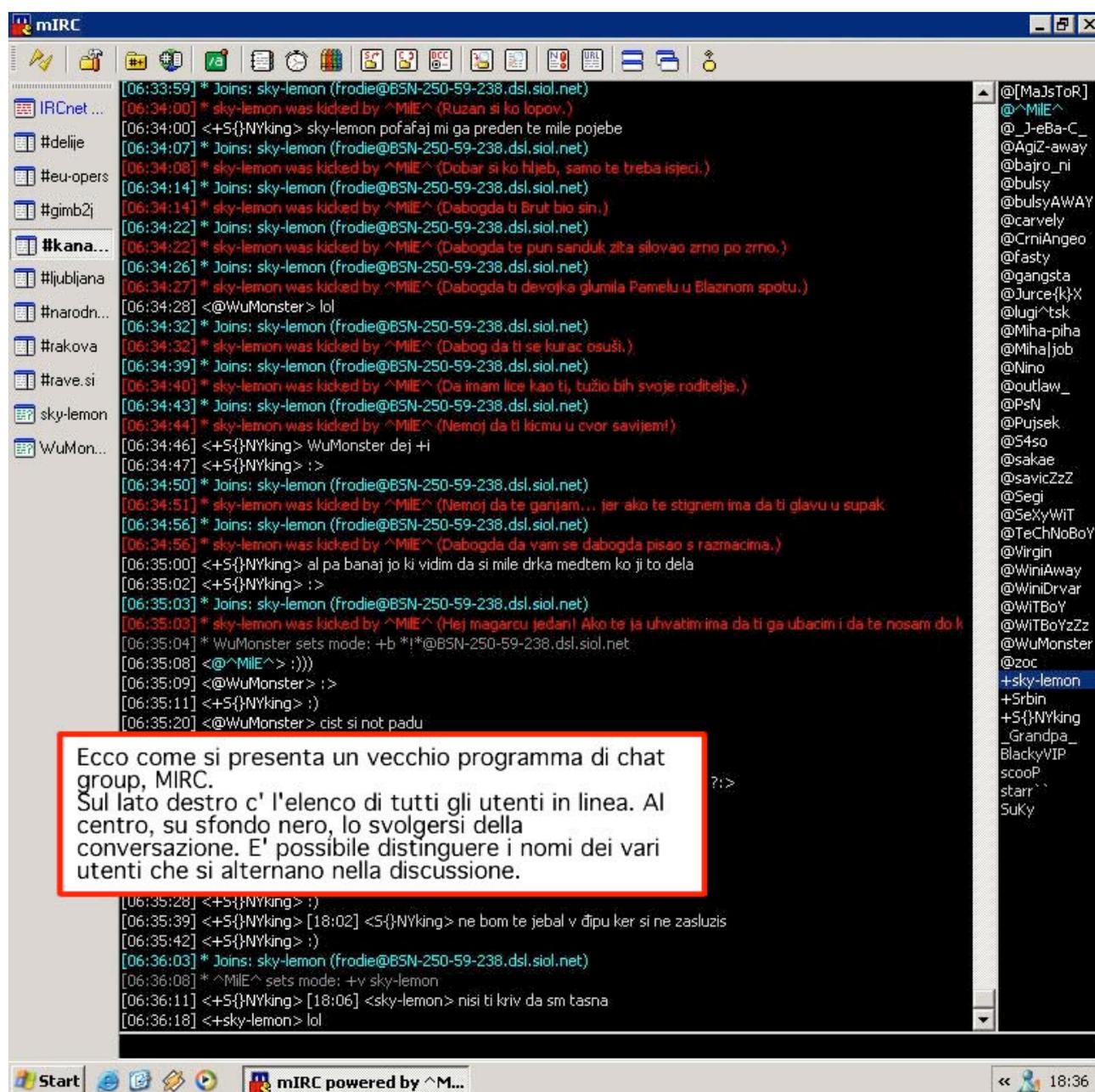
<sup>50</sup> Applet è la combinazione di "application" e "gadget". È un programma che viene eseguito come "ospite" all'interno di un altro programma su un computer client, ovvero il nostro PC. In parole povere i portali sfruttano questi applet per inserire sulle loro pagine un programma di chat. Per usarlo non dobbiamo installare niente, basta scegliersi un nickname e iniziare a scrivere.

Gli utenti non inseriscono frequentemente come prima dati falsi, ma sfruttano questo mezzo per fare nuove conoscenze in Rete e concretizzarle nel mondo reale.

Magari non inseriranno dati sensibili, ma daranno ampio spazio ai dettagli personali, dal libro preferito, ai propri passatempi fino ad arrivare alla propria visione del mondo (!).

Si crea una comunità virtuale, ma essa non rimane fine a sé stessa: le relazioni si trasferiscono nel mondo reale, si allarga il cerchio delle conoscenze e delle amicizie.

Grazie anche alla rapida diffusione di cellulari dotati di connessione ad Internet e macchina fotografica è possibile ritrarsi e subito proiettare il nostro Io digitalizzato direttamente in Rete. Soprattutto si tratta di adolescenti, che sono cresciuti con questo mezzo e sono capaci di sfruttarlo con naturalezza.



## Instant Messaging

Vediamo adesso di analizzare un po' più da vicino un sistema di Instant Messaging. Come al solito non vi proporrò delle istruzioni dettagliate per utilizzare un singolo programma, ma piuttosto una guida generale per orientarvi. Sta a voi, dopo aver letto il libro, sperimentare un poco.

Questi applicativi mutuano da IRC molte caratteristiche tecniche e funzionali, ma vi aggiungono un aspetto del tutto nuovo: la possibilità di informare automaticamente gli utenti della presenza in Rete dei loro corrispondenti.

In pratica ogni volta che lanciate questo programma siete automaticamente informati su quanti dei vostri amici sono collegati in quel momento (ovviamente devono usare anche loro il medesimo programma che adoperate voi).

Per far questo è necessario registrarsi sul sito dell'Instant Messaging. È lo stesso procedimento di quando create una casella di posta elettronica.

Se usate Skype o Messenger dovrete prima creare un utente sui loro siti ([www.skype.com/intl/it/](http://www.skype.com/intl/it/) e [it.msn.com](http://it.msn.com)). Qui dovrete obbligatoriamente inserire un indirizzo e-mail<sup>51</sup> e poi potrete scegliere il vostro username<sup>52</sup> e la password. Avrete anche dei campi generici da riempire, dove specificare la vostra provenienza, i vostri hobby, le vostre passioni, insomma dove potete far capire come siete a chi leggerà il vostro profilo. Ovviamente non c'è l'obbligo di raccontare tutto di sé. Siamo liberi di scegliere quanto vogliamo farci conoscere e quanto vogliamo essere sinceri.

Normalmente potete corredare la descrizione con una piccola foto o una icona che vi rappresenta (**avatar**).

Ora che vi siete registrati potete scaricare (sempre dal sito) il programma di chat, installarlo e inserire username e password per iniziare.

Normalmente è possibile anche compiere questo procedimento a ritroso. Ovvero prima scaricare ed installare il programma, poi provvedere a crearsi una identità. Quando lanciate il programma compare subito la finestra di login, dove inserire nome utente e password. Ma avete anche la possibilità di creare un account *ex novo* cliccando su un pulsante apposito o su un collegamento. Se osservate l'immagine di pag. 115 vedrete che tutti e tre i programmi presentano questa opzione, cambia soltanto la dicitura della scritta, comunque sempre abbastanza intuitiva:

- Yahoo – *Get a new Yahoo! ID...*
- Skype – *Non hai uno Skype Name?*
- Microsoft Messenger – *Get a new account*

---

<sup>51</sup> A volte userete questa per accedere alla chat, dipende dal programma. Per esempio Microsoft Messenger necessita della mail per accedere. Poi una volta eseguito il login sarete in rete con il nickname che avete scelto.

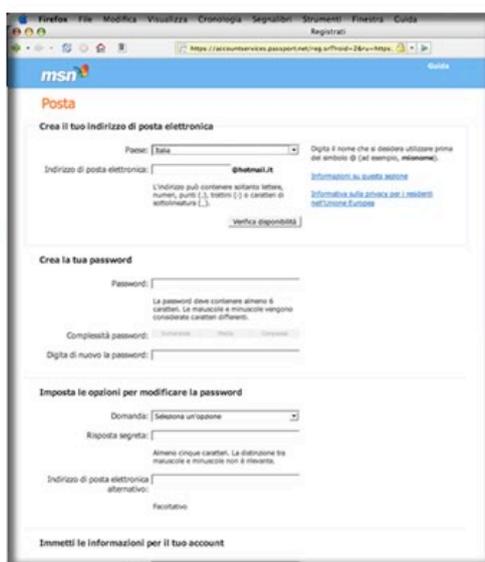
<sup>52</sup> Anche in questo caso vale un discorso generico. Potreste trovare scritto ID, nickname (soprannome), nick, account. È sempre la solita cosa: dovete scegliere un nome di battaglia.



Finestra di login degli instant messaging di Yahoo, Skype, MSN. Alcuni richiedono l'indirizzo e-mail, altri un nickname per essere identificati. A questi si associa una password. Per accedere bisogna cliccare sull'apposito pulsante ("Sign In", "Accedi", ecc.).

➔ Sono sempre presenti i flag per ricordare la password e un link per recuperarla nel caso l'avessimo dimenticata.

➔ E' possibile creare un nuovo utente cliccando sull'apposito collegamento. Il browser si aprirà automaticamente sulla pagina del sito dedicata



la pagina di registrazione di Microsoft Messenger

Una volta effettuato il login vi troverete davanti a delle finestre come queste:



Instant messaging di Yahoo, Skype, Messenger. L'impostazione è molto simile per tutti questi programmi: c'è una lista dei nostri contatti che mostra quelli on-line, disconnessi o occupati. Sono sempre presenti anche i pulsanti per aggiungere un nuovo contatto o per cercarlo. Ogni client presenta, inoltre, delle funzioni specifiche: Skype e Yahoo permettono la video conferenza, MSN offre giochi on-line, posta ecc.

In alto c'è il vostro nome utente (talora corredato da un'immagine) e l'indicazione della vostra visibilità. In genere sono sempre disponibili queste tre opzioni<sup>53</sup>:

- **In linea** (oppure *on line*, *connesso* ecc.) – è l'opzione principale. Significa che siamo connessi ad Internet, che abbiamo lanciato il programma di chat e siamo disponibili a conversare.
- **Non disponibile** – questa opzione si usa quando volete informare gli altri che siete connessi, ma al momento avete altro da fare. Gli utenti potranno lasciarvi comunque dei messaggi, ma non avranno la garanzia che voi li abbiate letti immediatamente.
- **Invisibile** – con i primi Instant Messaging appena ci si collegava si era subito in linea. Ma a volte capitava la necessità di essere presenti in modo discreto. Quindi è stato introdotto lo stato "invisibile": siamo connessi alla chat e possiamo vedere gli altri, ma noi risultiamo offline.

Oggi che sono molto diffuse le connessioni flat (quelle che permettono di stare connessi 24 ore su 24 pagando *una tantum*) è abitudine comune avviare in automatico il programma di chat appena accendiamo il PC e lasciarlo impostato su *Non disponibile*. Se qualcuno deve contattarci può lasciare dei messaggi. Quando siamo

<sup>53</sup> Come al solito queste sono indicazioni generali. Ogni programma propone le sue alternative e la terminologia può variare. Le tre condizioni di cui parliamo sono quelle che è possibile trovare in tutti. Controllate la guida in linea del vostro Instant Messaging per gestire al meglio il vostro stato.

davanti al computer potremo anche rispondere subito, comunque avremo la sicurezza di sapere che qualcuno ci ha cercato.

Anche negli ambienti lavorativi la chat sta prendendo il sopravvento sul telefono.

Tutte le grandi aziende sono collegate alla Rete per necessità lavorative, quindi sfruttano la chat per comunicazioni interne, ad esempio fra reparti dislocati in zone geografiche diverse. Si evitano i centralini e le code di attesa; infatti con la chat non esiste la linea occupata!

Lo stato di visibilità è segnalato anche visivamente con una icona accanto al nickname.

Questo discorso vale anche per la lista dei contatti. Alcuni saranno on line, altri assenti, altri impegnati in altre attività. Ecco come si realizza l'aspetto nuovo degli instant messaging di cui parlavamo all'inizio, essere informati automaticamente della presenza di qualcuno in Rete.



indicazione dello stato di visibilità su Skype e MSN Messenger. Oltre alle voci canoniche ogni chat presenta delle scelte personalizzate.

Riprendiamo adesso le fila del discorso: abbiamo scaricato il programma di chat, creato il nostro username, siamo collegati e pronti alla conversazione. Ma con chi? Nell'immagine della pagina precedente, la finestra principale della chat mostra la rubrica personale con tutti i contatti. Ovviamente al primo avvio questa lista sarà vuota. Sarete voi a doverla popolare. Ci sono varie strade:

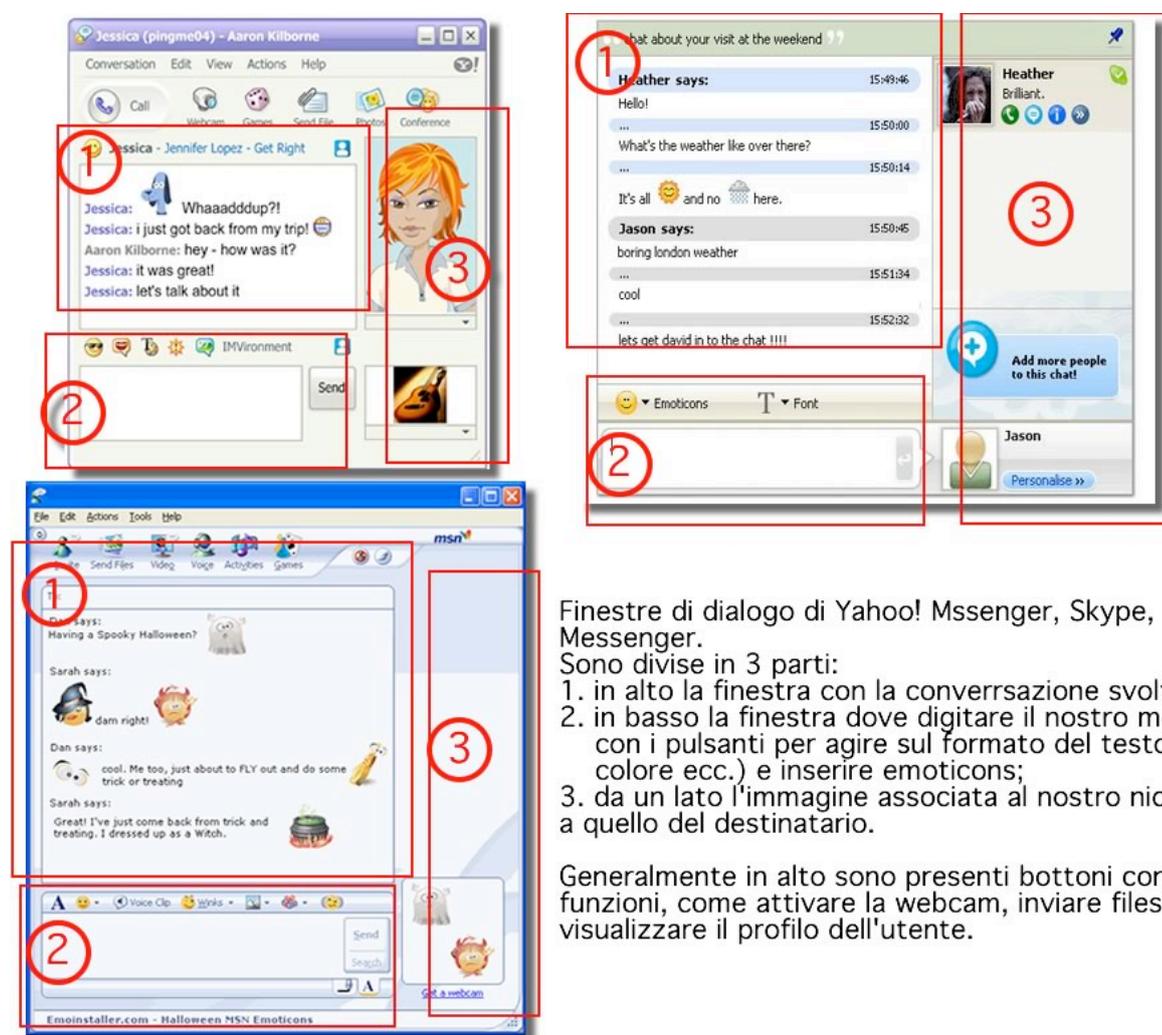
- Se conoscete i nickname dei vostri amici potete aggiungerli premendo sul pulsante *Aggiungi un contatto* (in inglese *Add a contact*). Si aprirà una finestra in cui dovrete inserire il nickname del vostro amico ed eventualmente un breve messaggio per salutarlo. Quando lui si conetterà a sua volta visualizzerà il vostro invito e dovrà aggiungervi alla sua rubrica personale.
- Se avete comunicato (magari con una e-mail) il vostro nickname agli amici, allora saranno loro ad aggiungere il vostro nome alla loro rubrica. Quindi sarete voi che riceverete un messaggio in cui vi si informa che siete stati aggiunti alla lista di qualcuno. Potrete decidere se accettare o rifiutare.
- Se volete conoscere persone nuove c'è un pulsante *Search* (Cerca) a disposizione. Si aprirà il browser e sarete indirizzati sulla pagina di ricerca della chat (nel nostro esempio Yahoo, Skype o MSN). Qui potrete trovare nuovi utenti da conoscere in base al loro profilo (località geografica, età, hobby ecc.). Si tratta di quelle informazioni che avete fornito anche voi in fase di registrazione iniziale. Una volta individuata una persona interessante le manderete un invito, come nei casi precedenti. Il destinatario visualizzerà l'invito appena si conetterà di nuovo e potrà decidere se parlare con voi. Sicuramente, trattandosi di rapporti fra sconosciuti, andrà a sbirciare il vostro profilo, almeno per farsi un'idea della persona che potete essere.

- Il pulsante *Cerca* può essere usato anche nel caso non ricordiate il nickname di un vostro amico. Basterà fare una ricerca in base ai suoi dati. Magari, se siete fortunati, ha aggiunto anche una fotografia, così eviterete equivoci...

Una volta che avrete popolato la vostra rubrica personale potrete iniziare a chattare. Basterà scegliere un utente on line, fare doppio click col mouse sul suo nickname e si aprirà una finestra di dialogo.

Questa si presenta grosso modo divisa in tre parti:

- in alto un riquadro dove scorre mano mano la conversazione in corso;
- sotto ad esso uno spazio dove digitare il testo;
- a fianco di questi due riquadri una zona che mostra l'immagine associata al vostro account e a quello dell'utente con cui state conversando.



Finestre di dialogo di Yahoo! Messenger, Skype, Microsoft Messenger.

Sono divise in 3 parti:

1. in alto la finestra con la conversazione svolta;
2. in basso la finestra dove digitare il nostro messaggio con i pulsanti per agire sul formato del testo (font, colore ecc.) e inserire emoticons;
3. da un lato l'immagine associata al nostro nickname e a quello del destinatario.

Generalmente in alto sono presenti bottoni con varie funzioni, come attivare la webcam, inviare files, visualizzare il profilo dell'utente.

In ogni momento potete agire sulla formattazione del testo che digitate (scegliere il colore, il font, la dimensione ecc.) e sull'immagine che vede il destinatario.

Così come è possibile consultare la posta elettronica tramite webmail, allo stesso modo si può chattare utilizzando il browser. Quando accedete da una postazione

pubblica basterà andare sul sito della chat (esempio [it.msn.com](http://it.msn.com)) e in genere a disposizione c'è il corrispettivo della webmail, il **web messenger**.

Abbiamo detto che le prime chat erano esclusivamente testuali, come un SMS spedito con un vecchio cellulare. Quindi, poiché la comunicazione si svolgeva soltanto attraverso la parola scritta, veniva penalizzata dalla lentezza e dalla difficoltà di far comprendere all'interlocutore il nostro stato d'animo: era possibile che ciò che scrivevamo venisse frainteso o non interpretato correttamente.

Durante le chiacchierate spesso potevano crearsi equivoci semantici, poiché mancavano in questo strumento tutti quei segnali del linguaggio non verbale che aiutano durante una normale conversazione a decifrare il tono del messaggio.

Una frase ambigua come *non dire sciocchezze* non lascia tuttavia adito a equivoci in una conversazione reale: se il volto della persona è rilassato e sorridente si tratta chiaramente di una frase detta in tono amichevole; viceversa se l'espressione è tesa si capisce che l'interlocutore può essere adirato. Ma visualizzata sul freddo monitor del PC poteva essere fraintesa. Così nel tempo il linguaggio delle chat si è arricchito di moltissime abbreviazioni e combinazioni di caratteri particolari che hanno contribuito a velocizzarlo e a rendere più efficaci gli intenti e le emozioni che si vuole esprimere.

### Incomprensibili abbreviazioni

Le abbreviazioni si chiamano **TLA**, in inglese Three Letter Acronym, ovvero "acronimi di tre lettere"<sup>54</sup>. In genere riguardano frasi convenzionali o parole e riducono i tempi di attesa in chat. Sono costruiti in genere con lettere maiuscole senza utilizzare punti di separazione tra di esse. Non sempre si tratta di iniziali di parole: spesso si gioca anche con le assonanze fonetiche.

Nei paesi di lingua anglosassone il linguaggio delle chat è diventato quasi una nuova lingua, a volte incomprensibile per chi non è abituato a comunicare attraverso di essa. È una buona precauzione conoscere queste abbreviazioni, perché sono diventate di uso comune a prescindere dalla lingua in cui parliamo ed è facile trovarle in molti altri contesti della Rete, per esempio nei blog.

Tra i più comuni acronimi di questo tipo troviamo **LOL** (*Laughing Out Loud*, cioè "Sto ridendo rumorosamente"), oppure **IMO** (*In My Opinion*, ovvero "Secondo me"). Per chi mastica un po' di inglese è facile memorizzare il significato. Quest'altro acronimo, invece, è un po' più difficile perché gioca sulla pronuncia delle lettere utilizzate: **CUL** significa *See You Later*, ovvero *Ci vediamo dopo*. In inglese le lettere *C* e *U* suonano pressappoco come *SEE* e *YOU*.

Anche in italiano si adoperano degli acronimi: *dgt* per *digiti* (nella frase *da dove digiti?*), *cmq* per *comunque* ecc.

---

<sup>54</sup> Il nome è solo indicativo. Poiché si abbreviano anche intere frasi tipiche le TLA sono di lunghezza variabile.

Questi ultimi dovrebbero esservi più familiari. Sono le stesse scorciatoie a cui ricorriamo quando inviamo SMS particolarmente lunghi<sup>55</sup>. Ecco una lista delle abbreviazioni più usate in Rete.

Acronimo	Per Esteso...	Traduzione
<b>AFAIK</b>	<b>As Far As I Know</b>	Per quanto ne so
<b>AFAIR</b>	<b>As Far As Remember</b>	Per quanto ricordo
<b>AFK</b>	<b>Away From Keyboard</b>	Lontano dalla tastiera
<b>AKA</b>	<b>Also Known As</b>	Conosciuto anche come
<b>AIUI</b>	<b>As I Understand It</b>	Per quanto ne capisco
<b>ASAP</b>	<b>As Soon As Possible</b>	Non appena possibile
<b>AYFQ</b>	<b>Ask Your Fucking Question</b>	Fammi la tua fottuta domanda
<b>B4</b>	<b>Before</b>	Prima
<b>BAK</b>	<b>Back At Keyboard</b>	Torno alla tastiera
<b>BBIAF</b>	<b>Be Back In A Few minutes</b>	Ritorno fra pochi minuti
<b>BBL</b>	<b>Be Back Later</b>	A dopo
<b>BCNU</b>	<b>Be Seeing You</b>	Ci vediamo
<b>BRB</b>	<b>Be Right Back</b>	Torno subito
<b>BTW</b>	<b>By The Way</b>	Fra l'altro
<b>CUL</b>	<b>See You Later</b>	Ci vediamo piu' tardi
<b>EMP</b>	<b>Extremely Miserable Person</b>	Persona estremamente miserabile (economicamente o umanamente?)
<b>ENQ?</b>	<b>Are You Busy?</b>	Sei occupato? [Aspetta come risposta ACK o NAK, rispettivamente libero o occupato]
<b>F2F</b>	<b>Face to Face</b>	Faccia a faccia
<b>FAQ</b>	<b>Frequently Asked Questions</b>	Domande poste frequentemente
<b>FOAD</b>	<b>Fuck Off And Die</b>	Fottiti e muori
<b>FOO?</b>	<b>Are you there?</b>	Ci sei? [Spesso usato in collegamenti inaspettati col significato di "Scusa se mi intrometto.." - da parte di chi si collega - oppure di "Che succede?" - da parte di chi si trova inaspettatamente collegato]
<b>FUD</b>	<b>Fear Uncertainty Doubt</b>	Paura, incertezza, dubbio
<b>FWIW</b>	<b>For What It's Worth</b>	Per quel che vale
<b>FYA</b>	<b>For Your Amusement</b>	Per tuo divertimento
<b>FYE</b>	<b>For Your Entertainment</b>	Per tuo divertimento
<b>FYI</b>	<b>For Your Information</b>	Per tua (vostra) conoscenza
<b>GA</b>	<b>Go Ahead</b>	Va avanti [Usato nei talk quando due persone cercano di scrivere contemporaneamente. Usando questo acronimo si cede il diritto di andare avanti all'altro]
<b>IAE</b>	<b>In Any Event</b>	In ogni caso
<b>IMO</b>	<b>In My Opinion</b>	Secondo me
<b>IIRC</b>	<b>If I Recall Correctly</b>	Se ricordo esattamente
<b>IOW</b>	<b>In Other Words</b>	In altre parole
<b>IRL</b>	<b>In Real Life</b>	Nella vita reale
<b>ITRW</b>	<b>In The Real World</b>	Nel mondo reale
<b>JAM</b>	<b>Just A Minute</b>	Un minuto solamente
<b>KISS</b>	<b>Keep It Simple Stupid</b>	Sii semplice, stupidol
<b>LOL</b>	<b>Laughing Out Loud</b>	Sto ridendo rumorosamnete
<b>MIN</b>	<b>Just a Minute</b>	Un minuto solamente
<b>MORF</b>	<b>Male OR Female</b>	Maschio o femmina

<sup>55</sup> In questi tempi incerti e "flessibili", incatenati al vincolo di 160 caratteri a messaggio, un acronimo può far risparmiare anche dei soldi!

<b>MOTSS</b>	<b>Member Of The Same Sex</b>	<b>Membri dello stesso sesso (gay &amp; lesbiche)</b>
<b>NHOH</b>	<b>Never Heard Of Him/Her</b>	<b>Mai sentito parlare di lui/lei</b>
<b>NFI</b>	<b>No Fucking Idea</b>	<b>Non ne ho la piu' pallida idea</b>
<b>NRN</b>	<b>No Reply Necessary</b>	<b>Non e' necessario rispondere</b>
<b>OMG</b>	<b>Oh, My God!</b>	<b>Oddiol!</b>
<b>OT</b>	<b>Off Topics</b>	<b>Fuori tema</b>
<b>OTOH</b>	<b>On The Other Hand</b>	<b>Dall'altro lato</b>
<b>PPL</b>	<b>People</b>	<b>Persone</b>
<b>REHI</b>	<b>Hello again</b>	<b>Di nuovo ciao!</b>
<b>RL</b>	<b>Real Life</b>	<b>Nella vita reale</b>
<b>ROTF</b>	<b>Rolls On The Floor</b>	<b>Sto rotolando sul pavimento</b>
<b>ROTFL</b>	<b>Rolls On The Floor Laughing</b>	<b>Sto rotolando sul pavimento dalle risate</b>
<b>RTFM</b>	<b>Read The Fucking Manual</b>	<b>Leggi il fottuto manuale</b>
<b>RUTHERE?</b>	<b>Are you there?</b>	<b>Ci sei?</b>
<b>TNX</b>	<b>Thanks</b>	<b>Grazie</b>
<b>TTBOMK</b>	<b>To The Best Of My Knowledge</b>	<b>Al meglio delle mie conoscenze</b>
<b>TTYL</b>	<b>Talk To You Later</b>	<b>Ti parlero' poi</b>
<b>TVM</b>	<b>Thanks Very Much</b>	<b>Grazie molte</b>
<b>UBD</b>	<b>User Brain Damage</b>	<b>Utente con danno cerebrale</b>
<b>UOK?</b>	<b>Are you OK?</b>	<b>Sei a posto? Stai bene?</b>
<b>VC</b>	<b>Virtual Community</b>	<b>Comunita' virtuale</b>
<b>VR</b>	<b>Virtual Reality</b>	<b>Realta' virtuale</b>
<b>WRT</b>	<b>With Regard To / With Respect To</b>	<b>In riferimento a</b>
<b>WTH</b>	<b>What The Hell</b>	<b>Che diavolo?</b>
<b>WTF</b>	<b>Who/What The Fucking?</b>	<b>Chi e' /Qual e' l'argomento?</b>
<b>YATTD</b>	<b>Yet Another Thing To Do</b>	<b>Ancora un'altra cosa da fare</b>
<b>YHM</b>	<b>You Have Mail</b>	<b>Hai postal</b>

## Fammi un sorriso

Oltre alle abbreviazioni in chat si utilizzano delle combinazioni di caratteri chiamate **emoticons** o smiley (in italiano *faccine*). Si tratta di riproduzioni stilizzate delle principali espressioni facciali umane che si manifestano in presenza di un'emozione (sorriso, broncio, ghigno, ecc.). Non sono vere e proprie immagini: le espressioni vengono emulate utilizzando i segni di interpunzione.

Questo grafema rappresenta una faccina sorridente stilizzata. I due punti sono gli occhi, il trattino il naso, la parentesi la bocca che sorride

: - )

Per essere compreso bisogna ruotarlo di 90 gradi in senso orario.

;)

Nel tempo le emoticons si sono evolute ed hanno prosperato. Adesso i programmi di chat sostituiscono automaticamente i segni di interpunzione con le immagini corrispondenti. In pratica siamo ritornati agli Smiley degli anni '70.

È diventata prassi comune arricchire i set di emoticons che i programmi mettono a disposizione con altre raccolte personalizzate, magari usando immagini animate associate ad una TLA. Così quando voi scrivete LOL il programma inserisce una faccina colorata che si rotola letteralmente dalle risate sullo schermo. L'uso delle emoticons fa parte delle buone regole di **netiquette** che abbiamo già visto in precedenza, anche perché queste faccine sono diventate una parte essenziale della comunicazione virtuale e le ritroviamo su e-mail, blog, forum ecc.



Comunque non esagerate mai con il loro uso.

### Le prossime frontiere

Anche le chat, quindi, stanno diventando sempre più user friendly e vanno ad allinearsi alla tendenza del Web 2.0. E in effetti è naturale: la Rete nel 2008 vuole essere semplice da usare, immediata, alla portata di tutti. Ovvio che uno strumento predisposto specificatamente per il dialogo si sia adeguato. Così oggi quasi tutti i programmi di chat consentono realmente di conversare. È sufficiente disporre di un microfono da collegare al PC per parlare con gli utenti collegati. Se abbiamo anche una webcam effettueremo una videochiamata.

Ultimamente siamo addirittura arrivati alla chiusura del cerchio: all'inizio del capitolo abbiamo paragonato la chat ad una telefonata. Oggi possiamo telefonare con una chat!

Skype, ad esempio, permette non soltanto di chattare ma di effettuare delle vere e proprie telefonate.

Per farlo sfrutta la tecnologia **VoIP** (Voice over IP, cioè *Voce tramite protocollo Internet*), che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet o comunque un'altra rete che utilizza il protocollo IP, anziché passare attraverso la rete telefonica tradizionale.

In pratica si possono chiamare numeri fissi e cellulari dal computer.

Ne sentirete parlare spesso perché oggi molte compagnie telefoniche, dopo aver fiutato l'affare, si sono adeguate alle richieste del mercato e propongono offerte di

pacchetti ADLS con una parte del traffico dedicata alle telefonate effettuate tramite Internet.

Basta acquistare del credito telefonico, per esempio dal sito di Skype, con una carta di credito. È lo stesso procedimento adottato in Italia con le ricariche per i cellulari.

Il vantaggio di sfruttare la Rete per telefonare è duplice: l'utente ha un minore costo per chiamata, specialmente per telefonate su lunghe distanze, come le extraterritoriali e le intercontinentali; le compagnie risparmiano sulle infrastrutture: infatti quando è disponibile una rete IP nessun'altra infrastruttura è richiesta. Senza contare che si tratta di una tecnologia in fase di sviluppo e si prospettano nuove funzionalità avanzate.

Anche la TV sta migrando verso la Rete (sfruttando e migliorando le tecnologie usate per le videochiamate) e fra pochi anni sarà sufficiente avere solo una connessione Internet nella propria abitazione per essere totalmente interconnessi con il mondo: telefonare, navigare, guardare la TV, ascoltare musica, fare acquisti...



Come ogni utente connesso ad una rete telematica, anche chi si collega ad una rete di chat è esposto a dei pericoli. In genere possono realizzarsi attraverso falle di sicurezza informatica o più spesso tramite tecniche di ingegneria sociale. Tra i rischi maggiori ci sono il furto di dati personali, l'adescamento, le truffe. Comunque con un po' di accortezza e buon senso sarà possibile conversare in tutta tranquillità. Parleremo di sicurezza nel prossimo capitolo.



## La sicurezza

*“L’unico computer davvero sicuro è un computer spento, chiuso in un blocco di cemento e sigillato in una stanza con le pareti schermate in piombo e guardie armate alla porta. E anche in questo caso avrei i miei dubbi...”*

[Eugene Spafford]

Dopo avervi fornito informazioni sui mezzi più comuni per gironzolare su Internet, adesso dobbiamo pensare alla vostra sicurezza.

Così come fate durante il vostro turismo estero, quando andate in giro con il portafogli saldamente legato al collo o nascosto in qualche tasca impossibile ed evitate di aggirarvi nei vicioletti malfamati, allo stesso modo quando fate i turisti virtuali dovete prendere degli accorgimenti per non finire come sprovveduti nelle maglie di loschi figure. Di tutti questi accorgimenti i più importanti sono il firewall, l’antivirus e la vostra accortezza.

Internet è diventata un mezzo di comunicazione di massa, quindi se parole come *virus*, *cavalli di Troia* e *dialer* non vi suonano propriamente familiari credo che almeno avrete la cognizione che esse siano associate al “lato oscuro” della Rete.

Sicuramente qualcuno di voi avrà avuto anche a che fare con questi “simpatici” programmi, magari sarà stato costretto a imballare il PC e portarlo al centro

assistenza a causa del bizzarro comportamento del sistema operativo.

Dalle mie esperienze come operatore del settore sembra che ormai l’utente medio sia rassegnato di fronte a questi programmi. Con un senso di impotenza misto a frustrazione abbraccia l’idea comune che prima o poi “toccano a tutti”, come il raffreddore. Una volta contratto il virus (e spesso passa del tempo prima di accorgersene, con ulteriori danni) non resta altro da fare che chiamare il tecnico o l’amico informatico di turno che, nella maggior parte dei casi, è costretto a constatare il “decesso” del PC e a formattare tutto<sup>56</sup>.

Probabilmente avrete già sul vostro PC un antivirus e un firewall. Ma i virus sembrano più forti. Come le zanzare, che ogni anno diventano più immuni alle varie sostanze disinfestanti.

Prima di avventurarsi nel *mare magno* della Rete dovete avere anche qualche nozione sulla sicurezza. Considerate che la maggior parte dei virus vi attacca grazie al vostro comportamento scorretto.

Se avete sospeso un attimo la lettura per insultarmi, perché vi sentite denigrati senza motivo, continuate a leggere che vi farò ricredere.



<sup>56</sup> Formattare il PC significa installare da capo il Sistema Operativo e le applicazioni.

## Conoscere il nemico - malware

Prima di tutto vediamo nel dettaglio con “chi” abbiamo a che fare. Tutto il software creato con lo scopo di causare danni più o meno gravi al computer su cui viene eseguito viene genericamente indicato con il termine inglese **malware** (contrazione delle parole inglesi *malicious* e *software*, cioè “programma malvagio”).

I malware si dividono in varie categorie. Le più importanti, quelle che dovete conoscere sono:

- **Virus**: pezzi di codice contenuti dentro un file infetto. Sono scritti per essere eseguiti ogni volta che il file infetto viene aperto. Si diffondono copiandosi all'interno di altri programmi o in una determinata sezione dell'hard disk. Possono trasmettersi ad altri PC quando il file infetto viene scambiato direttamente fra gli utenti (tramite CD, DVD, chiavette USB ecc.), oppure sfruttando la connessione ad Internet.
- **Worm**: letteralmente *verme*. è simile ad un virus ma, a differenza di questo, non necessita di legarsi ad altri eseguibili per diffondersi; infatti è in grado di autoreplicarsi. Per farlo il worm modifica il sistema operativo del computer che ha infettato in modo da venire eseguito automaticamente ad ogni avvio della macchina.
- **Trojan (horse)**: ovvero *cavallo di Troia*. Questo programma può contenere qualsiasi tipo di istruzione maligna. In genere è usato per installare un altro malware, come backdoor o keylogger (vedi sotto), ma soprattutto per inviare messaggi di spam e per rubare informazioni personali come numeri di carte di credito e di altri documenti o indirizzi e-mail. È chiamato così dal mito del cavallo di Ulisse: al suo interno si nascosero i Greci per entrare furtivamente all'interno della città di Troia e darla alle fiamme. Allo stesso modo dei Greci un trojan si trova all'interno di un programma lecito, come un videogioco. In questo modo quando l'utente ignaro adopera il programma esegue anche le istruzioni dannose del trojan.
- **Backdoor**: ovvero *porta sul retro*. Questo tipo di programmi consente di accedere in maniera anonima e non autorizzata al sistema su cui viene eseguito. All'inizio le backdoor venivano inserite dai programmatori che le usavano in maniera lecita, di solito come accesso di emergenza ad un sistema (ad esempio per il recupero di una password dimenticata). In seguito, col diffondersi epidemico dei PC, vennero sfruttati come passaggi nascosti per attaccare un sistema e danneggiarlo o metterlo fuori uso. È un po' come se in un edificio le porte tagliafumo che servono per la sicurezza venissero usate dai ladri per entrare di nascosto e portare via tutto.
- **Spyware**: contrazione di *spy software*. Questo software raccoglie informazioni dal sistema su cui è installato e le trasmette tramite Internet ad un destinatario interessato. Queste informazioni possono andare dalle abitudini di navigazione fino alle password e ai documenti riservati di un utente.

- **Dialer**: cioè *compositore di numeri*. Questo tipo di programmi normalmente serviva a gestire la connessione ad Internet dei vecchi modem 56K che sfruttavano la linea telefonica. Come i trojan sono stati riciclati in modo truffaldino allo scopo di modificare il numero telefonico assegnato per chiamare il provider. Quando contraiamo un dialer questo sostituisce il normale numero con un altro a tariffazione speciale, per trarre illecito profitto all'insaputa dell'utente, che finisce per pagare bollette esorbitanti.
- **Hijacker**: si appropriano del browser e causano l'apertura automatica di pagine web indesiderate.
- **Rootkit**: servono a nascondere agli antivirus e all'utente particolari file o impostazioni del sistema modificate, oppure spyware e virus. Questo perché i rootkit sono composti da un driver e da copie modificate di alcuni programmi normalmente presenti nel sistema operativo.

Nei capitoli precedenti mi sono riferito ad alcune di queste minacce con il termine generico *virus* (come fa la maggior parte degli utenti) per non mettere subito troppa "carne al fuoco". D'ora in poi parlerò di questi programmi nocivi col termine corretto di malware, se presi nel loro insieme; mentre userò il nome della categoria quando sarà necessario analizzarne qualcuno specificatamente. Quindi studiatevi bene la lista; tutti questi "simpatici amici" possono causare vari danni al PC, ma ci sono distinzioni fra l'uno e l'altro e diversi comportamenti da tenere, visto che ognuno a suo modo lascia delle labili tracce in giro, che l'utente accorto può analizzare per capire di essere infettato.

Ma in sostanza cosa fa un malware? In generale possiamo dire che rallenta il PC su cui è eseguito e altera l'equilibrio del sistema operativo generando errori. Spesso i danni maggiori li crea all'utente, visto che tramite malware è possibile:

- carpire informazioni personali (numeri di carte di credito, numeri di documenti, indirizzi e-mail, numeri di telefono);
- collegare l'utente a siti a pagamento o a servizi che attivano telefonate su numeri intercontinentali con altissime tariffe al minuto;
- cancellare o rendere illeggibili file personali se non porzioni di hard disk.

Il problema dei software cattivi riguarda soprattutto gli utenti di Windows, poiché non esistono ad oggi dei virus per i sistemi operativi derivati da UNIX (Linux e OSX della Apple). Tuttavia alcuni macrovirus possono in alcuni casi "migrare" da una piattaforma all'altra. I modi più comuni per ritrovarsi un malware nel PC sono la posta elettronica, il download di file illegali come programmi e videogiochi, l'uso scorretto del browser.

### Lavorare con il browser - un esempio di ricerca

Per quanto riguarda l'utilizzo del browser il consiglio che mi sento di fornire per primo è quello di navigare su siti fidati, almeno finché non avrete preso confidenza

con la Rete. I siti più conosciuti (Google, Flickr, Yahoo, YouTube ecc) sono normalmente esenti da brutte sorprese poiché gestiscono un traffico enorme e sono controllati periodicamente. Anche tutte le pagine che appartengono ad un dominio .it (ovvero i siti italiani) forniscono una certa sicurezza. Infatti i siti italiani sono solo una goccia nell'oceano della Rete e solo di rado sono usati dai malintenzionati<sup>57</sup>.

Il lato oscuro del Web parla inglese, russo, arabo, cinese.

State tranquilli che se usate il browser per controllare la posta, leggere qualche notizia e fare acquisti sarà difficile cadere preda di un malware.

Viceversa se cercate siti di programmi illegali, codici seriali o materiale pornografico avrete ottime possibilità di formattare presto il computer.

In tutte queste pagine ho sempre sottolineato il fatto che siete voi i primi a dover essere responsabili. Il computer, per quanto oggi sia diventato assai "intelligente" e flessibile, è pur sempre una macchina che obbedisce ai vostri comandi. Se lo utilizzate per muovervi sulla labile frontiera che separa il lecito dalle pratiche illegali, prima o poi subirete qualche danno.

Siete liberi di farlo, ma prestate attenzione.

Se cercate un codice seriale per sbloccare un programma userete Google - anche le pagine poco legali sono indicizzate - ma dovete aver affinato le vostre pratiche di ricerca. Non aspettatevi di trovare nella prima pagina, fra i primi 30 collegamenti, quello che cercate. I primi siti saranno sicuramente specchietti per le allodole.

Rischiare di trovare trojan, moltissima pubblicità, dialer a siti pornografici ecc.

Ecco un esempio concreto.

Ho già detto che sono favorevole all'uso del P2P, che adopero programmi come eMule e BitTorrent (e prima ancora il mitico Napster e WinMX!) e vi ho parlato anche della guerra che le grandi major di Hollywood, le case discografiche e le software house muovono al P2P. Fino a pochi anni fa l'uso di questi programmi era assai intuitivo, soprattutto eMule. Diciamo che bastava installarlo, cercare quello che volevamo e fare click su un collegamento per scaricarlo.

Con la massificazione di Internet e la diffusione capillare della banda larga c'è stato un aumento vertiginoso dei file scaricati illegalmente e alla fine, a suon di carta bollata e cause in tribunale, è scoppiata una vera e propria guerra mossa dalle major al P2P. Così sono stati chiusi molti server eMule e ne sono stati aperti altrettanti falsi o addirittura spia (cioè inviano i vostri dati a polizia e istituzioni private di sicurezza). Quindi è importante per la nostra sicurezza e privacy che la lista dei server sia affidabile. Io ne stavo appunto cercando una.

Aprò Google e cerco nei siti in italiano, fra quelli indicizzati nell'ultima settimana in modo da avere una lista recente.

Ecco la pagina con i risultati:

---

<sup>57</sup> Anche se ultimamente sembra che la tendenza stia cambiando: <http://www.hwupgrade.it/news/sicurezza/22182.html>.

Firefox File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Finestra Guida  
lista server emule - Cerca con Google

http://www.google.it/search?hl=it&q=lista+server+emule&as\_qdr=w&...  
Web Immagini News Maps Novità Gruppi altro »  
Google lista server emule nell'ultima settimana Cerca Ricerca avanzata Preferenze  
Cerca: il Web pagine in Italiano pagine provenienti da: Italia

Web Risultati 1 - 10 su circa 747 nel periodo: nell'ultima settimana per lista server emule (0,04 secondi)

**Lista server emule**  
Emule fanno 48c lista server emule e lo ore stesso emule fanno 48c scaricare emule gratis, emule lega da scaricare gratis cuore e 48c vuole emule file video ...  
[listaserveremule.nousedit.info/](#) - 7k - Copia cache - Pagine simili

**Lista server emule aggiornata**  
Inviato: 22 Dic 2006 20:22 Oggetto: Recupero lista server emule Prova a tenerti la lista aggiornata, vai qui per farlo e segui le istruzioni. ...  
[listaserveremuleaggiornata.nousedit.info/](#) - 7k - Copia cache - Pagine simili

**EMule lista server? - Yahoo! Answers**  
Risposte alla domanda EMule lista server? nella categoria Internet - Altro di Yahoo! Answers.  
[it.answers.yahoo.com/question/index?qid=20071020022727AAS6KCL](#) - 70k - Copia cache - Pagine simili

**Server emule? - Yahoo! Answers**  
aggiorna la lista server da qui: [http://www.emule.it/guida\\_emule/utilizzo...](http://www.emule.it/guida_emule/utilizzo...) . Nel caso rimanesse vuoto, può essere dovuto al fatto che molti server sono ...  
[it.answers.yahoo.com/question/index?qid=20071022062817AA94Dsr](#) - 72k - Copia cache - Pagine simili  
[ Altri risultati in [it.answers.yahoo.com](#) ]

**Lista server**  
se vai su [emule.it](#) trovi la lista dei server aggiornata e tutti i trucchi mi ... Guida alla gestione

il primo risultato che ho ottenuto sembra soddisfare la mia richiesta, anche se leggendo il sommario si sente già qualcosa che non funziona: sembrano frasi messe a casaccio, non estrapolate da un contesto logico. Già questo potrebbe insospetire. Però si tratta di un sito in italiano e come abbiamo detto i rischi sono minori.

Prestate attenzione anche all'indirizzo del sito

Sembrano tutti coerenti con la ricerca. Ma quando faccio click sul primo link succede una cosa strana: per pochi attimi (3, 4 secondi) compare questa pagina:

Firefox File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Finestra Guida  
lista server emule - TODAY SITES

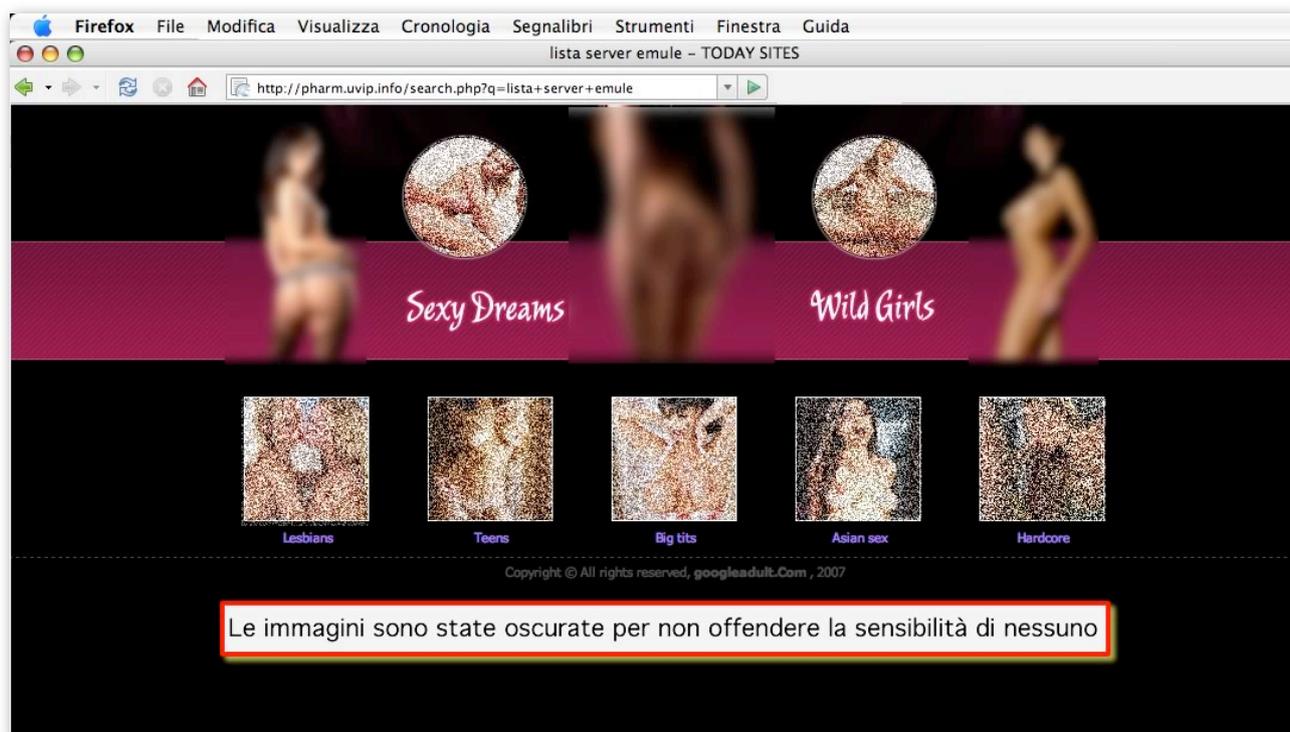
http://pharm.uvip.info/search.php?q=lista+server+emule

[Lista server emule aggiornata](#)

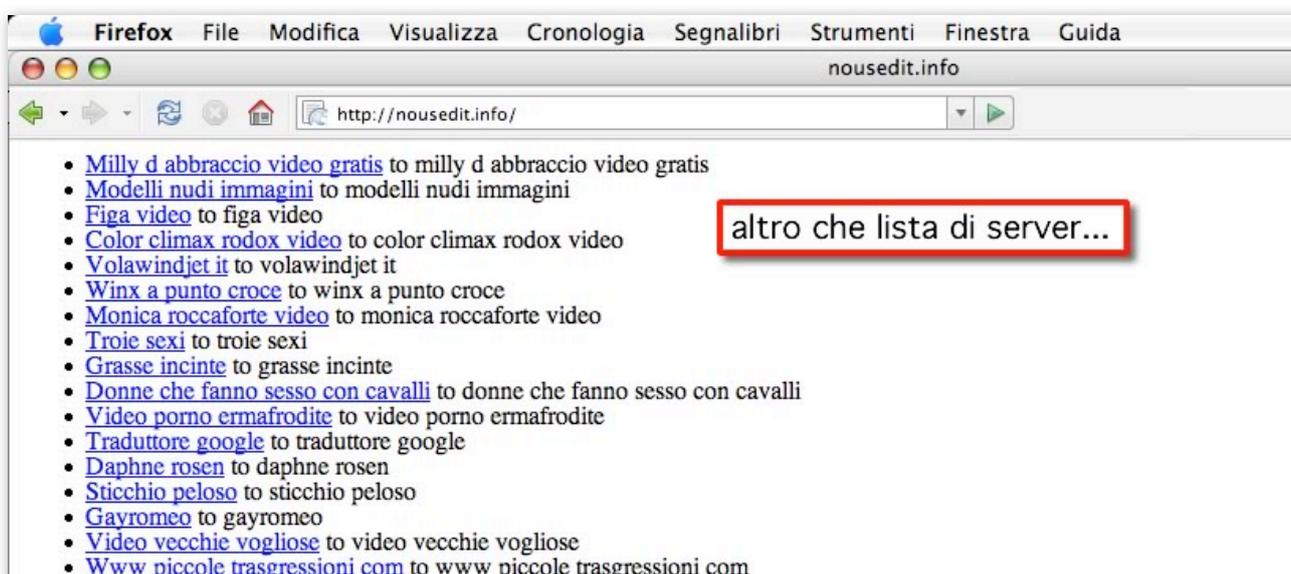
osservate che anche l'URL della pagina è diverso da quello che mostrava Google.

una pagina completamente bianca con un solo link cliccabile che appare per circa 3 secondi. Non facciamo neppure in tempo a spostare il mouse per cliccare sul collegamento che questa pagina sparisce per cedere il posto ad un altro sito, non proprio attinente...

Ho solo il tempo di scorgere il collegamento che già non è più a disposizione. Il browser ha caricato automaticamente un nuovo indirizzo che mi catapultava sull'home page di un sito pornografico che non ha nulla a che vedere con la lista di server che stavo cercando.



Ma se anche fossi riuscito a cliccare sul link non avrei trovato nulla di valido, ma una lunga lista ad altri siti porno.



Questi siti in genere contengono spesso spyware o dialer. I gestori sfruttano la fama del P2P per veicolare i loro contenuti e approfittano dell'imperizia dell'utente medio che si affida in modo cieco ai motori di ricerca.

Tuttavia in questi anni la maggior parte delle ricerche di crack, seriali, programmi piratati si svolge sulle reti P2P. In molte pagine di forum si trova sempre la solita risposta: "scaricalo da eMule". Questo a dimostrazione di come il P2P, da iniziale pratica d'elite, sia diventato uno strumento usato da tutti.

Oggi nella pirateria informatica il browser viene sfruttato soprattutto allestendo imitazioni di siti autorevoli (Poste Italiane, banche, siti di commercio elettronico) per carpire informazioni all'utente.

Questo tipo di truffa è chiamata *phishing*, ma poiché il meccanismo truffaldino inizia, generalmente, con una e-mail, ne parleremo in dettaglio nella parte dedicata alla posta elettronica.

Vista la diffusione di questa pratica, le ultime versioni dei browser (e dei client di posta) stanno integrando dei meccanismi contro il phishing e le truffe in genere. Ma sono solo programmi, filtri che possono essere comunque aggirati.

La raccomandazione, in questo caso, consiste nel tenere sempre d'occhio l'URL della pagina web nella barra degli indirizzi del browser.

Esempio pratico:

Avete il vostro conto sulla banca on line Fineco, che ha questo indirizzo web:

`www.fineco.it`

Fate attenzione al suo URL, che deve essere sempre il solito. Le home page non cambiano indirizzo, a meno che non sia un'operazione voluta, magari per un restailing (aggiornamento) del sito o per un cambio di provider (che fornisce servizi migliori o più sicuri).

In ogni caso, qualora si verificasse questa evenienza, la banca adotterebbe uno di questi provvedimenti per farvelo sapere:

- Ne viene data notizia direttamente sull'home page.
- Ne viene data notizia tramite una e-mail. Ma NON vi si chiede di accedere o di comunicare username e password.
- Viene mantenuto il vecchio URL in cui si avvisa del prossimo cambiamento e si fornisce un link alla nuova home page.
- Digitando il vecchio URL si viene indirizzati automaticamente sul nuovo sito (redirecting).

Quindi un URL come `www.fineco.it/asp/home` come home page per la banca deve suonarvi subito sospetto. Perché una banca cambierebbe indirizzo da un giorno ad un altro?

Nel dubbio, prima di lasciare i vostri dati, fate una telefonata e chiedete conferma alla banca.

## **Il mulo elettronico**

La maggior parte dei download (illegali e non) avviene con eMule e i suoi affini. È possibile trovare qualsiasi cosa, dalle fiabe raccontate da Paolo Poli fino all'ultima versione di Windows Vista.

Tutto il materiale reperibile viene messo a disposizione dagli utenti e non sempre troviamo al volo quello che si cerca. Scaricando un film, ad esempio, è frequente imbattersi in materiale pornografico; scaricando un programma piratato c'è la possibilità che questo contenga anche uno spyware o un trojan all'interno.

A noi non interessa indagare sui motivi che spingono certi utenti a diffondere materiale infetto, anche perché può trattarsi di utenti ignari e sprovveduti che neppure sanno di avere il PC infettato. Quello di cui dobbiamo preoccuparci è come evitare che questo materiale danneggi anche noi.

## Riconoscere i file - le estensioni

Abbiamo già visto in maniera sommaria all'inizio del libro cosa sia un'estensione; vediamo di approfondire l'argomento, perché ci sarà utile per attuare le nostre politiche di sicurezza.

I sistemi operativi Microsoft distinguono un file da un altro in base all'estensione, ovvero le tre lettere che seguono il punto alla fine del nome. Se il vostro sistema non le mostra aprite una cartella qualsiasi, cliccate sul menù *Strumenti*, poi su *Opzioni Cartella* e scegliete il pannello *Visualizzazione*. Qui togliete il segno di spunta alla voce *Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti*.

The image shows a Windows Explorer window with a file list. A red circle highlights the 'Strumenti' menu. An arrow points from this menu to the 'Opzioni cartella...' dialog box. In the dialog, the 'Visualizzazione' tab is selected, and the checkbox 'Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti' is checked. A red box highlights this checkbox. Another arrow points from this checkbox to a text box that says: '.doc è l'estensione dei files di testo creati col programma Microsoft Word'. Below this, a list of files is shown with their extensions: .avi, .png, .jpg, .gif, .psd, .bmp, .rar, .zip, .xls, .ppt, .swf, .exe, .pdf, .mp3, and .txt. A red box highlights the file '12 Guida alle reti - Tanenbaum.doc'. At the bottom, a red box contains the text: 'Ecco una lista dei più comuni tipi di files in cui potrete imbattervi su Internet. Lasciate perdere l'icona che li rappresenta (dipende dai programmi che avete installato sul vostro PC), ma concentratevi sulle estensioni.'

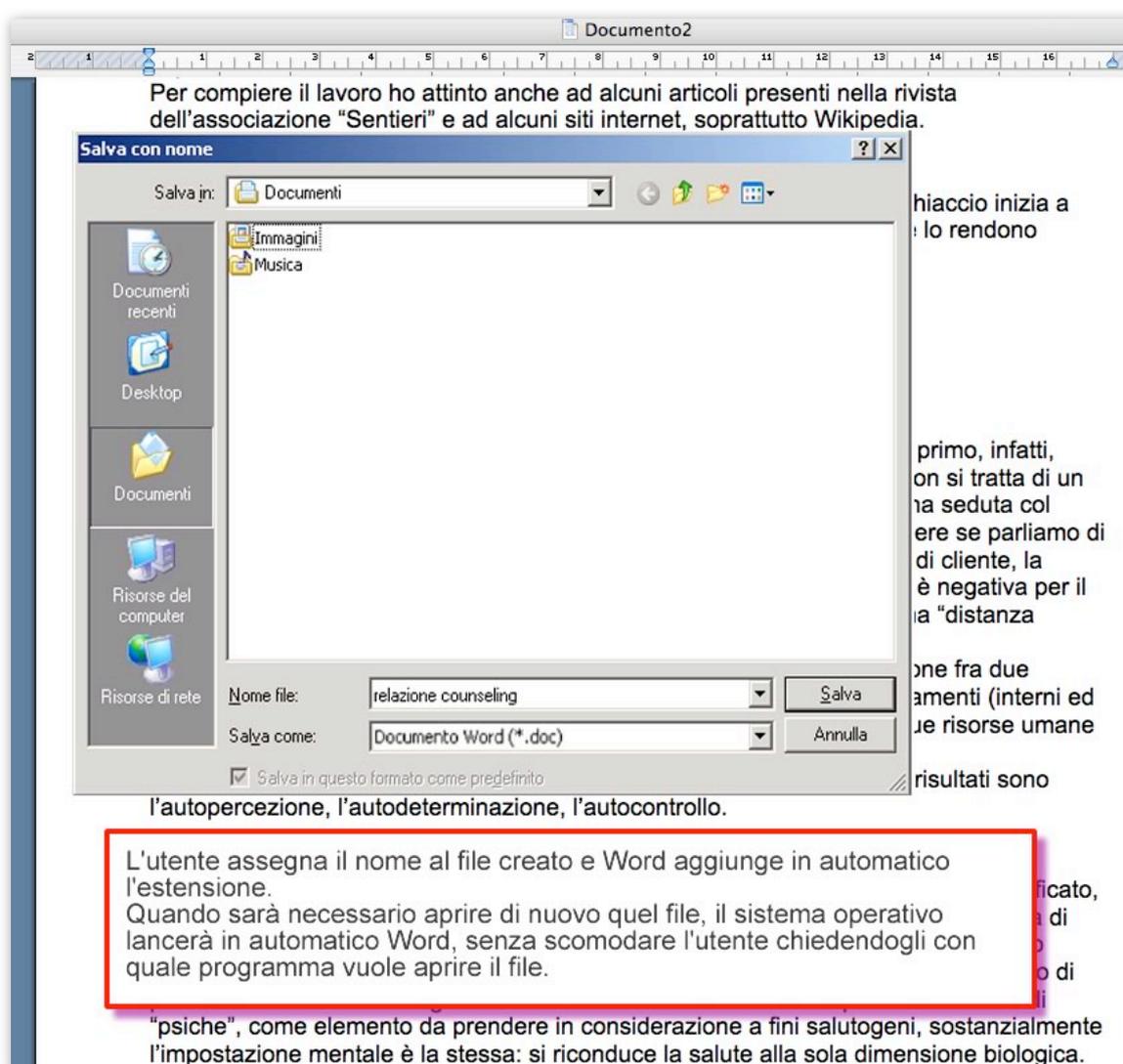
In pratica quando avete terminato di lavorare con un programma e salvate il vostro lavoro create un file con un nome (che assegnate voi a piacere) e una estensione (che assegna il programma).

Quanto detto vale soprattutto per i sistemi della Microsoft, visto che Linux e OSX usano anche altri sistemi per riconoscere i tipi di file. Comunque diremo in generale

che l'estensione serve al sistema operativo per capire quale programma deve usare per aprire quel file.

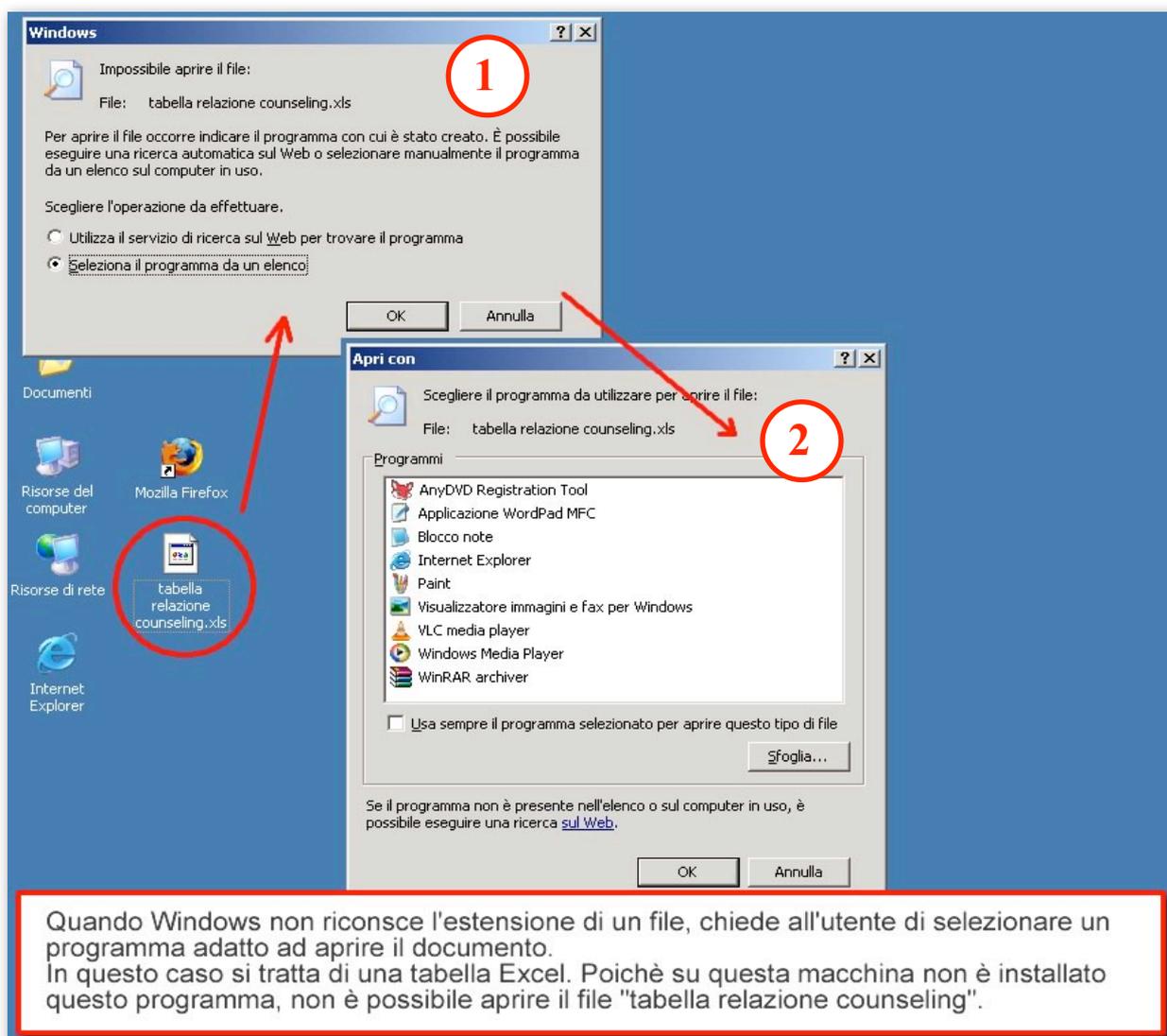
*A noi utenti l'estensione consente di capire che tipo di file abbiamo davanti.*

Esempio pratico: scrivo una relazione con Microsoft Word e la salvo con il nome `relazione counseling`. Word aggiunge in automatico l'estensione `.doc`. Quindi il nome intero del file sarà `relazione counseling.doc`. Poi lo invio per posta elettronica ad un amico. Quando ci farà click sopra per aprirlo il suo sistema operativo lo riconoscerà dall'estensione e aprirà automaticamente Word.



Se, invece, non avete installato il programma necessario ad aprire un certo tipo di file, il computer vi chiederà con quale programma deve aprirlo. Alcune volte potrete avere delle alternative. La suite Microsoft Office, ad esempio, ha un corrispettivo gratuito nei programmi OpenOffice e NeoOffice.

Se vi imbattete in un file con una estensione che non conoscete è sufficiente fare una ricerca su Wikipedia. Basta scriverla nel form di ricerca per avere tutte le informazioni, compresi i programmi che possono aprire il file incriminato.



Da Internet scaricherete programmi, immagini, audio, filmati, presentazioni. Ognuno di questi ha una sua estensione e dovete necessariamente conoscerne alcune. Quelle del primo gruppo sotto sicure. Al momento attuale non esistono virus inseriti in questi file:

- .mpg, .mov, .mp4, .rm, .avi – sono estensioni corrispondenti a file video di varie tipologie, in base al programma che si usa per visualizzarli (Windows Media Player, QuickTime, Real Player, DivX). Questi file non contengono mai malware, al massimo potrete imbattervi in un film porno, anziché nel cartone della Disney che stavate cercando
- .png, .jpg(o .jpeg), .gif, .psd, .bmp – estensioni di file di immagini. Come i file video garantiscono una certa tranquillità perché al momento attuale non è possibile inserirvi dei programmi nocivi.
- .mp3, .wav – sono file audio. Il più tipico è l'mp3, un tipo di file compresso molto adatto ad essere condiviso su Internet, perché offre la qualità di una canzone incisa su CD, ma occupa molto meno spazio. Anche questi sono file sicuri da scaricare.

- `.pdf` – acronimo di Portable Document Format. È un formato sviluppato dalla Adobe (la stessa di Photoshop) per rappresentare documenti in modo indipendente dall'hardware e dal software utilizzati. Un file PDF può descrivere documenti che contengono testo e/o immagini a qualsiasi risoluzione. In pratica il file visualizzato sarà sempre il medesimo a prescindere dalla macchina su cui viene eseguito. Comunque ad oggi non si conoscono virus che si diffondono con questo tipo di file.

Queste altre, invece, richiedono un maggiore riguardo:

- `.rar`, `.zip` – qua dobbiamo prestare attenzione. I file con queste estensioni sono degli archivi, che possono contenere altri file delle più disparate tipologie. In genere sono i programmi, le canzoni o le serie video ad essere contenuti all'interno di un archivio per praticità. Mettiamo che stiate cercando l'album *Il viaggio* di Fabrizio De Andrè<sup>58</sup>. Anziché scaricare una canzone per volta potreste trovare un file che si chiama `De Andrè-Il viaggio mp3 256Kbs .zip` che non è altro che un contenitore con tutte le canzoni dell'album messe insieme. Niente impedisce che all'interno di questi file contenitori ci sia un bel malware nascosto. Se insieme alle canzoni di De Andrè troviamo un altro file, magari chiamato `download.exe` sarà il caso di cancellarlo immediatamente, anziché cliccarci sopra (!). Potrebbe essere un dialer. Nel dubbio fate una scansione con l'antivirus.
- `.doc`, `.xls`, `.ppt` – sono file creati con la suite Microsoft Office, il `.doc` è un file di testo (Word), `.xls` è una tabella di Excel mentre `.ppt` è l'estensione per le presentazioni in PowerPoint, che in genere riceviamo con la posta. Siate molto cauti. Prima di aprire questi file fate sempre una scansione con l'antivirus. Infatti possono ospitare al loro interno una serie di istruzioni nocive che danneggiano il PC.
- `.swf` – acronimo per ShockWave Flash è un formato concepito per essere utilizzato sul Web. Molte animazioni e banner pubblicitari sono realizzati con Flash. Spesso è possibile inserirvi dei filmati. Può essere potenzialmente pericoloso perché contiene applet con vari gradi di interattività che possono essere usate da malintenzionati.
- `.exe` – è un formato di file che viene lanciato dal sistema operativo per eseguire quel determinato programma codificato al suo interno. A differenza di tutte le estensioni viste finora questa è l'unica tipica dei sistemi operativi Microsoft. E funziona solo su questo tipo di macchine.

Per installare qualsiasi tipo di applicativo dovete lanciare un file `.exe`, tipicamente `setup.exe`. Anche quando lanciate un programma eseguite un file `.exe`. Fare click col mouse sull'icona di Internet Explorer, ad esempio, corrisponde a lanciare il file `iexplore.exe`.

---

<sup>58</sup> Ovviamente diamo per scontato che possedete già l'originale e che volete una copia in mp3 da ascoltare sul vostro lettore portatile!

Dovete prestare la massima attenzione, perché è attraverso questi files che si diffonde la maggior parte del malware. Ipotizziamo che abbiate scaricato una versione crackata di Photoshop. Solo che il file `setup.exe` è stato modificato, per installare a vostra insaputa anche un trojan che si annida in mezzo a tutti i file di Photoshop.

Avete appena infettato il vostro PC.

Scaricate i vostri programmi da siti autorizzati e pagate le licenze d'uso, oppure usate software gratuito.

Altrimenti assicuratevi, almeno, di avere un antivirus aggiornato.

Ecco una prima regola per tenere il computer al sicuro:

*porre attenzione alle estensioni per capire con quale tipo di file siamo a contatto*

### **Utilizzo delle estensioni nella navigazione e nel P2P**

Mettiamo il caso che abbiate scaricato da eMule l'intero album di Prince "The beautiful experience"<sup>59</sup>, contenuto in un archivio .zip. Come abbiamo detto, questo tipo di file è un contenitore. Si adopera perché su Internet non è possibile scaricare in un unico download un'intera cartella (directory); per farlo bisogna riunire la cartella in un file .zip/.rar.

Adesso avete il file `Prince-The beautiful experience.zip` sul vostro PC. Ci cliccate sopra per aprirlo e il programma vi mostra una finestra con tutto il suo contenuto.

All'interno ci sono:

- 7 file con estensione .mp3, ovviamente le canzoni dell'album. Sappiamo che sono estensioni innocue e possiamo cliccarle tranquillamente.
- 2 file con estensione .jpg, probabilmente sarà la copertina del CD. Molti archivi su Internet hanno al loro interno anche le immagini scannerizzate dell'album o il libriccino interno. Anche questi file fanno parte della lista sicura<sup>60</sup>.
- 1 file con estensione .exe. Ecco che dobbiamo entrare in allarme. Abbiamo già tutto quello che cercavamo, la musica e la copertina del disco. Si tratta di roba inutile. Cancelliamolo subito senza pensarci. Potrebbe essere un dialer, uno spyware, un virus.

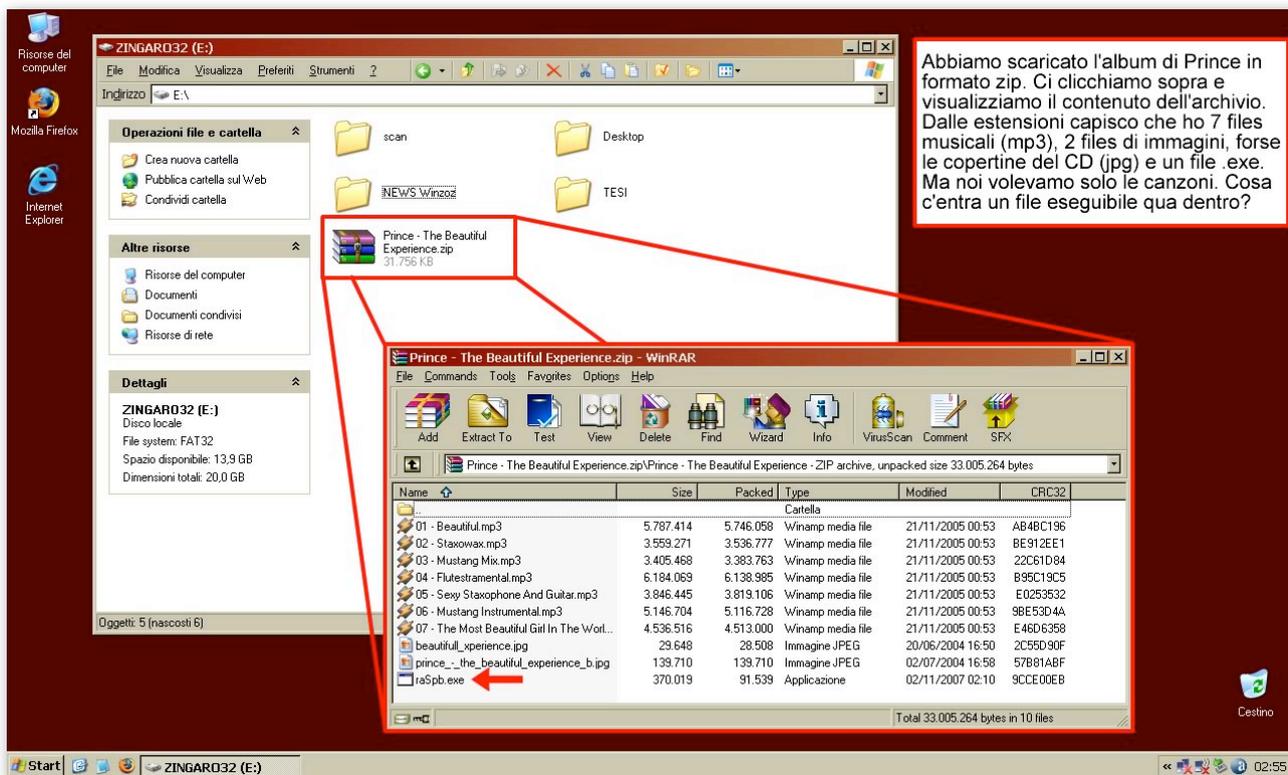
Come vedete, prestando semplicemente un po' di attenzione abbiamo già evitato un possibile contagio. Sembra una banalità, ma è un gesto spontaneo fare click su un oggetto per capire di cosa si tratta. Da utenti consapevoli, quali dovete diventare, bisogna cominciare a fare questa operazione a priori.

Il risultato di una ricerca deve essere coerente con quanto cercato.

<sup>59</sup> Di cui possedete già l'album in vinile.

<sup>60</sup> Quando scrivo "lista sicura" voglio dire che si tratta di oggetti che non danneggeranno il PC o i vostri dati. Tuttavia potreste trovare delle immagini offensive per la vostra morale o senso del pudore. Questo è un inconveniente in cui si può incappare scaricando file da Internet. Il medesimo discorso vale per i filmati.

Volevamo le canzoni dell'album di Prince? Sì. Altro non ci serve, è superfluo. Va eliminato.



Purtroppo su eMule è facilissimo imbattersi in programmi pieni di virus e si deve prestare attenzione. Musica, filmati, libri, immagini sono tutti documenti sicuri. Seconda regola:

*Evitare di scaricare programmi eseguibili dalle reti P2P, ovvero tutti i file .exe (anche quelli contenuti negli archivi .zip/.rar).*

Ovviamente prendete queste frasi con il giusto spirito. Non voglio spingervi a violare la legge scaricando materiale protetto da copyright. Sulle reti P2P si trova di tutto. Voi dovete avere le informazioni per muovervi in sicurezza. Poi, l'uso che fate di questo *know-how* che vi fornisco è affar vostro.

Non mi stancherò mai di ripetere che tutto si basa sulla vostra prontezza di spirito. A volte è sufficiente fermarsi a leggere con attenzione i messaggi del computer per evitare di incappare in brutte sorprese. Quanto detto a proposito delle estensioni con eMule vale anche per la normale navigazione.

Facciamo un altro esempio.

Volete cercare delle foto della bella Francesca Neri, magari un po' *osè*. Ma non vi accontentate di quelle che trovate su Google Immagini o su Flickr. Così fate una classica ricerca su Google, magari spingendovi fin verso la ventesima pagina della lista. Trovate un sito che si chiama "Francesca Neri free nude gallery" e cliccate per entrare. Vi compare una galleria di tante piccole foto, tutte con la scritta

*click to enlarge*, ovvero *clicca per allargare*. Ma se fate click su una foto il browser vi propone di scaricare un file che si chiama `Neri.exe`.

Vi dovrete rendere subito conto che c'è qualcosa che non funziona. Se la scritta dice di fare click per ingrandire la foto, l'azione conseguente al click dovrebbe essere una pagina web che mostra la foto ingrandita. Non dovrebbe partire il download di un file. Già questo dovrebbe mettervi in allarme.

Terza regola:

*quando il browser non si comporta secondo le previsioni state in guardia*

Se ancora non basta questa incongruenza osservate l'estensione del file. Voi adesso sapete che le foto hanno tutt'altra estensione (genericamente `.jpg`). Ancora una stonatura. Perché vi si propone di scaricare un eseguibile al posto di un'immagine? Forse perché quell'eseguibile è un dialer, che vi collega ad un numero nei Caraibi che costa 10 euro al minuto. Un po' care, queste foto...!

Ricordate che i truffatori elettronici conoscono tutti i meccanismi della comunicazione e della psiche umana. E li sfruttano per blandirvi, per spingervi nella loro trappola. Si approfittano della vostra pigrizia mentale e della vostra ingordigia. Avete mai trovato in qualche piazza quei banchetti dove c'è un figuro che fa il vecchio gioco delle tre carte? Il meccanismo è lo stesso. Un complice vi alletta azzeccando un po' di volte la carta giusta e quando tocca a voi vi ripuliscono.

Il trucco delle estensioni ci viene in aiuto anche in un'altra situazione che si può verificare: per noi utenti italiani, spesso è la lingua che crea ulteriori difficoltà alla navigazione. Se un sito è poco chiaro e in più parla straniero è facile perdersi. Anche la maggior parte dei siti così detti pirata sono in inglese o altre lingue. Molti navigatori nostrani parlano appena l'inglese, quindi si aiutano con le immagini e con quelle poche parole di uso comune.

Di fronte a frasi come: "*download and install our software to perform a full experience*" ci si affida al caso. Si fa click sul primo collegamento disponibile e si guarda cosa succede. Se a questo aggiungiamo l'ignoranza delle regole basilari di Internet il danno è presto fatto.

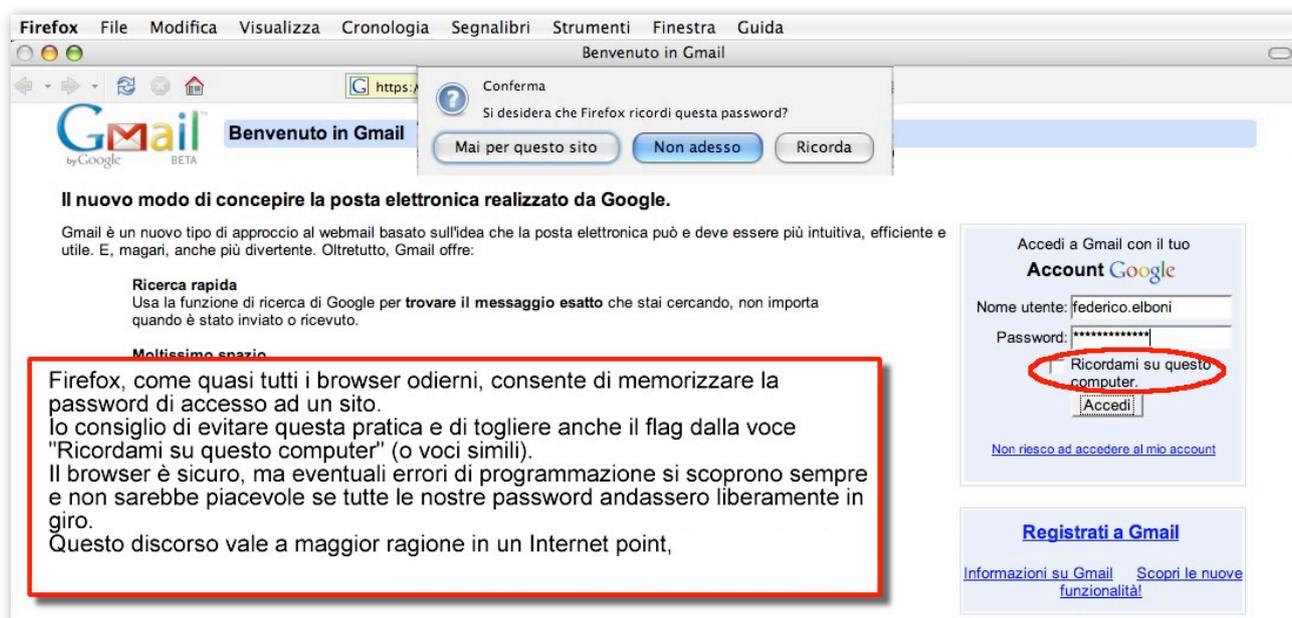
Invece, tenendo presente alla mente il ragionamento fatto sulle estensioni, potremmo districarci anche con le lingue. Le estensioni per convenzione sono sempre in inglese, come la numerazione usata, che è sempre quella araba. Quindi anche in un sito cinese sarete in grado di distinguere fra un file audio, un eseguibile, un'immagine.

Infine, prima di parlare della posta, come consiglio:

*non memorizzate le vostre password nel browser*

Oggi i client web consentono, quando facciamo il login ad un sito, di memorizzare il nome utente e la password. È un bel risparmio di tempo, soprattutto se usiamo questi servizi quotidianamente, ma ci sono anche degli svantaggi a livello di sicurezza.

Anzitutto un browser non è mai esente da errori di programmazione o bug sconosciuti. Inoltre se questa diventa una pratica abituale sul PC di casa, potrebbe “scapparvi” anche in giro, magari in un Internet Point, dove decine di utenti accedono al solito PC. Senza contare che la pratica di memorizzare le password tiene allenata la mente e il tempo che usiamo per compilare questi form permette di soffermarsi su quello che facciamo ed evitare errori.



## Gradisci un biscotto?

Vi ricordate quando abbiamo parlato della cronologia del browser? Oltre a questa, durante la navigazione, il client memorizza anche i **cookie**.

*I cookie (letteralmente “biscottini”) sono piccoli file di testo che i siti web utilizzano per immagazzinare alcune informazioni nel computer dell’utente. I cookie sono inviati dal sito web e memorizzati sul computer. Sono quindi re-inviati al sito web al momento delle visite successive. [Tuttavia] le informazioni all’interno dei cookie sono spesso codificate e non comprensibili [Wikipedia].*

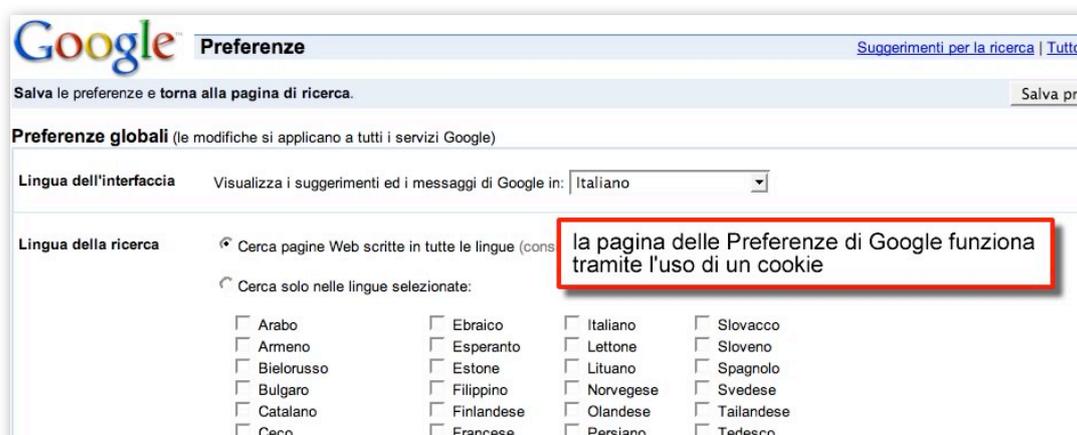
Quindi ecco un’altra regola:

*cancellate le vostre tracce*

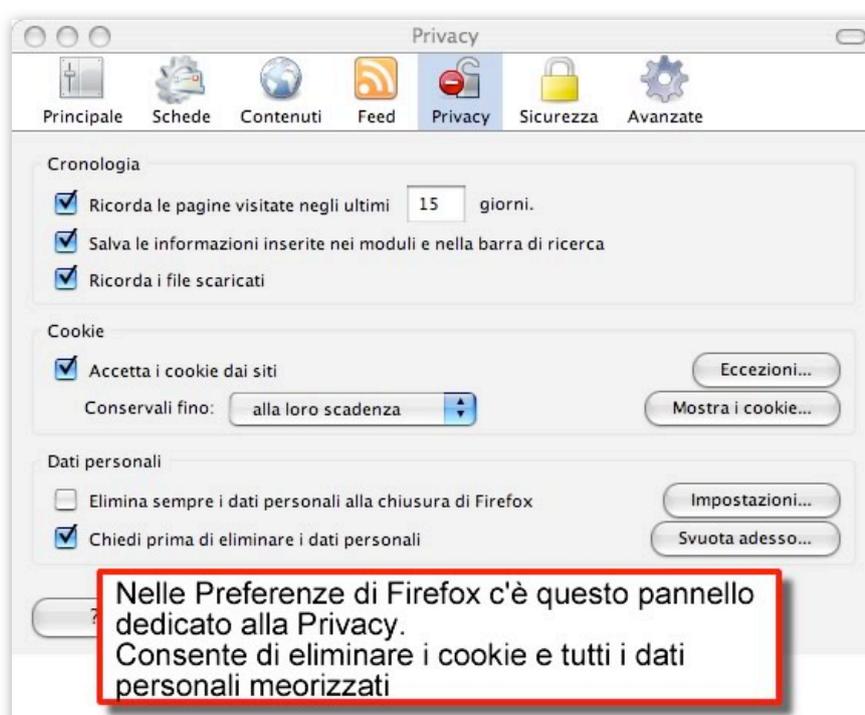
Questi piccoli file sono usati dai siti con vari scopi:

- Fare il login al sito.
- Gestire il carrello degli acquisti nei negozi di commercio elettronico come eBay. In pratica ci permettono di aggiungere o togliere gli articoli dal carrello.

- Personalizzare la pagina web in base alle preferenze. Per esempio il motore di ricerca Google, tramite la pagina Preferenze<sup>61</sup>, permette all'utente di decidere quanti risultati della ricerca voglia visualizzare per pagina ecc.



- Gestire un sito: i cookie servono all'amministratore per capire in che modo avviene la visita degli utenti, quale percorso compiono all'interno del sito. Sono un'integrazione dei **web bug** di cui abbiamo già parlato.
- Tracciare la navigazione dell'utente. In questo caso si "commercializza" l'uso che ne fa l'amministratore del sito. Servono per ottenere informazioni sul navigatore, i suoi gusti e le sue preferenze. Questi dati vengono usati, per esempio, dalle agenzie pubblicitarie per tracciare un profilo del visitatore in modo da presentargli solo i banner pubblicitari che potrebbero interessarlo.



Se ne desume che l'uso dei cookie non è strettamente nocivo quando questi sono messi al servizio dell'utente.

<sup>61</sup> Vedi il capitolo: Google al massimo – ottimizzare la ricerca,

Se userete spesso eBay o altri siti di commercio elettronico troverete i cookie praticissimi per la gestione dei vostri acquisti. In un click potrete aggiungere un nuovo oggetto al carrello o eliminare quello che non volete. Tutti i browser consentono di gestire i cookie (accettarli o respingerli), ma alcuni siti richiedono il loro uso obbligatoriamente, almeno per effettuare la prima iscrizione.

È una buona pratica eliminare periodicamente tutti i cookie dal PC. Quando tornerete su un sito che ne fa uso verranno ricreati automaticamente. L'unico aspetto scomodo può essere che dovrete impostare nuovamente determinati parametri. Se avete personalizzato l'home page di Google (iGoogle) e cancellate il suo cookie tornerete alla visualizzazione standard. Dovete trovare il giusto compromesso fra sicurezza e praticità, magari mantenendo solo determinati cookie e cancellando i rimanenti. Per eliminarli è sufficiente selezionare l'apposita opzione del browser, se lo consente (riferirsi alla Guida in linea) oppure usare programmi ad hoc, come AdAware ([www.lavasoftusa.com](http://www.lavasoftusa.com)) che cerca ed elimina anche gli spyware.

## **I pericoli della posta elettronica**

Dopo il P2P l'e-mail è il mezzo migliore per contrarre del malware. Ma state tranquilli. Con pochi accorgimenti essenziali potrete leggere le vostre missive in tutta tranquillità.

La prima regola:

*un malware non può mai essere trasmesso attraverso un messaggio di solo testo*

Infatti tutti questi programmi sono degli eseguibili e devono stare all'interno di un contenitore per viaggiare. Quindi o li ricevete come semplici allegati, oppure come codice nascosto in una mail scritta in HTML (se non vi ricordate cosa sono rileggetevi il capitolo dedicato alla posta elettronica).

Quindi un messaggio testuale è sempre sicuro.

Generalmente i client sono configurati per ricevere e scrivere messaggi testuali e per avvertire dell'eventuale contenuto aggiuntivo in HTML. Quindi spetta ancora a voi tenere il giusto comportamento.

L'e-mail ha come scopo la comunicazione di informazioni e dovrete perciò considerarla come una normale lettera. Non è necessario, per esprimere le proprie emozioni, riempire una lettera di immagini animate, testo lampeggiante, filmati. Se proprio volete dare un tocco di espressività usate le emoticons.

Nella quasi totalità dei casi le mail in HTML che riceverete saranno tutte di pubblicità. Normalmente io le cestino senza neppure aprirle, ma se c'è qualcosa che vi interessa potete farvi un'idea leggendo il testo semplice, senza abilitare il client di posta a visualizzare anche l'HTML. Infatti queste missive infette lo sfruttano per inserirvi del codice attivo (come gli script) che può essere svolgere azioni potenzialmente pericolose sul computer del destinatario. Per lo stesso motivo fate attenzione anche ai documenti della suite Office (Word, Excel, PowerPoint).

Una buona precauzione consiste nel disattivare le **macro** di Office.

Una macro è concettualmente molto simile ad una funzione e consente di ottenere una serie di operazioni con l'invio di un solo comando. Come quando in un videogioco di combattimento assegnate ad un solo pulsante la combinazione di svariati tasti per ottenere una super mossa (in gergo *combo*). Alcune macro possono contenere comandi nocivi. Appena lanciate Office, se il programma rileva una macro, avvisa se attivarla o no. Voi rispondete sempre no e sarete al sicuro.

Altre volte potrete ricevere una sgradita sorpresa sotto forma di semplice allegato, magari un file zip. Analizziamo questa mail, che nel maggio del 2007 ha ingannato molti utenti:

*Da: Prisco Mazzi / Polizia [mailto:prima@poliziadistato.it]*

*Inviato: mercoledì 16 maggio 2007 10.32*

*A: federico.elboni@gmail.com*

*Oggetto: Polizia - Avviso*

*Avviso*

*Sono capitano della polizia Prisco Mazzi. I risultati dell'ultima verifica hanno rivelato che dal Suo computer sono stati visitati i siti che trasgrediscono i diritti d'autore e sono stati scaricati i file pirati nel formato mp3. Quindi Lei è un complice del reato e può avere la responsabilità amministrativa.*

*Il suo numero nel nostro registro è 00098361420.*

*Non si può essere errore, abbiamo confrontato l'ora dell'entrata al sito nel registro del server e l'ora del Suo collegamento al Suo provider. Come è l'unico fatto, può sottrarsi alla punizione se si impegna a non visitare più i siti illegali e non trasgredire i diritti d'autore.*

*Per questo per favore conservate l'archivio (avviso\_98361420.zip parola d'accesso: 1605) allegato alla lettera al Suo computer, desarchivatelo in una cartella e leggete l'accordo che si trova dentro.*

*La vostra parola d'accesso personale per l'archivio: 1605*

*E obbligatorio.*

*Grazie per la collaborazione*

*In allegato c'era un file avviso\_98361420.zip.*

Questa mail è un tipico esempio di **phishing**. Potremmo tradurre questa parola come “pesca del gonzo” che esprime bene lo scopo di questa attività illecita: pescare i dati sensibili dell'utente sprovveduto con la finalità del furto di identità.

Parlo di “gonzi” perché è sufficiente una lettura alla missiva per capire che qualcosa non funziona:

- L'italiano è palesemente scorretto sia come grammatica che come sintassi. Difficilmente la polizia potrebbe scrivere una tale lettera. Se da una parte paghiamo lo scotto per i nostri limiti linguistici, dall'altro - come ho detto prima - siamo avvantaggiati in quanto l'italiano non è la lingua principale dei truffatori. Probabilmente questo testo è stato ricavato tramite un traduttore automatico.

- è errata la procedura: la polizia non scrive per informare di una infrazione e poi propone un accordo del tipo “non farlo più”.

Ovviamente, seguendo i miei consigli, l'allegato non deve essere aperto, ma cancellato immediatamente. Come riportano vari siti, infatti, il file è un Trojan che scarica un dialer, denominato msupdate.exe, dall'indirizzo IP: 213.180.199.7<sup>62</sup>.

Il sito Zeusnews riporta altre notizie sul phishing collegato al sito delle Poste. *“Dopo aver provato a carpire codice e password delle postepay con la richiesta di aggiornamento dei dati, dopo aver minacciato gli utenti di incorrere in possibili sanzioni per autocertificazioni non veritiere, è la volta delle lusinghe.*

*In queste ore una nuova ondata spammatoria cerca di convincere gli utenti a fornire le proprie credenziali utilizzando come esca la promessa di un guadagno facile e immediato: le e-mail sono di tipo differente ma sono accomunate dal solito italiano claudicante, dal solito link a una pagina che imita lo stile del sito ufficiale delle Poste Italiane e dalla promessa di un accredito immediato di 50 euro sulla propria carta Postepay. Il testo dell'e-mail invita a compilare un questionario on line: le Poste sembrerebbero impegnarsi a remunerare equamente il tempo speso dagli utenti per rispondere a ben cinque domande, e la richiesta di inserire il codice della carta e il codice di autenticazione viene effettuata al solo scopo di effettuare l'accredito”.*

Spesso la mail truffaldina è scritta con lo scopo di reindirizzarvi su un falso sito, allestito apposta per registrare i vostri dati personali, come il codice della carta di credito.

Fate attenzione all'URL del sito (come ho detto parlando del browser) e ad eventuali cambiamenti, anche minimi, nello stile del sito.

Ecco una mail davvero ben fatta, dove l'unico indizio per scoprire che si tratta di un falso consiste nel prestare attenzione (sul browser) all'URL:

*Gentile Cliente,*

*la informiamo che e' disponibile on line "www.cartasi.it" il suo estratto conto (riferito al codice del rapporto 06370-38631):*

*potra' consultarlo, stamparlo e salvarlo sul suo PC per creare un suo archivio personalizzato.*

*Le ricordiamo che ogni estratto conto rimane in linea fino al terzo mese successivo all'emissione.*

*Grazie ancora per aver scelto i servizi on line di CartaSi.*

*I migliori saluti.*

*Servizio Clienti CartaSi*

\*\*\*\*\*

*VUOLE CONTESTARE SU UNA SPESA?*

*Easy Claim &#1080; il servizio che fa per lei!*

\*\*\*\*\*

<sup>62</sup> notizia tratta da <http://www.webnews.it/news/leggi/6016/prisco-mazzi-minaccia-mezza-italia/>

*DOCUMENTO DI SINTESI CARTASI INDIVIDUALI (<http://www.cartasi.it/download/sintesind.pdf>)*

*Inviato ai sensi del Provvedimento in materia di trasparenza delle operazioni e dei servizi finanziari emanato il 25 luglio dalla Banca d'Italia su delibera CICR del 04/04/2003.*

\*\*\*\*\*

*Per favore, non risponda a questa mail: per eventuali comunicazioni, acceda al Portale Titolari (<https://titolari.cartasi.it>) e ci scriva attraverso 'Lo sportello del Clientè: è il modo piu' semplice per ottenere una rapida risposta dai nostri operatori.*

*Grazie della collaborazione.*

Questa è una mail che mescola la pratica truffaldina del phishing a quella legale dell'**home banking**. Quest'ultima consiste nell'effettuare operazioni bancarie tramite una connessione remota con la propria banca (visione dell'estratto conto, bonifici bancari, ricarica del cellulare, pagamenti on line) ed ha avuto una grandissima diffusione negli ultimi anni anche in Italia. Addirittura sono nate banche totalmente on line, cioè che non hanno sportelli aperti al pubblico, per le quali le operazioni bancarie possono essere effettuate esclusivamente via Internet permettendo di praticare interessi più alti e di risparmiare sui costi di gestione.

Grazie al furto di identità, attuato tramite le procedure descritte prima, è possibile sfruttare i numeri delle carte di credito rubati per fare acquisti. Oppure, riproducendo pagine identiche a quelle dei maggior istituti di credito, si dirottano i correntisti su queste pagine e, chiedendo di modificare i dati sensibili, ci si impossessa di questi dati e si svuota il conto del malcapitato.

Tornando alla nostra e-mail, anche ad una lettura attenta non balza all'occhio nulla di strano. L'italiano è corretto, non ci sono errori sintattici o grammaticali, addirittura in basso ci sono gli indirizzi da usare un caso di problemi.

Quindi facciamo click sul link in alto in tutta tranquillità.

Ed è solo a questo punto che possiamo notare qualcosa che non va nella barra degli indirizzi del browser:

l'indirizzo corretto di CartaSi è

`https://titolari.cartasi.it/portal/server.pt`

mentre questa mail fa aprire sul browser:

`http://esd13.com/webapps/titolari.cartasi.it/portal/server.php`

Dovete sapere che i siti di home banking (diciamo tutti i siti che prevedono movimenti di denaro) utilizzano un protocollo particolare, al posto del normale http. Usano l'**HTTPS**, dove la S sta per "sicuro".

Il nostro URL falso usa il normale HTTP, e questo è già un primo spunto per dubitare.

Inoltre, quando si usa questo protocollo nel browser, in genere accanto all'URL appare anche l'icona di un lucchetto, che indica una connessione protetta.

Nel nostro sito falso il lucchetto non è presente.

Ecco quindi altre due regole:

*quando un sito vi chiede dati sensibili, come password o numeri di carte di credito, il suo URL deve usare il protocollo HTTPS*

*una connessione è sicura quando nel browser compare l'icona di un lucchetto*

Mi rendo conto che queste osservazioni possano inquietare e che la paura di essere truffati può invogliare a lasciar perdere le transizioni su Internet. Ma non smetterò mai di ripetervi che usando un po' di accortezza possiamo ritenerci al sicuro.

Quando preleviamo contante al bancomat nascondiamo con una mano il tastierino numerico, per evitare che curiosi o telecamere carpinscano il nostro codice. E controlliamo che non ci siano strani apparecchi vicino al bancomat: la cronaca è piena di articoli su scanner posizionati nella fessura della carta e ormai siamo diventati più attenti.

Dobbiamo solo trasferire questa nostra accortezza nel mondo digitale. Le truffe funzionano perché l'utente si lascia abbindolare.

Il sito di CartaSi è simile all'originale, ma non identico. Ci sono due campi in più, il Codice di sicurezza e la Data di scadenza.

Dovete acquisire l'abitudine all'osservazione. Leggete tutto il contenuto che il sito propone, osservate come è organizzato, cercate dove sono le parti con cui potete interagire (form ecc.). All'inizio impiegherete molto tempo, ma dopo che avrete fatto l'abitudine a questa analisi, essa diventerà parte del vostro bagaglio. In fondo i siti si assomigliano un po' tutti. Devono farlo, per risultare comprensibili. Piano piano vi renderete conto di eventuali cambiamenti di una pagina a colpo d'occhio.

Il sito CartaSi è un chiaro esempio (vedi immagine pag. 145). Oltre al già citato lucchetto e ai form in più, in alto, vicino al logo e all'immagine, manca la data in piccolo. L'occhio si abitua a certi equilibri, cromatici e spaziali ed è in grado di percepire quando questi cambiano. Sono le nostre abitudini che devono cambiare. Dobbiamo prestare attenzione a questi stimoli e chiederci il perché delle cose. Sono convinto che molti di quelli che sono stati ingannati da questo sito hanno visto che c'era qualcosa di diverso. Ma non si sono chiesti il perché e sono andati avanti nei loro traffici in modo passivo. Il fatto che la Rete sia (per adesso) solo una finestra attraverso cui guardare, mediata da una tastiera e dalla sicurezza delle pareti domestiche, non significa che non sia "reale" o scevra di pericoli. Fare click con il mouse in una finestra, piuttosto che in un'altra, può corrispondere ad una reale perdita di denaro.

Internet è un mezzo che non vuole passività; non è la televisione e neppure un videogioco, su cui avete il pieno controllo. Internet è fatta da persone (sia buone che cattive) quindi cresce e cambia quotidianamente insieme a quelle.

Si tratta di una grande rivoluzione, di un cambiamento epocale che ancora è in atto. Per evitare di essere sopraffatti da questa ondata bisogna saper nuotare. O almeno cominciare a prendere lezioni.



Il falso sito di CartaSi.  
 Osservate l'URL diverso (1) e la mancanza dell'icona del lucchetto (2).  
 Inoltre ci sono due campi aggiuntivi (3), codice di sicurezza e data.  
 Un normale utilizzatore della carta dovrebbe accorgersi di queste  
 differenze, almeno della terza che è la più macroscopica.  
 Invero il sito è fatto davvero molto bene.



Ecco il sito originale.

Le due immagini sono tratte da:  
[homepage.mac.com/uomoragno/iblog/C625916798/E20071007185341/index.html](http://homepage.mac.com/uomoragno/iblog/C625916798/E20071007185341/index.html)

Come consiglio: *per fare transazioni su Internet preferite a tutto una carta di credito ricaricabile. Funziona come la ricarica di un cellulare e contiene i danni, perché limita l'eventuale truffa alla cifra contenuta al suo interno*<sup>63</sup>.

Un'altra strategia efficace per cautelarsi da e-mail di questo tipo consiste nell'aprire l'URL che propongono direttamente dal browser, digitandolo a mano o selezionandolo dai Preferiti.

Nella e-mail di CartaSi si faceva riferimento ad un indirizzo da cliccare per controllare il conto corrente. Quello che viene spontaneo fare è di cliccare sul link del messaggio per aprire la pagina web. Ma questa pagina, come abbiamo già detto, è un falso ed ha un URL diverso da quello originale di CartaSi, per quanto la grafica possa essere simile.

Ma come si spiega questo fatto? Perché una mail con il collegamento

[www.cartasi.it](http://www.cartasi.it)

rimanda ad una pagina falsa? Ancora una volta bisogna parlare dell'HTML. Vi ricordate che il tag per creare dei link era <a>?

Per creare il collegamento sopra si usa questo codice:

```
<a href=http://www.cartasi.it
  title=www.cartasi.it>www.cartasi.it</a>
```

tutto quello che sta chiuso fra questi simboli <> per voi è invisibile.

- `a` è il tag che indica la presenza di un collegamento
- `href` è un attributo del tag, che indica quale pagina bisogna aprire. Questo è il nocciolo della questione, la chiave su cui si basa la truffa
- `title` è un altro attributo che serve a visualizzare informazioni quando si passa il mouse sul link. Normalmente vi si ripete l'indirizzo del sito, ma non è necessario.

La mail truffaldina semplicemente cambia il valore di HREF con l'URL falso in questo modo:

```
<a href=http:esd13.com/webapps/titolari.cartasi.it/portal/
  server.php title=www.cartasi.it>www.cartasi.it</a>
```

Il risultato è che il collegamento che noi vediamo

[www.cartasi.it](http://www.cartasi.it)

rimanda a tutt'altro indirizzo.

Il trucco consiste nel superare la nostra pigrizia e digitare l'indirizzo

`www.cartasi.it` a mano, direttamente nel browser e poi andare sulla pagina che serve a fare il login.

In questo modo voi non finirete sull'URL che è indicato dall'HREF della mail, ma sul vero sito di CartaSi. Qui vedrete che non c'è nessun campo per inserire il codice di sicurezza, come si chiedeva nella mail. Allora vi domanderete perché CartaSi vi ha

---

<sup>63</sup> Col diffondersi dell'home banking e, di conseguenza delle truffe, le banche rimborsano i danni subiti da eventuali criminali elettronici, ma si tratta di procedure lente e non sempre attuate.

spedito una mail oscura, magari scriverete una lettera di chiarimenti, o forse farete una ricerca su Google. Comunque avrete evitato la truffa.

Ovviamente non dovete fare click con il destro e copiare il link. Finireste sempre sulla pagina truffa. Usate le vostre dita, fatele correre sulla tastiera!

In questo modo vi proteggete, anche se siete caduti nell'inganno della lettera. Infatti la truffa serve per farvi andare su sito truccato dove rubarvi i vostri dati personali. Ma digitando l'URL a mano non potete sbagliare, finirete sempre sulla pagina vera<sup>64</sup>.

Ecco una nuova regola:

*quando ricevete comunicazioni dalla vostra banca o da enti simili che vi chiedono informazioni sensibili (password ecc) non cliccate sui link della mail, ma digitateli a mano direttamente nel browser*

Ecco perché all'inizio del capitolo dicevo che la maggior parte dei guai con Internet avviene per colpa vostra! E' incredibile come in Rete vengano ignorate le basilari regole di buon senso che invece si osservano scrupolosamente nella quotidianità. Nel precario e flessibile 2007, quando un lavoro è pagato meno di 1000 euro com'è possibile che qualcuno paghi 50 euro per un paio di minuti spesi a leggere e compilare un questionario? E poi da quando, per ricevere un accredito sul proprio conto, ci vuole il codice segreto?

Il phishing sfrutta tecniche di ingegneria sociale per raggiungere lo scopo. Una ricerca di McAfee, una softwarehouse che si occupa di virus e sicurezza, rivela i giochi psicologici che usano i truffatori cybernetici per ottenere soldi e informazioni personali: *“nel rapporto tra cyber-criminali e utenti c'è un meccanismo che si frappone e che fa fulcro tanto sulla natura umana quanto sull'opacità dell'interazione tra utente e macchina. Interpretare al meglio questo passaggio significa riuscire a portare il messaggio desiderato verso l'utente stesso, tentando di stimolarne una reazione umana, prevedibile e sfruttabile. L'industria del malware sembra conoscere sempre meglio i meccanismi psicologici sottesi a tale realtà [...]; i truffatori digitali nelle ultime frodi via e-mail stanno sfruttando le nostre più intime debolezze psicologiche. I criminali informatici stanno adottando tecniche sempre più abili come assumere identità che possono sembrare attendibili, coinvolgere con scherzi amichevoli e fare leva sulle emozioni umane come paura, insicurezza e avidità. [] i cybercriminali stanno sempre più combinando codice stealth (nascosto, n.d.c.) con specifici giochi psicologici per manipolare il comportamento degli utenti e persuaderli ad aprire gli allegati, cliccare su un link o inserire le nostre informazioni riservate così da riuscire a rubare i dati personali e quelli relativi ai conti corrente on line [...]. I trucchi sono sempre i soliti così come le debolezze umane si perpetrano di generazione in generazione.*

<sup>64</sup> Un criminale molto abile potrebbe anche violare la sicurezza del sito CartaSi e rubare tutti i dati direttamente dal sito. In pratica sarebbe l'equivalente di una rapina in banca. È già successo e succederà ancora. In questo caso voi non potreste farci niente, ma avreste diritto ad un risarcimento da parte della società.

*Le promesse di guadagno, pertanto, rimangono in vetta agli strumenti adoperati per scatenare l'impulso al click e nel contempo "shopping" e "appuntamenti" solleticano sempre la curiosità e spingono a visionare il contenuto proposto. [...] I criminali apprendono dall'esperienza e diventano sempre più sofisticati: imparano quali tecniche hanno successo, chi cade in quale tranello, cosa aggira la sicurezza e così via. Come gli uomini della strada sono costantemente alla ricerca di nuovi trucchi, allo stesso modo i truffatori digitali hanno bisogno di sempre nuove opportunità per sfruttare le vittime digitali. Oltrepassare le barriere mentali, piuttosto che i software di sicurezza, è una tattica in evidente incremento da parte dei cybercriminali e un metodo che continuerà a diventare sempre più fruttuoso nella marea degli attacchi on line<sup>65</sup>.*

Negli ultimi mesi il fenomeno sta raggiungendo proporzioni preoccupanti anche per l'Italia, infatti si segnalano tentativi di truffe sfruttando anche il nome di BancaIntesa, ed eBay, oltre che le già citate Poste.

Almeno lo Stato non è stato a guardare e a febbraio del 2006 ha creato il Commissariato telematico ([www.commissariatodips.it](http://www.commissariatodips.it)) per raccogliere denunce ed informare i cittadini circa nuovi tentativi di truffa. In più si occupa anche di commercio elettronico in generale, di pedofilia, di spamming e diritto d'autore.

Quando avete dei dubbi copiate una parte della lettera (magari un passaggio o un nome particolare) e incollatela nel form di Google per una ricerca. Se si tratta di una truffa troverete sicuramente notizie in Rete.

La stessa procedura va applicata nei confronti dei messaggi che informano dell'esistenza di pretesi e inattaccabili nuovi virus, suggerendo di diffondere l'avviso fra i vostri conoscenti e magari di cancellare dal PC determinati file. Eccone un esempio:

*FATE GIRARE QUESTO MESSAGGIO TRA AMICI E FAMILIARI*

*State attenti nei prossimi giorni!*

*Non aprite nessun messaggio con un archivio chiamato "invitation",*

*indipendentemente da chi ve lo ha inviato.*

*è un virus che apre "una torcia olimpica" che "brucia" tutto il Disco rigido del computer.*

*Questo virus arriverà da una persona conosciuta che ha il vostro nome e la vostra lista di indirizzi, per questo è necessario che*

*inviare questo messaggio a tutti i vostri contatti.*

*è meglio ricevere 25 volte questo messaggio che ricevere il virus e aprirlo.*

*Se ricevete il messaggio chiamato "INVITATION" non aprite e*

---

<sup>65</sup> tratto da <http://webnews.html.it/news/leggi/6281/la-bassa-psicologia-del-malware/>

*spegnete immediatamente il computer.*

*è il peggior virus annunciato*

*dalla CNN, è classificato dalla Microsoft come*

*il più distruttivo che sia mai esistito.*

*INVIATE QUESTO MESSAGGIO A TUTTI QUELLI CHE CONOSCETE.*

*\*\*\*\* Messaggio inviato da Guardia di Finanza con Exchange Server 2007*

*\*\*\*\* Verificato dai sistemi Antivirus centralizzati del Servizio*

*Informatica*

Nove volte su dieci, questi messaggi sono fasulli, come potrete verificare da soli con la solita ricerca. Se volete, fate delle prove con i testi di queste mail.

Ricordatevi che la sicurezza del vostro PC dipende prima di tutto da voi e dalla vostra accortezza. Il phishing si basa sulla pigrizia di chi non effettua dei controlli, sull'emotività e sui bassi istinti dei navigatori. Quindi concludo citando un personaggio della saga del maghetto Harry Potter: vigilanza costante!

## **Muri di fuoco e cacciatori di virus**

Fino a questo momento vi ho proposto una serie di strategie da attuare, ho cercato di introdurvi nel mondo della Rete spiegandovi i meccanismi che la sottendono. Per utilizzare il Web “a livello domestico” queste nozioni sarebbero già sufficienti. Con quello che avete appreso finora e un po’ di pratica, potete navigare, scambiarvi messaggi e chattare in piena sicurezza, almeno per un po’.

Posso assicurarvi che io stesso ho navigato a lungo fidandomi solo “del mio naso” e non ho mai contratto virus, dialer o trojan.

Comunque adesso è ora che vi dotiate di strumenti software che possano coadiuvare la vostra vigilanza.

Il primo è l'**antivirus**. Si tratta di un programma che, come fa comprendere anche il nome, rileva ed elimina i virus informatici e spesso altri malware come trojan, spyware, dialer.

Esistono antivirus per tutti i sistemi operativi, sebbene le macchine più colpite siano quelle con i sistemi operativi della Microsoft. Ce ne sono a pagamento o gratuiti.

Un buon antivirus gratuito per Windows è Avast, scaricabile direttamente dal sito (<http://www.avast.com/ita/download-avast-home.html>). Si possono anche trovare degli antivirus on line, che non hanno bisogno di essere installati. Basta collegarsi al sito del produttore per controllare da remoto la presenza di virus sul nostro PC.

Potete provare questi due:

- <http://www.kaspersky.com/virusscanner>
- <http://it.trendmicro-europe.com/housecall/v6.5/>

L'antivirus analizza uno per uno tutti i file presenti sul computer alla ricerca di particolari stringhe di codici o programmi e poi li confronta con la sua lista in cerca

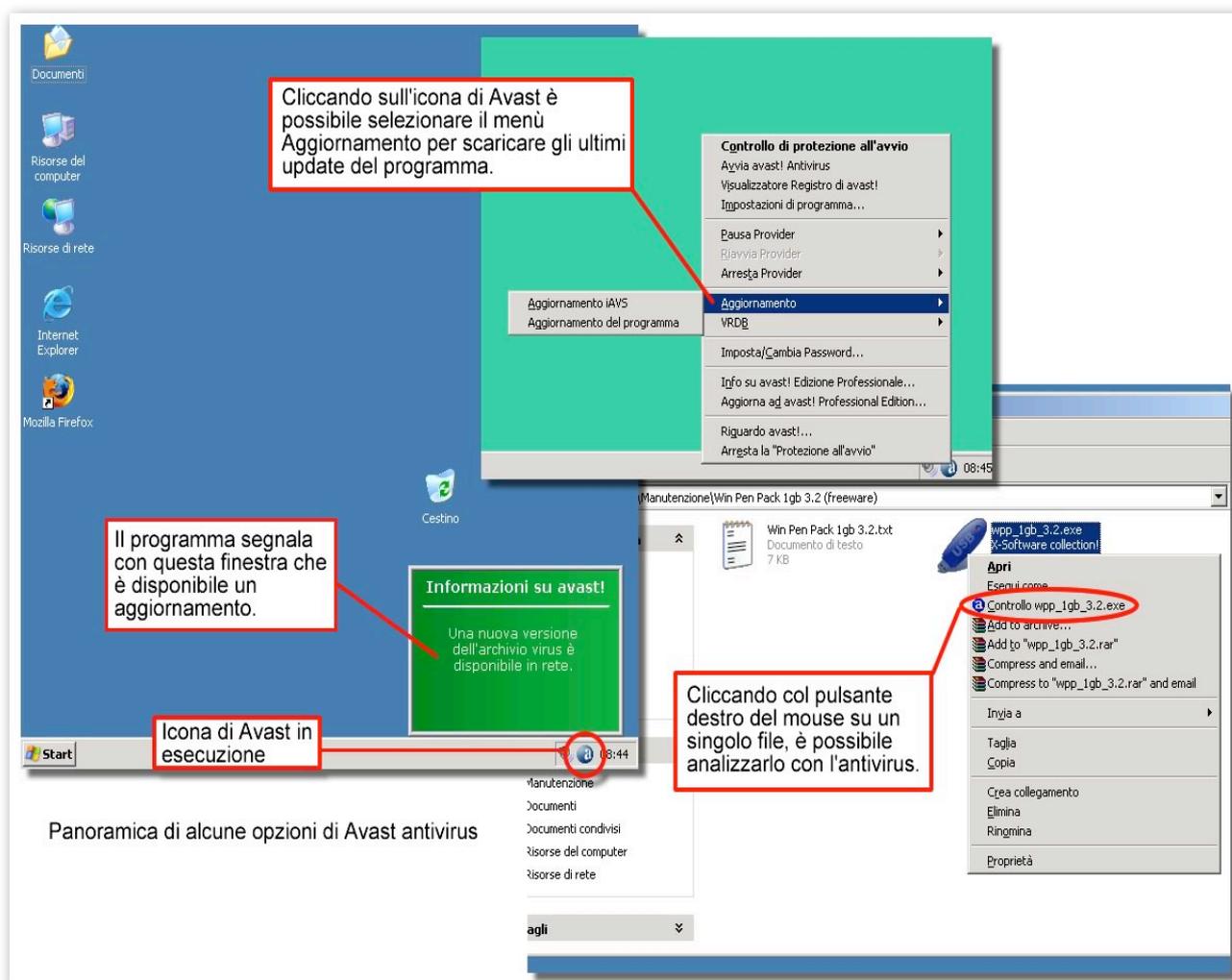
di malware. Quando ne trova uno avverte sul da farsi: tentare di eliminare il parassita elettronico automaticamente, oppure, quando non ci riesce, metterlo in isolamento (quarantena) in attesa di un rimedio.

Tutti gli antivirus partono automaticamente insieme al sistema operativo<sup>66</sup> (salvo diversa impostazione dell'utente) e caricano una piccola icona in basso a destra, accanto all'orologio. Questa icona è il segnale che la sentinella sta vigilando sui nostri file.

Per funzionare al meglio l'antivirus deve essere aggiornato quotidianamente collegandosi ad Internet e scaricando le liste con i nuovi pericoli segnalati. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di un'operazione del tutto automatica.

Qualora vada svolta manualmente, basta cliccare su questa icona e scegliere la voce corretta del menù. Può essere qualcosa come *aggiorna*, *scarica aggiornamenti*, *update* ecc.

Comunque l'antivirus vi segnala sempre quando si collega ad Internet per svolgere le sue funzioni.



L'antivirus è configurato per essere una sentinella sempre di servizio. Funziona di nascosto (in gergo si dice in **background**), mentre voi lavorate normalmente. Appena

<sup>66</sup> mi riferisco per questo ed i successivi esempi, ai sistemi operativi Microsoft.

scaricate un file dalla Rete l'antivirus lo analizza silenziosamente e, solo nel caso che abbia trovato qualcosa di sospetto, vi avverte.

Questa è la pratica normale. Magari il vostro PC è configurato in maniera diversa. Quindi vi suggerisco una strategia: create una cartella e chiamatela *scansione* (o come vi piace). Collocate qua dentro tutti i file che scaricate durante una sessione su Internet ed evitate per il momento di lanciarli. Aggiornate a mano l'antivirus o controllate che abbia provveduto in automatico. E adesso fate una scansione del materiale che sta nella cartella *scansione*. Tutto quello che supera la revisione dell'antivirus lo potete archiviare e usare a vostro piacimento.

In questo modo avrete la certezza di utilizzare sempre un PC sicuro.

Ricordatevi, infatti, che scaricare un file con un malware non corrisponde ad essere contagiati. Se lo cancellate subito siete al sicuro<sup>67</sup>.

I malware colpiscono solo quando vengono lanciati per la prima volta. Se vi limitate a scaricarli sono innocui. Ho un amico che, addirittura, li colleziona...<sup>68</sup>

Il **firewall** (“muro tagliafuoco”) è l'altro strumento essenziale per la sicurezza.

Viene definito come un *apparato di rete hardware o software che filtra tutti i pacchetti entranti ed uscenti, da e verso una rete o un computer, applicando regole che contribuiscono alla sicurezza della stessa* [Wikipedia].

Si parla di apparato hardware o software perché ci sono due tipi di firewall:

- hardware: è una “scatoletta” simile al modem, oppure un computer appositamente configurato. È molto complicato da gestire, ma consente un controllo accurato e completo della sicurezza di tutta la rete (ad esempio in una rete di 5 PC c'è un solo firewall che gestisce tutto il traffico). Il firewall agisce sui pacchetti in transito monitorandoli e controllandoli, eventualmente modificandoli. Questo tipo di firewall viene anche chiamato “perimetrale”. Con le ultime offerte commerciali di connessioni a banda larga i provider consegnano a casa un modem router che funge anche da firewall e che possiamo far rientrare in questa categoria.
- software: chiamato anche “firewall personale” è un programma che installiamo sul PC e che si occupa del traffico di quell'unico computer su cui è installato. È quello di cui parleremo.

Nel nostro caso, quindi, un firewall si occuperà di filtrare il traffico tra Internet e il nostro PC. Intuitivamente si capisce cosa fa: dei dati transitano da Internet al PC (ad

---

<sup>67</sup> Spostare un file nel cestino non basta. Dovete anche svuotare il cestino. Io consiglio di farlo alla fine di ogni sessione lavorativa col PC.

<sup>68</sup> Da un po' di tempo è di prassi affiancare all'antivirus un programma ulteriore, definito genericamente anti spyware. Forse il più conosciuto è Ad-Aware di Lavasoft. La sicurezza presuppone una buona conoscenza dei sistemi operativi, di Internet, del funzionamento delle reti di computer. Ma l'argomento di questo manuale non è creare un PC blindato, ma soltanto fornirvi degli strumenti e degli spunti su cui lavorare. Quindi parlerò solo di antivirus e firewall, le basi per una cultura della sicurezza.

esempio una canzone) e viceversa (una mail); il firewall li controlla e decide cosa far passare.

Non fate confusione tra antivirus e firewall. Ci sono due grosse differenze:

- Un firewall non distingue virus, spyware o altro malware rispetto a programmi sicuri come la chat o la posta. Non gli interessa se i dati che filtra sono nocivi o no. Un firewall è solo una sentinella che fa passare tutto quello che voi autorizzate e blocca il resto. Da questa differenza deriva anche la seconda.
- L'aggiornamento di un firewall non è così vitale come l'aggiornamento di un antivirus; infatti le operazioni che il firewall deve compiere sono sostanzialmente sempre le stesse, a prescindere che nascano nuovi programmi o malware. È, invece, importante creare delle regole corrette ed efficaci per decidere quali programmi devono poter accedere alla rete esterna e quali non devono.

Per capirne il funzionamento dovete anche sapere grosso modo come funziona una rete di calcolatori. Le prossime pagine saranno dedicate a questo argomento.

Rileggete i primi capitoli se non vi è chiaro cosa sia un protocollo o se non ricordate cos'è un dominio o come è formata una e-mail.

## Reti..

Una rete (**computer network**) è un'insieme di calcolatori collegati fra di loro attraverso opportuni canali di trasmissione in grado di comunicare tra loro, scambiarsi informazioni ed eventualmente condividere delle risorse in comune.

Oggi “rete” è sinonimo di Internet; nel libro ho parlato di *Rete* con la lettera maiuscola per riferirmi al Web, mentre ho usato *rete* con la minuscola per indicare computer collegati fra loro, ma non necessariamente anche con Internet.

Una rete può essere di 3 tipi:

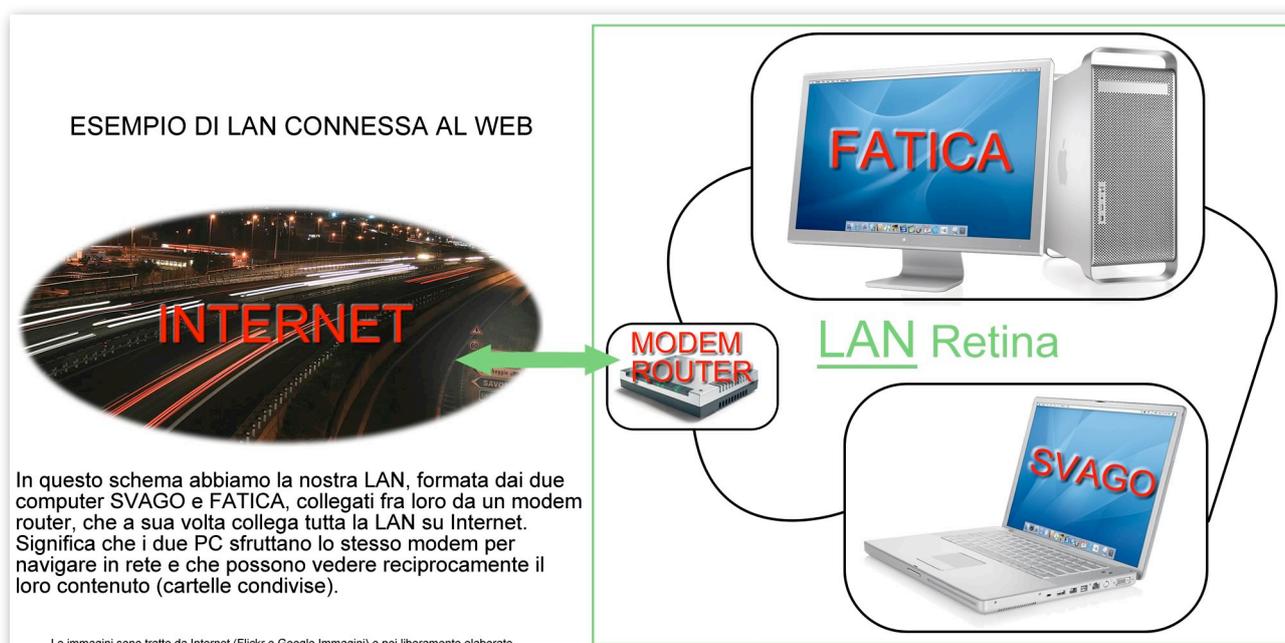
1. LAN (Local Area Network) rete localizzata all'interno di un ambito fisico delimitato (una stanza, un edificio, più edifici vicini tra di loro) che non superi la distanza di qualche chilometro.
2. MAN (Metropolitan Area Network) rete metropolitana che di solito ricopre un'intera città.
3. WAN (Wide Area Network) rete geografica usata per connettere insieme più LAN in modo che un utente di una rete possa comunicare con utenti di un'altra rete. Molte di esse sono costruite per una particolare organizzazione e sono private. Una ditta con sede in due uffici, uno a Livorno e uno a Firenze avrà una LAN per ciascun edificio e una WAN che le collega fra loro. In questo modo un dipendente di Firenze potrà lavorare sui file di un impiegato livornese senza muoversi dalla sua postazione e viceversa.

Oggi si è aggiunto un quarto tipo di rete la WLAN, ovvero Wireless Local Area Network cioè una rete locale senza fili che sfrutta la tecnologia wireless.

Con WLAN si indicano anche genericamente tutte le LAN che non utilizzano dei collegamenti via cavo per connettere fra loro gli host della rete.

L'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) definisce la rete come: “*un insieme di nodi di elaborazione totalmente autonomi connessi mediante un opportuno sistema di comunicazione in grado di interagire mediante scambio di messaggi al fine di condividere le risorse messe a disposizione dalla Rete*”.

Se a casa abbiamo un PC per lavorare (che chiamiamo *Fatica*) e uno dedicato esclusivamente all'attività ludica (chiamato *Svago*), possiamo collegarli usando un modem router. In questo modo abbiamo creato una piccola LAN, che chiameremo *Retina*. Questa LAN, grazie al modem, è collegata anche ad Internet. Cioè entrambi i computer possono navigare sul web. Inoltre, poiché si tratta anche di un router (cioè un apparecchio per collegare fra loro i PC) *Svago* e *Fatica* saranno in grado di condividere le loro risorse reciprocamente. Ovvero potrò vedere il contenuto delle cartelle di *Fatica*, lavorando su *Svago* e viceversa. Useremo questa piccola LAN per tutti gli esempi successivi.



Per definizione anche un singolo PC crea una LAN.

... pacchetti ...

All'inizio del manuale ho definito il protocollo TCP/IP una sorta di “esperanto informatico” che permette di far dialogare fra loro i computer in una rete. Adesso dobbiamo approfondire questa definizione.

Per condividere le risorse è stato inventato il TCP/IP. Con questo nome si indica genericamente un gruppo di protocolli. Quindi sarebbe più corretto parlare di **suite di protocolli** (chiamati anche Pila protocollare); il TCP e IP sono quelli più usati di questa famiglia, ma non sono i soli.

Alcuni protocolli della suite forniscono funzioni a **basso livello**, utilizzate da quasi tutte le applicazioni (IP, TCP, UDP), mentre altri offrono le funzioni necessarie per alcune applicazioni specifiche di **alto livello** (e-mail, chat ecc.).

Detto in parole più semplici, un computer usa i protocolli di basso livello per connettersi fisicamente ad altri computer e quelli di alto livello quando lavoriamo con i programmi.

Noi utenti ce ne rendiamo conto solo quando clicchiamo sull'icona **Risorse di rete** oppure navighiamo nelle **cartelle condivise**. In questo caso lavorano i protocolli di basso livello.

Ad esempio, i due computer di *Retina* si trovano in stanze diverse della casa. Ovvero *Fatica* è sempre nel mio studio e funge da computer principale, quello dove archivio tutto il mio lavoro e i miei dati; mentre *Svago*, essendo un portatile, è sempre con me; così, a volte, lavoro sdraiato al caldo sotto le coperte, oppure lo porto in cucina, mentre mi preparo la cena per ascoltare un po' di musica. Il guaio è che ha l'hard disk molto piccolo e non posso archiviarvi tutte le mie canzoni. Ho risolto il problema creando una cartella con tutti i miei brani preferiti su *Fatica* e rendendola visibile anche da *Svago*. In questo modo posso ascoltare la musica in cucina, senza bisogno di spostarmi fisicamente su *Fatica*. Questa cartella che ho creato si chiama, appunto, *cartella condivisa*.

*Risorse di Rete*, invece, mostra in una lista tutti i computer connessi all'interno di una LAN, in questo caso *Fatica* e *Svago*<sup>69</sup>.

I protocolli più bassi sono usati anche durante la connessione ad Internet ovvero quando fate il login con il vostro provider. Anche se non lanciate nessun programma il vostro computer è entrato a fare parte della Rete. È pronto ad interagire con essa. I protocolli di alto livello entrano in funzione quando lanciate il browser, oppure quando chattate o scaricate la posta.

Ora che abbiamo spiegato cosa sia una rete e cosa adopera per comunicare (la suite di protocolli TCP/IP), dobbiamo vedere come lo fa.

Quando venne creata questa tipologia di rete, si volle fare in modo che, se anche uno dei PC collegati si fosse guastato, la rete sarebbe rimasta in piedi.

Uno dei modi usati fu la **comunicazione a pacchetti**. In pratica quando spostiamo files da un PC all'altro o li scarichiamo da Internet, questi non arrivano tutti insieme, come un unico grande flusso, ma vengono spezzettati in tanti pacchettini di dimensioni fisse che viaggiano ognuno per conto proprio finché, una volta arrivati a destinazione, vengono ricostruiti automaticamente nel file originale.

---

<sup>69</sup> La terminologia *Risorse di rete* e *Cartelle condivise* è tratta dal lessico della Microsoft. Su PC con altri sistemi operativi diversi da Windows è comunque simile. Non mi soffermo a spiegare il procedimento per condividere risorse perché mi serve solo come esempio. Cercate su Google se volete cimentarvi nella creazione di una LAN.

Ogni programma che sfrutta Internet invia pacchetti di dati. Anche le e-mail, le conversazioni in chat, le pagine web sono formate da pacchetti di dati.

Il firewall si occupa di gestire le logiche di traffico per i pacchetti in transito ed eseguire un monitoraggio di tali pacchetti. La sua funzionalità principale è quella di creare un filtro sulle connessioni entranti ed uscenti.

Riassumendo possiamo dire che: tutti i programmi che sfruttano Internet generano dei dati che navigano dal Web al nostro PC e viceversa. Il firewall li tiene sotto controllo.

Il firewall personale, quindi, effettua un controllo di tutti i programmi installati sul computer che tentano di accedere ad Internet e consente all'utente di impostare delle regole che permettono o negano l'accesso ad Internet a questi programmi. In questo modo si previene la possibilità che un programma malevolo possa connettere il computer con l'esterno pregiudicandone la sicurezza.

### **... e porte**

*Nelle reti di calcolatori, le porte sono lo strumento utilizzato per realizzare la moltiplicazione delle connessioni a livello di trasporto, ovvero per permettere ad un calcolatore di effettuare più connessioni contemporanee verso altri calcolatori, facendo in modo che i dati contenuti nei pacchetti in arrivo vengano indirizzati al processo che li sta aspettando [Wikipedia].*

A leggere questa definizione non si capisce molto. In pratica i nostri pacchetti di dati viaggiano dal nostro PC verso il mondo esterno tramite il solito cavo o con connessione senza fili (Wi-Fi), ma prima di “uscire” vengono smistati ognuno verso la sua porta corretta. La stessa cosa accade quando questi pacchetti arrivano sul computer destinatario.

Ogni porta è rappresentata da un numero. Ci sono più di 65.000 porte nel vostro PC. Quelle conosciute sono assegnate dalla IANA, ovvero Internet Assigned Numbers Authority. Si tratta di quelle inferiori a 1024 e sono generalmente utilizzate a livello di sistema operativo o di processi di sistema. Sono dette “porte ben note” ed è bene che ne conosciate qualcuna.

Il browser (o per meglio dire il protocollo HTTP), per esempio, sfrutta la porta 80; il client di posta usa la 25 per il protocollo SMTP e quella 110 per il POP3; l'FTP, un protocollo usato per caricare i siti web su Internet, usa la 21; eMule (a meno che non le cambiate a mano) ne usa due, la 4662 e la 4672.

Poi ci sono le così dette “porte dinamiche”, cioè tutte le altre, liberamente utilizzabili da tutte le applicazioni.

*Per poter inviare con successo un pacchetto con una certa porta destinazione, ci deve essere un processo che è “in ascolto” su quella porta, ovvero che ha chiesto al sistema operativo di ricevere connessioni su quella porta [Wikipedia].*

Sul computer *Fatica* (v. immagine pag. 153) è installato un firewall software. Questo programma, quindi, si occupa di controllare i programmi che accedono alla rete, sia essa la LAN o Internet. Stabilisce quelli che possono inviare pacchetti tramite le varie porte e quelli che invece non devono farlo.

Il principio di funzionamento è diverso rispetto al firewall perimetrale (quello hardware) in quanto quest'ultimo imposta le regole che definiscono i flussi di traffico in base all'indirizzo IP sorgente, a quello di destinazione e alla porta attraverso la quale viene erogato il servizio. Ed è necessario conoscere tutti questi dati.

Una regola del firewall perimetrale si potrebbe esprimere come:  
*consenti al programma di posta di inviare dati sulla porta 110 e 25; per farlo usa l'indirizzo IP 192.168.1.12 e soltanto per spedire pacchetti ai computer con indirizzi IP che vanno da 108.12.1.1 a 108.12.1.250; se ci sono PC con indirizzi diversi vanno ignorati.*

Il personal firewall installato su *Fatica*, invece, è più facile da usare. All'utente è sufficiente esprimere il consenso affinché una determinata applicazione possa interagire con il mondo esterno attraverso il protocollo IP. Quindi la regola si semplifica molto:

*consenti al programma di posta di usare la rete.*

### Una metafora per capire meglio

Immaginiamo il nostro PC come se fosse un grande condominio composto da tanti appartamenti, con il giardino condominiale, un cancello in metallo e un portiere nella guardiola.

Il portiere è il **firewall** e gli inquilini di ogni appartamento sono i **programmi** che usiamo per lavorare. Tutti gli appartamenti hanno un numero civico e ad esso possiamo far corrispondere le **porte** che adoperano i programmi.

Ora possono verificarsi varie situazioni:

- Quando arriva un estraneo al cancello il portiere, prima di aprirgli, chiede alla persona in quale appartamento deve andare. Oggi, ad esempio, è arrivata al cancello una sconosciuta che chiedeva della signora Bianchi, che si è trasferita da poco nel condominio. Il portiere ha chiamato col citofono interno la signora Bianchi all'interno 25 e ha chiesto istruzioni. Così ha scoperto che si tratta della nipote della signora Bianchi, che viene a trovare la zia due volte a settimana. Il portiere non aveva mai visto prima la giovane donna, ma quando la sconosciuta ha avuto il permesso di entrare ha aperto subito il cancello. D'ora in poi tutte le volte che la nipote arriverà al condominio la farà passare senza problemi.

È il caso che si verifica quando installiamo un nuovo programma sul PC. Il firewall ci chiede se consentire l'accesso o negarlo. Possiamo assegnarlo una volta per tutte, in



immagine tratta dal film Tototruffa (1961)

modo da non essere disturbati di nuovo. Come il portiere riconosce la nipote della signora Bianchi, così il firewall riconoscerà quel programma e lo farà passare automaticamente. Lo ha aggiunto alla sua lista.

- Se tutte le mattine al condominio arriva il postino, il portiere lo fa passare senza disturbare nessuno perché sa che la sua identità è fidata. Ovviamente anche gli inquilini vanno e vengono perché il portiere conosce le loro identità.

Questo è il caso della posta elettronica o del browser, che il firewall normalmente lascia passare senza avvertire.

- Ma se un giorno si presenta al cancello un signore con un pacco che chiede del signor Rossi, potrebbe trattarsi anche di un malintenzionato, magari un truffatore (il signor Rossi è anziano e da molto tempo non esce più di casa). Il portiere allora chiamerà il signor Rossi e una volta saputo che lui non aspetta nessuno, inviterà l'estraneo ad allontanarsi. La stessa cosa accade se un ladruncolo tenta di scavalcare il muro per entrare nel giardino condominiale.

Questi due esempi rappresentano bene il caso di una incursione dall'esterno (con false credenziali o con forza bruta), che il firewall bloccherà automaticamente.

Uno dei firewall più usati in ambiente Microsoft è Zone Alarm. Quando si installa parte in automatico ad ogni avvio e inserisce un'icona accanto all'orologio.

ZoneAlarm, uno dei firewall più conosciuti per Windows, in azione.

Abbiamo avviato per la prima volta il programma di chat Yahoo Messenger e il firewall lo rileva, chiedendoci cosa vogliamo fare: appare in sovraimpressione una finestra che illustra in dettaglio l'applicazione che tenta di accedere alla rete. In basso sono presenti i pulsanti ALLOW (consenti) e DENY (nega). Premendo uno di questi due autorizziamo oppure no l'applicazione ad accedere alla rete.

Osservate il riquadro da puntare in caso vogliamo che l'autorizzazione diventi permanente.

icona di ZoneAlarm

Nel momento in cui un programma tenta di accedere alla rete il firewall mostra un avviso, chiedendo di scegliere se farlo passare o bloccarlo.

È possibile rendere la scelta permanente, spuntando l'apposito riquadro *Remember this setting* (v. immagine pag. 157) oppure rimandarla alla prossima volta in cui l'applicazione accederà di nuovo alla Rete.

Questo risulta molto utile quando non siamo sicuri di quello che facciamo. In caso di dubbio bloccate sempre tutto, senza rendere la scelta permanente. In questo modo mantenete il livello di sicurezza alto. In seguito potrete verificare con ricerche in Rete o in modo esperienziale (esempio: la chat non si connette più) il ruolo del programma e scegliere definitivamente.

Quindi, per riassumere, il firewall controlla cosa passa attraverso una rete. È utilissimo contro attacchi esterni e contro il malware che tenta di comunicare con l'esterno.

Lavora in coppia con l'antivirus, che si occupa di segnalarci quando il computer è a rischio di infezione o, nel peggiore dei casi, tenta di "curarlo". Questa coppia di programmi è assolutamente consigliata per una navigazione sicura e per la tutela dei propri dati.



## PARTE SECONDA

## La visione “antropocentrica” del Web 2.0

Abbiamo descritto Internet come la più grande rete telematica mondiale, appoggiata a strutture fisiche e collegamenti di vario tipo (fibre ottiche, satellitari, doppino telefonico, Wi-Fi, onde radio, ecc) che collega praticamente qualsiasi tipo di computer o elaboratore elettronico oggi esistente, dal nostro PC di casa alla centralina dell'auto, dal frigorifero al telefonino.

Nella prima parte del libro abbiamo tratteggiato brevemente la sua storia ed effettuato una suddivisione cronologica della sua evoluzione in tre periodi, chiamando l'ultimo, quello in cui viviamo, Web 2.0. Quello che è importante capire è che non è possibile costringere un mezzo mutevole come la Rete in una definizione statica; sarebbe un paradosso. Robin Good la descrive con queste parole: *“Il Web 2.0 è una nuova visione di Internet che ha appena cominciato ad influenzare il vostro modo di lavorare ed interagire con le informazioni in Rete. Web 2.0 non è un software specifico, né un marchio registrato dai Microsoft o Google, ma un insieme di approcci per usare la Rete in modo nuovo e innovativo”*<sup>70</sup>. Ciò che emerge da queste parole è il nuovo rapporto che si stabilisce fra questo media e i suoi utilizzatori.

Senza le persone che contribuiscono ad alimentarlo questo spazio virtuale non esiste. Non si tratta di nuovi software, di computer potenti. È una “visione”, un modo nuovo di relazionarsi dell'utente. Good parla giustamente di “insieme di approcci”. Il termine *approach* nel suo significato principale indica “l'avvicinarsi a qualcuno”. Il termine *Web 2.0* è utile per riassumere in una parola questa pratica, che inizia con l'avvicinamento dell'uomo alla macchina per poi diventare un avvicinamento fra uomini, con la macchina - stavolta - solo come mezzo.

Questo periodo come tecnologia è assai simile al secondo periodo, non ci sono state grandi innovazioni. I mezzi a disposizione erano già bell'e pronti negli anni precedenti. Il Web 2.0 è la storia di come questi strumenti siano stati sfruttati e rielaborati dagli utenti che sono diventati “prosumer”: il Web 2.0 siamo noi.



Anche Richard Stengel, il direttore di Time, evidentemente la pensava nello stesso modo. L'anno scorso la sua rivista, nel consolidato rito di nomina della persona più importante dell'anno, ha messo in copertina lo schermo di un PC su cui è attaccato un foglio di mylar (una sostanza che funziona come uno specchio) e la scritta: “La persona dell'anno: tu”.

Già nel 1982 il computer aveva fatto ingresso sulla copertina della rivista, ma lo scettro era stato assegnato direttamente alla macchina, in un periodo in cui figure come Steve Jobs e Bill Gates stavano iniziando a creare le loro fortune.

<sup>70</sup> [http://www.masternewmedia.org/it/Web\\_2.0/scopri\\_tutti\\_gli\\_usi\\_e\\_le\\_occasioni\\_di\\_business\\_del\\_Web\\_2.0\\_20050710.htm#](http://www.masternewmedia.org/it/Web_2.0/scopri_tutti_gli_usi_e_le_occasioni_di_business_del_Web_2.0_20050710.htm#)

C'è stata un'evoluzione importante nella scelta dell'ultima copertina: si è passati dalla rappresentazione dell'uomo alienato e rassegnato all'esistenza dei PC, macchine fredde che dettano le regole della comunicazione, a quella dell'uomo empowered, al centro, attore protagonista (o almeno partecipe) in sistemi di networking e di diffusione della conoscenza che hanno un enorme impatto nella costruzione del suo stesso mondo. È l'uomo della Generazione I, di cui avremo modo di riparlare in seguito.

Nel 2006 il computer è stato “addomesticato” e compare solo sullo sfondo, cedendo il posto alle persone. L'articolo di Time recita<sup>71</sup>:

*It's a story about community and collaboration on a scale never seen before. It's about the cosmic compendium of knowledge Wikipedia and the million-channel peoplès network YouTube and the on line metropolis MySpace. It's about the many wresting power from the few and helping one another for nothing and how that will not only change the world, but also change the way the world changes.*

*È una storia di comunità e collaborazione su una scala mai vista prima. Si tratta del compendio cosmico delle conoscenze che è Wikipedia e del canale di milioni di persone che sono la rete di YouTube e la metropoli on line MySpace. È la storia di un potere strappato da pochi a molti e aiutandoci l'un l'altro per nulla e come tale non solo cambierà il mondo, ma anche il modo in cui il mondo cambia. [trad. libera]*

Sebbene questa visione sia a mio avviso troppo ottimistica e quindi un po' sospetta, risulta comunque importante perché simboleggia ed esemplifica chiaramente la trasformazione che la parola *Internet* ha assunto nell'immaginario collettivo: da strumento “statico”, per la mera consultazione, ad una definizione che descrive non solo una infrastruttura comunicativa composta da apparati elettronici eterogenei, ma anche un ambiente sociale, un mondo popolato da persone interconnesse fra loro e in grado di creare autonomamente i propri contenuti. L'uomo si è riappropriato del suo ruolo di *artefice*, Internet è solo un altro *strumento* - sebbene il più potente e poliedrico al momento - a sua disposizione per modellare il mondo.

Ovviamente si è trattato di un processo lungo, che ha richiesto svariati anni e che risulta ancora in corso ma possiamo affermare come man mano che diminuivano gli ostacoli pratici al diffondersi di Internet (rappresentati dai costi di connessione e dall'hardware/software) la Rete cominciava ad essere frequentata dagli utenti e a diventare un elemento comune della loro realtà quotidiana.

La Storia ha fatto sì che alcuni eventi significativi accelerassero questo processo di consapevolezza nelle masse.

Uno di questi è stato il crollo delle Twin Towers a New York l'11 settembre del 2001.

<sup>71</sup> <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html>

## Cronache di una tragedia

Ore 8:58 del mattino, sono passati appena 12 minuti da quando il volo American Airlines 11 ha colpito in pieno la Torre Nord del World Trade Center a New York. Un'anonima blogger di nome Karen scrive su Metafilter<sup>72</sup>:

*“Plane crashes in to the word trade center. Apologies for not linking to anything besides the main CNN page but there are no full stories on this yet. The plane crashed into the building about six minutes ago, from what the TV is saying. We are about sixty blocks north and we can see the smoke over the skyline”.*



*Un aeroplano si è schiantato sul World Trade Center. Mi spiace non poter linkare a nient'altro che alla pagina principale della CNN, ma non ci sono ancora pagine informative complete al riguardo. L'aeroplano si è schiantato sull'edificio circa sei minuti fa, stando a quanto dice la televisione. Siamo circa sessanta isolati a nord, e possiamo vedere il fumo sulla skyline. [trad. da Calvo, Ciotti,*

Roncaglia, Zela, Internet 2004, Laterza]

e inserisce un collegamento al sito della CNN che ha da poco fornito la notizia.

Ritengo che questo possa essere preso, simbolicamente, come il primo seme di quello che oggi è il Web 2.0, ovvero una rete nuova non in quanto a tecnologia ma piuttosto per il modo in cui l'utente vi si approccia.

Probabilmente l'11 settembre è stato l'evento mediatico del millennio. Mai come in questo caso tutte le tecnologie furono usate per fornire informazione: televisione, radio, giornali. Tutto il mondo voleva sapere. E per alcune ore rimase paralizzato, inchiodato davanti alle TV locali che mostravano a ripetizione i filmati dei due aerei che, uno dopo l'altro, attaccavano il gigante d'acciaio e vetro.

Nel frattempo la spasmodica ricerca di notizie in Rete portò ad un vero e proprio assalto dei maggiori siti di notizie, che provocò anche il collasso dei loro server, come quello della CNN o del New York Times. Ma quelli che erano congestionati erano soltanto i siti di informazione ufficiali. Inondati da milioni di richieste contemporaneamente, i server di giornali e televisioni non erano stati in grado di reggere un tale carico di lavoro, anche perché le loro pagine erano assai pesanti,

<sup>72</sup> <http://www.metafilter.com/10034/>

molto ricche di contenuto multimediale che rallentava la navigazione. Ma fu un effetto marginale e ristretto.

Cruciale per il nostro discorso, invece, fu l'enorme massa informativa generata spontaneamente dagli utenti, che sfruttarono tutti i canali che la Rete metteva a disposizione, mentre quelli "ufficiali" risultavano inattivi.

Quando i siti di notizie collassarono sotto il peso delle richieste, il traffico cominciò a spostarsi a poco a poco su siti alternativi che offrivano informazioni con un copia e incolla di notizie (come Slashdot.com, MetaFilter.com ecc.) oppure su blog e comunità virtuali. Chi si trovava a Manhattan e assisteva in diretta alla tragedia usava la Rete per descrivere attimo per attimo quello che succedeva: Internet era il solo mezzo funzionante per fornire notizie poiché la rete telefonica dava problemi e l'elettricità andava e veniva. Anche l'e-mail e la chat hanno fornito un valido supporto in quei primi momenti critici: grazie alla loro architettura leggera e al fatto che la rete wireless della città fosse ancora funzionante, permettevano di comunicare velocemente, sostituendo i telefoni che erano inutilizzabili.

Ogni spazio web era utile per fornire informazioni e indicare link a siti con notizie aggiornate.

Mike Daisey, ad esempio, sfrutta il suo account su MobyLives.com, un sito nato nel 1998 che si occupa di libri e scrittori. Ma quello che scrive Mike non ha attinenza alcuna con il sito:

*September 11, 2001; 1:52 p.m. ET —*

*I am writing this from downtown New York. In a perverse reversal, I have no way to contact anyone except through my high-speed wireless internet connection — phones are out, and electricity in the area is intermittent.*

*The media will ultimately tell the story better than I, but I can tell you that there is massive loss of life. The sky is black with ash, the people have been panicking and fleeing in unadulterated terror. I have never seen anything like it. It is very difficult to breathe, even with your mouth covered — the ash blows down the streets and burns your eyes. It feels like the world has ended.*

*Sto scrivendo queste righe dal centro di New York. Paradossalmente, non ho alcun modo per contattare nessuno tranne che attraverso la mia connessione wireless ad alta velocità alla Rete: i telefoni non funzionano, e l'elettricità in quest'area è intermittente. Alla fine, i media potranno raccontare ciò che è successo meglio di quanto non possa fare io, ma posso dire subito che c'è stata sicuramente un'enorme perdita di vite umane. Il cielo è nero di cenere, la gente è nel panico e fugge terrorizzata. Non ho mai visto nulla di simile. È assai difficile respirare, anche con la bocca coperta: le strade sono invase dalla cenere portata dal vento, che brucia gli occhi. Sembra la fine del mondo. [trad. da Calvo, Ciotti, Roncaglia, Zela, Internet 2004, Laterza]*

La sua esigenza primaria è quella di fornire notizie, di descrivere ciò che sta vedendo con i propri occhi. E come lui molti altri. Si stava sviluppando una rete alternativa ai normali network informativi, fatta da testimonianze in prima persona, ma anche voci, ipotesi, prime spiegazioni. Grazie alla sua natura multimediale e interconnessa gli utenti pubblicavano in Rete post, immagini, video e collegamenti ad altri siti attinenti.

Era importante capire cosa stava succedendo e riflettere sull'accaduto. Soprattutto durante la giornata, dopo il secondo impatto, quando si è scoperto che si trattava di un "attentato" e non di un errore umano. Per la prima volta dalla loro nascita gli Stati Uniti erano stati attaccati all'interno del loro territorio. Un tale evento, come possiamo osservare ancora oggi, era destinato a scavare un solco profondo nella trama della Storia, soprattutto nella mente degli statunitensi.

Il mito dell'inattaccabilità dei confini americani, il sogno dell'egemonia di una nazione che si sentiva al sicuro da tutto, era stato completamente infranto. Era chiaro che nascesse nella gente la necessità di commentare la situazione, di esprimere le proprie emozioni, di comunicare con amici e parenti per discutere sull'accaduto. Nei due post che ho riportato poco sopra si legge bene questa necessità tra le righe: Karen è dispiaciuta di poter inserire solo un link alla CNN, vorrebbe dire di più, fornire maggiori dettagli. Per il momento può solo confermare quanto annunciato dalla TV, che si tratta di un grave incidente perché il fumo si vede da ben sessanta isolati.

Anche il post di Mike è significativo. Lui sa benissimo che *"alla fine, i media potranno raccontare ciò che è successo meglio di quanto non possa fare"* lui, ma l'esigenza di commentare questa vicenda sconvolgente rimane. È possibile farsene un'idea leggendo i suoi successivi messaggi. E come Mike milioni di altre persone.

Internet permetteva un rapido aggiornamento delle notizie, quasi in tempo reale, e soprattutto consentiva di approfondirle grazie alla nascita spontanea di rimandi a fonti alternative. La Rete stava dando prova della sua flessibilità e delle sue potenzialità in una situazione di emergenza. L'idea originale di una rete di calcolatori distribuita, che resistesse anche in caso di attacco nemico, aveva funzionato.

Nel frattempo anche i server collassati avevano ripristinato la loro efficienza, pubblicando delle pagine molto leggere, fatte principalmente da testi e link, in modo da permettere maggiori accessi simultanei.

L'11 settembre, inoltre, ha codificato per la prima volta l'uso della Rete come serbatoio della memoria collettiva. Sono state raccolte ed archiviate testimonianze della stessa Rete (come le home page pubblicate dai principali siti informativi in quei giorni o i post degli utenti) ma anche convergenti da altri media, come ore ed ore di trasmissioni televisive o articoli e immagini di giornali.

Se volete farvi un'idea del materiale a disposizione date un'occhiata ad alcuni di questi siti:

<http://september11.archive.org/>

<http://www.interactivepublishing.net/september/>

<http://www.pernondimenticare.it/>

La Rete dimostrò la sua versatilità anche nei giorni successivi all'attacco, quando la città cominciò ad organizzarsi per i soccorsi e gli interventi di contenimento dei danni. Nacquero siti specifici con le foto delle persone scomparse, per aiutare a quantificare i decessi; altri mettevano in contatto i parenti delle vittime fra loro in modo che potessero organizzarsi in comitati; altri ancora erano dedicati all'assistenza psicologica e alla gestione dello stress, soprattutto nei bambini.

Senza contare i migliaia di siti "tributo" commemorativi dei morti, ma anche di tutti i volontari che avevano contribuito a salvare vite umane. Tutti opera della libera e spontanea collaborazione e condivisione di idee. Stavano nascendo utenti consapevoli, pronti a mettersi in gioco, a discutere il rapporto tra canali informativi e fruitori.

Grazie a software gratuiti (come Apache per i web server, MySQL per i database, Linux per i sistemi operativi) Internet permetteva con pochi mezzi e in maniera veloce di unire, mescolare, partorire idee e progetti nuovi: una collaborazione di massa, di persone anche distanti, ma unite nell'interesse comune di apportare un miglioramento alla comunità.

Ovviamente se queste considerazioni valgono in particolar modo per gli Stati Uniti a causa di alcuni fattori specifici quali:

- forte localizzazione geografica dell'emergenza;
- fase più acuta della crisi limitata a un arco temporale abbastanza ristretto;
- disponibilità di ottime infrastrutture di rete e di un largo bacino di utenti;

tuttavia è vero che sono state rilevanti anche per il resto del mondo<sup>73</sup>.

## **Gli anni successivi**

Fenomeni di aggregazione del genere si erano già verificati in passato; basta pensare alle proteste contro la guerra in Vietnam (1964-1975) quando migliaia di persone, soprattutto studenti, scesero in strada e manifestarono la loro opposizione al governo. Anche in questo caso una parte di responsabilità è da ricercare nel più ampio accesso alle informazioni sul conflitto, disponibile agli statunitensi in età universitaria soprattutto grazie all'estesa copertura televisiva.

Per esempio quando nel febbraio del 1968 un sospetto ufficiale vietcong venne giustiziato sommariamente da un capo della polizia nazionale sudvietnamita, che gli sparò in testa sulla piazza davanti a dei giornalisti: l'esecuzione venne filmata e fotografata e fornì un'altra immagine simbolo che contribuì a far virare l'opinione pubblica contro la guerra.

---

<sup>73</sup> Ciotti, Roncaglia, Zela, Calvo, Internet 2004.

Ancora la televisione e la stampa fornirono un'enorme battage pubblicitario all'iniziativa pacifista di John Lennon, il famoso Bed-in all'hotel Hilton di Amsterdam, seguito poi dalla campagna War is over (if you want it), ovvero "la guerra è finita - se lo vuoi".

Internet ha reso possibile questa aggregazione a livello planetario<sup>74</sup>.

Per rimanere più vicino ai nostri giorni abbiamo l'esempio dei vari World Social Forum e delle clamorose manifestazioni antiglobalizzazione a Seattle, Torino, Washington, gestite in maniera efficace tramite la Rete e confluite dopo l'attentato dell'11 settembre e la successiva guerra all'Afghanistan in un più ampio movimento pacifista.

Anche la questione dei diritti umani dei prigionieri inizia quando in Rete vengono pubblicate foto "non autorizzate", riprese direttamente dai soldati americani.

Dopo gli attentati, nel gennaio 2002 i primi gruppi di arrestati in Afghanistan (ma sarebbe meglio

definirli prigionieri) talebani e sospetti membri di Al Qaeda furono deportati nella base della marina USA a Guantanamo, sull'isola di Cuba, dove era allestito uno speciale campo di detenzione fuori dalla giurisdizione dei tribunali federali.

Secondo stime non ufficiali su oltre cinquecento detenuti che il governo americano riterrebbe collegate ad attività terroristiche solo per dieci di questi è stato

formalizzato un capo d'imputazione con conseguente rinvio a giudizio.



World Social Forum, Porto Allegre 2003, scaricata da Flickr



fonte: <http://www.kelebekler.com/occ/voltaire.htm>

Nel 2006 Amnesty International ha presentato un rapporto in cui denunciava le condizioni dei detenuti e la sistematica violazione dei loro diritti. Secondo l'ex segretario alla Difesa Donald Rumsfeld questi prigionieri sarebbero "combattenti irregolari" e non prigionieri di guerra, quindi a

<sup>74</sup> Oggi si parla di Digital Divide (divario digitale, spesso abbreviato in DD), ovvero della differenza che c'è fra coloro che possono accedere alle nuove tecnologie e quelli che sono impediti per motivi quali reddito insufficiente, mancanza di istruzione o assenza di infrastrutture come nel caso dei paesi in via di sviluppo. Tuttavia il fenomeno di Internet può davvero considerarsi planetario, vista la velocità con la quale l'infrastruttura comunicativa si propaga. Basta pensare ai quasi due milioni di contadini cinesi che possono affacciarsi al mondo grazie ad una connessione in Rete, oppure all'iniziativa di Negroponte per fornire a paesi del Terzo Mondo PC a costi molto bassi.

loro non si applicherebbe “*alcuno dei diritti della convenzione di Ginevra*”.  
E molte altre notizie sono emerse grazie alla Rete.

Nel 2003 nella regione del Darfur (ovest del Sudan) è esploso definitivamente il conflitto dopo anni terribili di violenze e catastrofi naturali. Sebbene qualcuno parli ancora semplicemente di “conflitto tribale”, dall’inizio del genocidio si conta che ci siano state più di cinquecentomila vittime e che quasi quattro milioni di persone dipendano da aiuti esterni. Inutile dire come molti siano donne e bambini. Ma la televisione e i giornali forniscono poche notizie, solo ogni tanto qualche sporadico servizio o articolo. Da uno studio condotto da Medici Senza Frontiere<sup>75</sup> insieme all’Osservatorio di Pavia è emerso che nel 2005 è stata dedicata poco più di un’ora alla tragedia del Darfur, mentre sembrerebbero più degne di nota le vicende dell’ereditiera statunitense Paris Hilton: le principali edizioni (mezzogiorno e sera) dei telegiornali RAI e Mediaset hanno dedicato, nei mesi di giugno, luglio e agosto 2005 ventuno notizie alle guerre e alle loro conseguenze sulla popolazione mentre ben 63 sono state dedicate nello stesso periodo ai 22 giorni trascorsi in carcere da Paris Hilton!

*Una peculiarità italiana è rappresentata dal fatto che i nostri TG hanno anche ignorato crisi che, al contrario, grande risonanza hanno avuto a livello internazionale: è il caso della crisi nutrizionale in Niger , con oltre 60.000 bambini gravemente malnutriti assistiti da MSF, alla quale i nostri TG hanno dedicato solo 31 minuti. E sebbene i nostri telegiornali abbiano dedicato quattro ore e mezzo al terremoto in Pakistan all’inizio di ottobre , queste appaiono esigue di fronte a un disastro che ha provocato oltre 73 mila morti e due milioni e mezzo di senzatetto; già dopo un paio di settimane la notizia era sparita dai nostri teleschermi, mentre i media di tutto il mondo ancora a dicembre seguivano con angoscia la sorte dei sopravvissuti che dovevano affrontare il terribile inverno privi di ripari<sup>76</sup>.*

Evitando polemiche sul nostro servizio informativo sottolineo che grazie alla Rete possiamo mantenere i contatti con il mondo e venire a conoscenza anche di quelle notizie scomode che nell’era delle guerre mediatiche è bene tralasciare.

Parlavo all’inizio di **visione antropocentrica** di Internet perché l’uomo è finalmente diventato soggetto attivo: non solo utilizza il Web come risorsa informativa ma collabora esso stesso a creare questa informazione. Così per esempio è possibile trovare on line la traduzione di un articolo del giornalista investigativo sui diritti umani e corrispondente di guerra Keith Harmon Snow in cui è possibile leggere che: *nel Darfur sembra vi sia il quarto giacimento mondiale di rame e il terzo di uranio, in ordine di grandezza; che produce i due terzi mondiali della miglior qualità di gomma arabica (uno dei principali ingredienti di Coca Cola e Pepsi); che il Sudan è il quarto più grande fornitore di petrolio importato dalla Cina e le compagnie*

<sup>75</sup> scaricabile da: [http://www.crisidimenticate.it/documenti\\_osservatorio/Pavia\\_ReportfinaleCorretto\\_2005.pdf](http://www.crisidimenticate.it/documenti_osservatorio/Pavia_ReportfinaleCorretto_2005.pdf)

<sup>76</sup> [http://www.crisidimenticate.it/rapporto\\_2005.shtml](http://www.crisidimenticate.it/rapporto_2005.shtml)

*statunitensi che controllano gli oleodotti del Ciad e dell'Uganda cercano di prendere il posto della Cina attraverso alleanze militari tra gli USA e gli stati di frontiera ostili al Sudan*<sup>77</sup>.

Ecco un bel punto di vista su cui riflettere, che, ovviamente, non troverete riportato sui TG.

Oltre a molti articoli dedicati al Darfur si trovano in Rete anche resoconti, articoli, foto. In Italia la comunità della Rete si è mobilitata fondando nel maggio del 2006 Italianblogsfordarfur come movimento on line per la promozione dei diritti umani in Darfur e per combattere l'indifferenza dei media tradizionali italiani verso questi avvenimenti. Sul sito<sup>78</sup> si legge come lo *“scopo di IB4D è creare un movimento di opinione pubblica che possa contribuire alla risoluzione del conflitto [...] e alla promozione e protezione dei diritti umani e delle libertà democratiche nel Sudan. Solo garantendo una corretta e completa informazione ai cittadini italiani si può sperare, infatti, che le istituzioni italiane si adoperino per facilitare una risoluzione politica del conflitto e per avviare una nuova era di democrazia e libertà nel Sudan”*. Ecco un esempio di come funzionano e si attivano le Smart Mob, le folle intelligenti di cui parlava Howard Rheingold (fondatore di “HotWired” e pioniere del cyberspazio), il quale sosteneva che l'intelligenza collettiva è superiore alla somma delle intelligenze dei singoli individui.

Anche la prigione di Abu Ghraib (Iraq) è diventata tristemente famosa, quando nell'aprile del 2004 emerse la storia delle sevizie e delle umiliazioni che vi si infliggevano ai danni di detenuti iracheni, compiute da soldati statunitensi e britannici di servizio in quel carcere. L'immagine che vedete qua sotto ha fatto il giro del mondo: si tratta del professor Ali Shalal, noto al mondo come “l'uomo



incappucciato”, un professore di teologia che fu catturato dalle truppe americane il 13 ottobre del 2003 e successivamente imprigionato ad Abu Ghraib. Nel carcere è stato ripetutamente torturato e umiliato in ogni modo. Rivelatosi in seguito estraneo ai fatti e scarcerato, ha iniziato un procedimento iniziato a Kuala Lumpur contro il presidente Usa George W. Bush e il primo ministro britannico Tony Blair alla Commissione per i Crimini di Guerra.

Ovviamente tutti i media hanno riportato lo scandalo, ma solo in Rete è possibile documentarsi in maniera più approfondita. Questa ed altre immagini, insieme a interviste

<sup>77</sup> <http://www.comedonchisciotte.org/site/modules.php?name=News&file=article&sid=4047>

<sup>78</sup> <http://www.italianblogsfordarfur.it/>

ai prigionieri e altri documenti hanno rimbalzato da un blog ad un altro. Le discussioni sulla "invasione americana" dell'Afghanistan per stanare Bin Laden e i suoi complici si alimentavano in Rete. Era possibile consultare i blog dei soldati al fronte, degli opinionisti e dei corrispondenti dall'estero ecc. Ad esempio su [Globalresearch.ca](http://Globalresearch.ca) si trova il testo con la testimonianza di Ali Shalal. Ovviamente è in inglese, ma grazie alla collaborazione fra utenti e ai numerosi siti di "controinformazione" che sono nati è possibile leggere il documento in tutta la sua sconvolgente chiarezza in italiano, disponibile sul sito [Comedonchisciotte.org](http://Comedonchisciotte.org).

## Conclusioni

L'11 settembre è stato l'avvenimento mediatico più seguito del mondo, dopo la morte di Lady Diana nel 1997. E il popolo della Rete ha contribuito alla sua diffusione capillare, a macchia d'olio: la gente riprendeva con il telefono il video delle torri e pubblicava. Oppure scattava foto e spediva in Rete. O aveva accesso ad informazioni e le condivideva. Oppure esprimeva semplicemente le proprie convinzioni, cercava di capire

Secondo Richard Wiggins<sup>79</sup> nella settimana successiva all'episodio le ricerche di notizie su Google aumentarono di circa 60 volte. Fra le prime dieci parole ad essere cercate comparivano *cnn*, *world trade center*, *bbc*, *pentagon*, *osama bin laden*.

Forum, siti di comunità e un gran numero di siti personali diventano così strumenti di filtraggio collaborativo di informazioni e commenti. Tali funzioni sono in particolar modo legate al blog che, sebbene esistesse come piattaforma già da anni (il Web 1.5), conosce proprio a partire da quegli avvenimenti una vera e propria esplosione. Questo, fra le varie risorse a disposizione in Rete, esce vincente dalla crisi dell'11 settembre: uno strumento flessibile, user friendly, ma soprattutto uno strumento bottom-up, cioè che permette la produzione e la gestione di contenuti dal basso, direttamente dalle mani dell'utente.

Ecco il vero spunto di originalità della Rete, che da qui comincia a germogliare. La Rete consente un doppio scorrimento dell'informazione, dall'alto verso il basso, ma anche in modo orizzontale. Inizia a svilupparsi la coscienza di avere per le mani un mezzo capace di modificare effettivamente la realtà e non solo in senso economico. Le persone adesso possono collaborare, intervenire efficacemente e in maniera più visibile rispetto al passato, per cambiare la realtà che le circonda. Con un paradosso potremmo dire che il Web 2.0 ha portato la gente fuori dalla Rete. Durante la bolla economica degli anni Novanta Internet era uno strumento per pochi, una tendenza quasi modaiola per gli utenti, che prendevano il Web come una TV. Di sicuro con più canali e più interattiva, ma pur sempre una "scatola stupida". La creazione di contenuti era un privilegio concesso a pochi *geek* (tecnofili) e ai grandi portali.

---

<sup>79</sup> fonte: articolo "The effects of September 11 on the leading search engine" in First Monday, un giornale on line, all'indirizzo [http://www.firstmonday.org/issues/issue6\\_10/wiggins/](http://www.firstmonday.org/issues/issue6_10/wiggins/)

Poi un mix di tecnologia e sconvolgimenti sociali hanno concorso ad avvicinare la popolazione al Web, che ha compreso che anche una serie di byte può contribuire a cambiare il mondo reale.

Come sostengono Tapscott e Williams Internet non si basa più sul motto “Io pubblico, tu navighi”. Invece *“sempre più spesso la gente preferisce partecipare a comunità di nuova generazione - edificate dagli stessi utenti - all’interno delle quali essi entrano in contatto e co-creano con i loro pari<sup>80</sup>”*.

---

<sup>80</sup> Don Tapscott e Anthony D. Williams, “Wikinomics, la collaborazione di massa che sta cambiando il mondo”, Rizzoli 2007.

## Wikinomics - lo spirito della condivisione

Internet è sempre più pervasiva e sta contribuendo a definire anche un nuovo modello di fare business. *“Benché non si possa affermare che le gerarchie stiano scomparendo, una serie di profondi cambiamenti nella natura stessa della tecnologia, lo sviluppo demografico e l'economia globale stanno facendo emergere nuovi, importanti modelli di produzione basati sulla collettività, la collaborazione e l'organizzazione autonoma in luogo della gerarchia e del controllo<sup>81</sup>”*.

Internet partecipa ormai completamente all'economia globale e globalizzata. Il capitalismo opera su scala planetaria e nuove grandi potenze economiche, come la Cina e l'India, stanno crescendo a dismisura. L'economia di un paese non è più una pallina isolata e facilmente controllabile, ma è parte di un meccanismo globale. Il collante di questo gigantesco sistema è la Rete. Per essere attivamente presenti nel mondo è importante comprendere questi meccanismi e come essi influenzino la nostra vita, capire come la nostra identità di singoli si inquadri all'interno di questo disegno globale.

Oggi si parla di *flexible capitalism* (capitalismo flessibile). Non si tratta della variazione di un modello vecchio, ma è qualcosa di più. Tutta l'attenzione è concentrata sulla flessibilità, declinata in ogni sua sfumatura. I lavoratori devono essere più versatili, pronti a cambiamenti numerosi e senza preavviso, disponibili a correre sempre dei rischi. Questo nuovo capitalismo è caratterizzato anche da una nuova dimensione temporale, più veloce e molto frammentata. Le aziende sperimentano per la gestione del personale nuove suddivisioni cronologiche chiamate “tempo flessibile”: non più turni fissi immutati da un mese ad un altro ma giornate lavorative composte da un mosaico di persone che lavorano in tempi diversi e più individualizzati; nel frattempo sono sempre in corsa, in continua trasformazione: le gerarchie e i ruoli sono continuamente sottoposti ad un processo di scomposizione e ridefinizione.

Internet è il principale strumento di questa economia globale, la fa prosperare. La Rete abbatte le distanze, i costi di comunicazione e delle infrastrutture, permette una condivisione del sapere e delle risorse come niente di paragonabile al passato. E con la sua struttura modulare di connessioni illustra benissimo questo capitalismo flessibile, che può eliminare una porzione del sistema senza distruggere il resto. Nello stesso modo in cui lo rappresenta, essa contribuisce anche a modellarlo. In questo senso Internet impone nuove modalità organizzative, inventa nuovi mercati, presenta nuovi fenomeni sociali con cui si deve fare i conti.

A tal proposito si parla di **wikinomics**, racchiudendo in questa parola i cambiamenti strutturali e operativi che la grande impresa e l'economia stanno vivendo. Il Web 2.0 è la somma dalle persone connesse e dei contenuti che generano. Abbiamo visto come gli utenti negli ultimi anni abbiano preso coscienza della versatilità di questo

---

<sup>81</sup> ibidem.

media e stiano esplorando sempre nuove possibilità. L'economia globale investe e prospera scommettendo su queste possibilità.

## **Peer production**

Tale nuova modalità organizzativa ha ormai preso piede in alcuni settori e in futuro potrà espandersi quasi ad ogni area dell'economia.

Definiamo **peer production** una tipologia di innovazione e creazione di valore che si basa sull'apporto di una comunità facilmente connessa grazie alle nuove tecnologie. Le nuove infrastrutture collaborative a basso costo (telefonia gratuita tramite Internet, software open source ecc.) consentono a migliaia di individui di co-creare i prodotti, accedere ai mercati, soddisfare i clienti in modi che prima erano accessibili solo alle grandi corporation. Le aziende stanno attuando processi di svecchiamento dei sistemi gestionali e cercano di sfruttare la mole di informazioni che gli utenti generano liberamente.

Diciamo che l'idea di base che sta dietro alla collaborazione è che la conoscenza, le capacità e le risorse collettive organizzate in reti orizzontali di partecipanti possano essere mobilitate per raggiungere risultati molto più significativi di quelli che sarebbero alla portata di un'azienda che si muove da sola.

Internet è la chiave di questa collaborazione.

Abbiamo già detto altrove che la vecchia Rete era fatta solo di siti web, di click su pagine accessibili ma non modificabili. Come sfogliare un'immensa raccolta di documenti, se pur arricchiti con musica, video, audio. La nuova Rete, invece, il Web 2.0 (come lo abbiamo chiamato) è fatta di partecipazione e peering (collaborazione orizzontale) che cancella le vecchie gerarchie piramidali. La conoscenza, le risorse e la potenza computazionale di miliardi di persone interconnesse si stanno aggregando per dare vita ad una forza collettiva smisurata.

Come verrà usata questa forza in futuro e quali nuove strade aprirà non è ancora stabilito. Molti elementi sono ancora in fase di definizione. Intanto analizziamo la situazione attuale.

Le imprese che stanno emergendo sono di nuovo tipo: sfruttano la collaborazione fra infrastrutture e fra clienti per innovare e creare valore. Molte delle risorse che prima erano tenute segrete vengono messe a disposizione di tutti.

I quattro principi competitivi su cui si basa la nuova economia wiki sono l'apertura, la condivisione, l'azione globale e il peering.

Con **apertura** intendiamo dire che le aziende non si configurano più come un sistema chiuso, con sapere e risorse inaccessibili dall'esterno. Ad esempio, nella gestione delle risorse umane: prima si assumevano le persone migliori, si motivavano e si cercava di farle rimanere all'interno dell'azienda. Oggi, invece, i confini sono diventati "porosi", aperti verso l'esterno. Spesso le aziende si avvalgono di

collaborazioni, di specialisti che mettono le loro capacità al servizio di chi ne fa richiesta.

Lo stesso principio avviene con la comunicazione di informazioni aziendali (o almeno di una parte di esse) che prima rappresentavano il patrimonio più prezioso per un'impresa. C'è un nuovo criterio basato sulla trasparenza: gli individui e le istituzioni che interagiscono con queste aziende hanno un maggior accesso a informazioni relative al loro comportamento, alle attività, alle performance. Dal dialogo che nasce fra tutte queste parti l'azienda raccoglie i suoi benefici.

Un esempio lo possiamo trovare nella storia della Goldcorp Inc., una compagnia di Toronto che si occupa di estrazione dell'oro. Questa azienda era in forte crisi economica (scioperi del personale, debiti, costi di produzione) ed una delle sue miniere più importanti nell'Ontario era in procinto di esaurirsi, secondo l'opinione dei suoi analisti.

La svolta avvenne quando il CEO (Chief Executive Officer, l'equivalente del nostro amministratore delegato) Rob McEwen sentì parlare di Linux e della sua storia.

Questo sistema operativo era aperto, ovvero liberamente modificabile; nato grazie alla collaborazione di programmatori volontari e volenterosi sparsi in tutto il mondo, si stava affermando per la sua affidabilità e per il fatto di essere a costo zero<sup>82</sup>.

McEwen pensò di "aprire" il processo di esplorazione pensando che, se i dipendenti di Goldcorp Inc. non riuscivano a trovare l'oro, avrebbe potuto farlo qualcun'altro. Così nel 2000 fu lanciato una sorta di bando di concorso: tutti i dati e le conoscenze geologiche dell'azienda furono pubblicate sul sito di Goldcorp; premi in denaro per un totale di 575.000 dollari erano offerti per chi avesse proposto i metodi migliori di sfruttamento e le stime più accurate, in base ai dati messi a disposizione dall'azienda. Dopo poche settimane cominciarono ad arrivare proposte da tutto il mondo. E non furono solo i geologi a partecipare. Arrivarono progetti da studenti neolaureati, matematici, militari, fisici, informatici ecc. Furono identificati più di 100 target nella miniera e la metà non era mai stata scoperta prima; inoltre arrivarono altri progetti legati alla matematica applicata, alla grafica digitale, allo sviluppo.

La mole dei dati condivisa era stata analizzata e rielaborata in modi che i dipendenti di Goldcorp non avevano neppure previsto. Dalla condivisione di dati era nata nuova conoscenza. Dal lancio dell'iniziativa ad oggi sono state scoperte più di 200 tonnellate d'oro e secondo alcune stime l'azienda avrebbe risparmiato due o tre anni di esplorazione<sup>83</sup>.

Ovviamente l'impatto maggiore della nuova economia collaborativa è riscontrabile soprattutto quando parliamo di beni e servizi informativi: i primi effetti si vedono soprattutto nella produzione di software e contenuto mediatico, ma presto si avranno

<sup>82</sup> Linux è liberamente scaricabile e utilizzabile da tutti. Chiunque sia in grado di farlo può visionare e modificare i codici sorgenti, usarlo per qualsiasi scopo, ridistribuirlo nel formato originario o da lui modificato.

<sup>83</sup> Raccontato in Don Tapscott e Anthony D. Williams, "Wikinomics, la collaborazione di massa che sta cambiando il mondo", Rizzoli 2007.

ripercussioni anche in altri campi dell'economia. La storia appena raccontata ne è un primo esempio.

In questo caso possiamo vedere apertura e condivisione come sinonimi, ma quest'ultima non si limita alle proprietà intellettuali e ai dati.

La **condivisione** si applica anche alle risorse come la banda e la potenza computazionale. Un esempio che sfrutta la potenza condivisa della reti P2P è il software di telefonia Skype, di cui abbiamo già parlato. La condivisione della potenza di calcolo del proprio PC, invece, viene sfruttata dal progetto World Community Grid (Rete Comunitaria Mondiale) non per scopi meramente economici, ma umanitari. Si tratta di un programma che usa la potenza inutilizzata dei computer dei privati e delle aziende in tutto il mondo per convogliarli verso programmi selezionati di ricerca in campo medico e ambientale. In pratica gli individui contribuiscono collettivamente mettendo a disposizione il proprio computer, nei momenti in cui esso non è altrimenti occupato, per svolgere dei calcoli su un determinato progetto.

Per collaborare basta scaricare ed installare un programma che gira in background (demone) sul nostro PC. Quando non stiamo lavorando il demone richiede dati su uno specifico progetto dal server della World Community Grid e compie dei calcoli su questi dati per poi inviare i risultati al server e richiedere una nuova porzione di lavoro. E così via.

Quindi il *grid computing* unisce molti computer individuali, creando un grande sistema con enorme potenza di calcolo che supera tranquillamente la potenza di alcuni supercomputer. E siccome il lavoro è suddiviso in piccole parti, che possono essere elaborate simultaneamente, il tempo di ricerca è ridotto da anni a mesi. Grazie a questa tecnologia è possibile svolgere ricerche scientifiche che sarebbero altrimenti proibitive a causa dell'alto costo dell'infrastruttura di calcolo.

Questa tecnologia è resa disponibile da World Community Grid al pubblico e alle organizzazioni non-profit solo per l'uso in ricerche umanitarie, inoltre tutti i risultati sono di pubblico dominio e resi pubblici alla comunità globale di ricerca.

Il primo progetto al quale stanno lavorando si chiama "Human Proteome Folding" e il suo scopo è identificare le proteine prodotte dai geni umani: capire come i difetti delle proteine possano causare malattie renderà più facile trovare le cure adatte.

Il sito Molecularlab.it ci informa che nel 2003, col grid computing, sono stati identificati 44 potenziali trattamenti per combattere il vaiolo in meno di tre mesi.

Senza la Griglia il lavoro avrebbe preteso più di un anno per arrivare al termine.

Ne progetto World Community Grid è confluita anche un'iniziativa simile, la FightAIDS@home, nata per valutare i farmaci da sviluppare per curare l'aids.

Parlando di **azione globale** voglio dire che le aziende stanno cercando di eliminare i confini fisici e geografici. Si costruiscono piattaforme di sviluppo standard, adattabili ovunque e si cerca di rafforzare la collaborazione fra tutte le componenti dell'impresa e la rete dei partner esterni. Internet, ovviamente, con i suoi standard favorisce questo

processo. Basta pensare alla possibilità che aprono i programmi di videochiamata come Skype, che permettono di iniziare sessioni con diversi utenti interconnessi da ogni parte del mondo. In questo modo è possibile, ad esempio, riunire un consiglio di amministrazione o indire una riunione dei partner con i protagonisti dislocati in tutto il globo, che sono in contatto nonostante le distanze geografiche enormi.

Il **peering** consiste, invece, in una disarticolazione delle vecchie strutture gerarchiche e nella loro trasformazione in qualcosa di più flessibile. Guarda caso il modello a cui ci si rifà adesso non è più quello della piramide, ma della rete, di una struttura fatta da tanti nodi. Il sociologo Richard Sennet<sup>84</sup> ci propone il paragone di un “arcipelago di attività collegate” in cui le comunicazioni nella rete sono come viaggi da un’isola all’altra.

La produzione di beni e servizi, quindi, si realizza all’interno di comunità paritarie, organizzate autonomamente per raggiungere uno scopo condiviso. Molte di queste community sono volontarie e non retribuite. Quando un programmatore corregge delle righe di codice del kernel Linux oppure un partecipante pubblica un articolo su Wikipedia non viene pagato. In queste aggregazioni di persone si determina liberamente quanto, come, cosa produrre. Il meccanismo dell’autoselezione fa sì che spesso l’incarico giusto sia assegnato alla persona giusta. Se qualcuno decide di assegnarsi allo svolgimento di un compito è molto probabile che si dedichi a qualcosa per cui è particolarmente qualificato o a cui tiene molto. Queste spinte motivazionali e personali producono risultati migliori di quelli raggiungibili con incarichi assegnati da manager e dirigenti in modo meccanico e distaccato. Citando Linus Torvald<sup>85</sup>: “*le persone si autoselezionano solo per svolgere i progetti per cui hanno interesse ed esperienza*”.

La peering production attinge molto dalle motivazioni e dagli interessi personali. C’è una grande soddisfazione nel creare cose nuove o migliorare le esistenti. Lavorando ad un progetto comune si può fare esperienza sul campo, farsi conoscere, stringere legami e acquisire nuove conoscenze da utilizzare in futuro. Spesso è da queste comunità che le grandi aziende attingono personale e idee. IBM è entrata nel gruppo di sviluppo Linux con queste motivazioni e, come vedremo più avanti, ha ottenuto grande giovamento da questa collaborazione con gli sviluppatori open source.

Una caratteristica essenziale di questo modello di produzione è la diversa visione della proprietà intellettuale. I canoni consueti che escludono gli altri dall’utilizzo o dalla distribuzione di un’opera sono ribaltati. Si adoperano *licenze pubbliche* in modo da garantire agli utenti il loro diritto a modificare e condividere i frutti della loro

---

<sup>84</sup> Richard Sennet, *L’uomo flessibile - le conseguenze del nuovo capitalismo sulla vita personale*, Feltrinelli 2001.

<sup>85</sup> Don Tapscott e Anthony D. Williams, “*Wikinomics, la collaborazione di massa che sta cambiando il mondo*”, Rizzoli 2007.

creatività. In questo modo aumentano sia le possibilità di interagire fra i vari collaboratori, sia i materiali che sono generati.

La chiusura e il controllo sono destinati all'obsolescenza. Le major della musica ne sanno qualcosa. Dopo aver tentato, a colpi di tecnologia con i DRM e a suon di carta bollata nelle aule dei tribunali, di arrestare la diffusione della musica, di fronte al calo costante delle vendite si stanno allineando alla politica della Apple di vendere musica e filmati privi di lucchetti digitali.

## Apple, la musica digitale e i DRM

Apple oggi è sinonimo soprattutto di iPod, un lettore di musica che ha avuto una diffusione capillare, tanto che rappresenta una vera e propria icona.

Nel 2003 Steve Jobs ha dato vita al primo grande negozio di musica in Rete, l'iTunes Music Store, riscuotendo un successo senza precedenti e riuscendo a guadagnare in un settore dove nessuno era riuscito a fare soldi prima. L'iPod ha rilanciato il marchio della mela morsicata in tutto il mondo. Dall'invenzione di Napster la musica on line era considerata come una fonte di perdita dalle aziende. Jobs con scelte rischiose e un buon marketing è riuscito a risollevare tutto il settore.

Music Store è arrivato a vendere un miliardo e mezzo di brani, 200 milioni di questi in Europa, offrendo un servizio di qualità: informazioni, recensioni, possibilità di ascolto in anteprima del brano ecc.

Posso dire senza paura di smentite che senza la Apple e le intuizioni di Jobs probabilmente saremmo fermi ancora a qualche anno fa, quando la Sony, la EMI, la Bmg e tutte le altre consociate nella Riaa (la nostra SIAE), passavano il loro tempo a dare la caccia a qualche utente che scaricava brani dalla Rete senza pagare.

E ovviamente sono sempre uscite battute da questa guerra: hanno speso dieci anni a rincorrere processi e cause, blindando la musica con lucchetti digitali, che venivano sempre spezzati da qualche *geek* e poi condivisi in Rete. Conosciutissimo in tal senso è DVD-Jon, alias Jon Johansen, un hacker che ha rotto l'algoritmo di protezione dei DVD, di Windows Media Player, di iTunes e del novello iPhone.

Ormai su Internet circolano moltissimi programmi in grado di rompere o aggirare queste protezioni. In fondo è dalla nascita del walkman che si copiano musicassette. Una volta acquistato un oggetto o un'opera di ingegno dovrebbe essere un nostro diritto farne quello che vogliamo, ovviamente non a fini di lucro.

Poi è arrivato Jobs che ha capito che l'acquisizione di musica on line non era soltanto uno strumento per risparmiare. Era diventato *il* metodo di fruizione della musica. E la



Ultimo modello di iPod nano.

concorrenza al P2P gratuito non poteva avvenire solo con i divieti e con la “caccia alle streghe”. Così ha puntato sulla qualità e sui servizi. L'iTunes Store, che funziona d'intesa con gli iPod, permette di acquistare singoli brani al costo di 99 centesimi, oppure un album intero a circa 11 euro. Si tratta di prezzi ottimi, visto che il catalogo a disposizione è immenso e la qualità dei brani davvero alta. Lo Store, inoltre, offre dei servizi aggiuntivi, come la possibilità di scaricare i testi e la copertina delle canzoni (che è possibile stampare direttamente da iTunes).

Però anche questi contenuti avevano un sistema di protezione digitale che ne permetteva l'esecuzione solo su iPod e bloccava la possibilità di farne delle copie. Questi lucchetti prendono il nome generico di **DRM**, Digital Rights Management, una sigla che raggruppa protezioni di vario tipo, sia hardware che software per proteggere il diritto d'autore. Su questa sigla hanno sempre scommesso le grandi aziende di intrattenimento. Così se comprate un DVD o un CD protetto non potete duplicarlo, oppure la copia contiene degli errori che di fatto la rendono illeggibile. Anche l'iPod è un sistema chiuso: è possibile trasferire musica dal proprio PC all'iPod, ma non viceversa. Altrimenti sarebbe sufficiente collegare il proprio lettore al PC di un altro per scambiarsi brani.

Ovviamente queste precauzioni non hanno mai fermato gli utenti. Già prima dell'avvento della Rete, quando i film circolavano in VHS si trovava sempre l'amico con due videoregistratori che riusciva a fare una copia del nostro film preferito. Con Internet il fenomeno è diventato endemico. Nonostante gli argini digitali imposti dalle major la community degli utenti rimane più forte, più numerosa, più motivata. Così l'iPod, per quanto la Apple non abbia divulgato un kit di sviluppo per modificare il suo sistema operativo, è stato “rielaborato” nei modi più disparati:

- ovviamente programmi vari per trasferire liberamente la musica ovunque;
- Podzilla è una versione di Linux compilata ad hoc, che gira sull'iPod e che permette - fra l'altro - di usarlo per vedere foto, filmati, per giocare e registrare suoni in qualità CD. E questo assai prima dell'introduzione dell'iPod video.
- PodQuest permette di scaricare sull'iPod le mappe stradali di Google Maps, Mapquest ecc.
- Encyclopodia è Wikipedia in miniatura sul player della Apple, per consultarla dovunque siamo;
- ecc.

E le modifiche non si fermano qui: dalla personalizzazione della scocca al potenziamento della capacità di memoria, questo piccolo player Mp3 è stato rielaborato in moltissimi modi.

Questo è un esempio di quanto dicevamo dall'inizio, ossia dell'utilizzatore che diventa prosumer, che modifica un'applicazione o un dispositivo per renderlo più confacente alle sue esigenze. Sono migliaia i siti, i forum, i blog dedicati all'argomento. Si tratta di un fenomeno che non si arresta e che le aziende dovranno imparare a gestire per non uscirne sconfitte. Si tratta di inventare nuovi modelli di

business, di collaborare con i propri clienti, per non correre il rischio di vedere cannibalizzati i profitti. In fondo i **lead user** (cioè coloro che forzano i limiti delle tecnologie) spesso sviluppano modifiche e ampliamenti che in seguito conquistano il favore dei mercati. Sono come una bussola, che indica la direzione in cui il mercato si muove<sup>86</sup>. Quindi perché non sfruttarli? I clienti devono essere co-innovatori, fatti entrare nel processo produttivo. E' questo il nuovo fondamentale principio della wkinomics: mettere i consumatori al centro di una rete per creare nuovo valore.

Contro i vari DRM molte persone sono anche scese in piazza. Nel 2006 è stata organizzata una manifestazione a Seattle dove centinaia di persone addobbate con le tute gialle che si usano per trattare i rifiuti tossici hanno manifestato contro le restrizioni digitali e in favore del software libero. Henri Poole, presidente di Civic Actions<sup>87</sup>, un sito per le libertà digitali, ha dichiarato: *“I boss dei media sono stati a lungo, per gli artisti, l'unica chiave per entrare nel mercato. Adesso sono minacciati da nuovi strumenti di distribuzione che rovesciano il loro potere e permettono un rapporto diretto tra artista e pubblico. La DRM è il tentativo delle major di imporre le proprie vecchie regole”*.

Gli utenti grazie ad Internet sono più consapevoli e possono influenzare effettivamente l'economia. Tanto che, dopo aver scatenato una lunga serie di polemiche e dibattiti (soprattutto sul Web), Apple ed Emi hanno preso l'iniziativa giusta ed hanno iniziato a vendere musica priva di DRM. La decisione ha avuto i suoi frutti e a pochi giorni dalla messa in commercio dei primi brani senza Digital Right Management i dati evidenziavano già il notevole successo dell'esperimento. La qualità è maggiore rispetto ai tradizionali Mp3 (o AAC) e gli utenti hanno la possibilità di riprodurre i file su tutti i lettori.

Il portale Html.it riporta: *“Nel momento in cui il mercato della musica digitale perpetra il proprio trend in discesa, la musica DRM-free sembra essere dunque la*

<sup>86</sup> Un esempio è il già citato iPod video, nato dopo che Podzilla consentiva di riprodurre video e immagini sui primi iPod hackerati.

<sup>87</sup> <http://www.civicaactions.com/>

*soluzione che il mercato cercava*<sup>88</sup>. Intanto anche Amazon ha aperto il suo Store<sup>89</sup> di musica DMR free for Any Mediaplayer.

## La LEGO

Una delle prime comunità di prosumer è nata dai prodotti LEGO. Questi mattoncini si sono evoluti negli anni. Dai primi semplici pezzetti di plastica si è passati ai Technic, una serie che permetteva di creare modelli avanzati con parti in movimento gestite da ingranaggi complessi, motori elettrici e pompe pneumatiche. Poi è stata la volta della sezione Mindstorm, per costruire robot coi mattoncini e programmarli per muoversi, grazie all'uso di chip inseriti nei pezzettini colorati. Diffusi oltre che fra i bambini anche fra gli hobbisti adulti, dopo poco tempo i chip



erano stati smontati, studiati, riprogrammati.

All'inizio la LEGO, quando ricevette le nuove proposte degli utenti, reagì come tutte le corporation minacciando citazioni e azioni legali varie. In seguito, grazie proprio alla pressione dei clienti, non solo ha inserito le loro idee nel prodotto, ma addirittura ha promosso la sperimentazione e la creatività: attraverso il sito [Mindstorms.lego.com](http://Mindstorms.lego.com) si può scaricare un kit di sviluppo per integrare e manipolare i chip elettronici. In cambio i clienti devono pubblicare e mettere a disposizione della comunità le loro creazioni con il codice di programmazione e i mattoncini necessari a realizzarlo. In questo modo il settore Mindstorm è arricchito e stimolato dall'esperienza degli utenti (quattro dei più prolifici sono stati anche assunti dalla LEGO).

Se volete farvi un'idea di cosa si possa fare con dei semplici mattoncini andate su YouTube e cercate video con la parola LEGO. Un appassionato ha persino creato una macchina che manovra e risolve un cubo di Rubik!<sup>90</sup>

Ma la fabbrica di mattoncini è andata oltre. Ha veramente stabilito un rapporto con i prosumer. Se andate sul sito [Factory](http://Factory.lego.com)<sup>91</sup> potete scaricare gratuitamente LEGO Digital designer, un programma divertente e funzionale che vi mette a disposizione una raccolta virtuale di componenti LEGO con i quali costruire tutto quello che volete. Si può partire da progetti già esistenti, come si faceva acquistando una scatola di LEGO, oppure lasciando sfogo alla fantasia per costruire quello che vogliamo. Alla

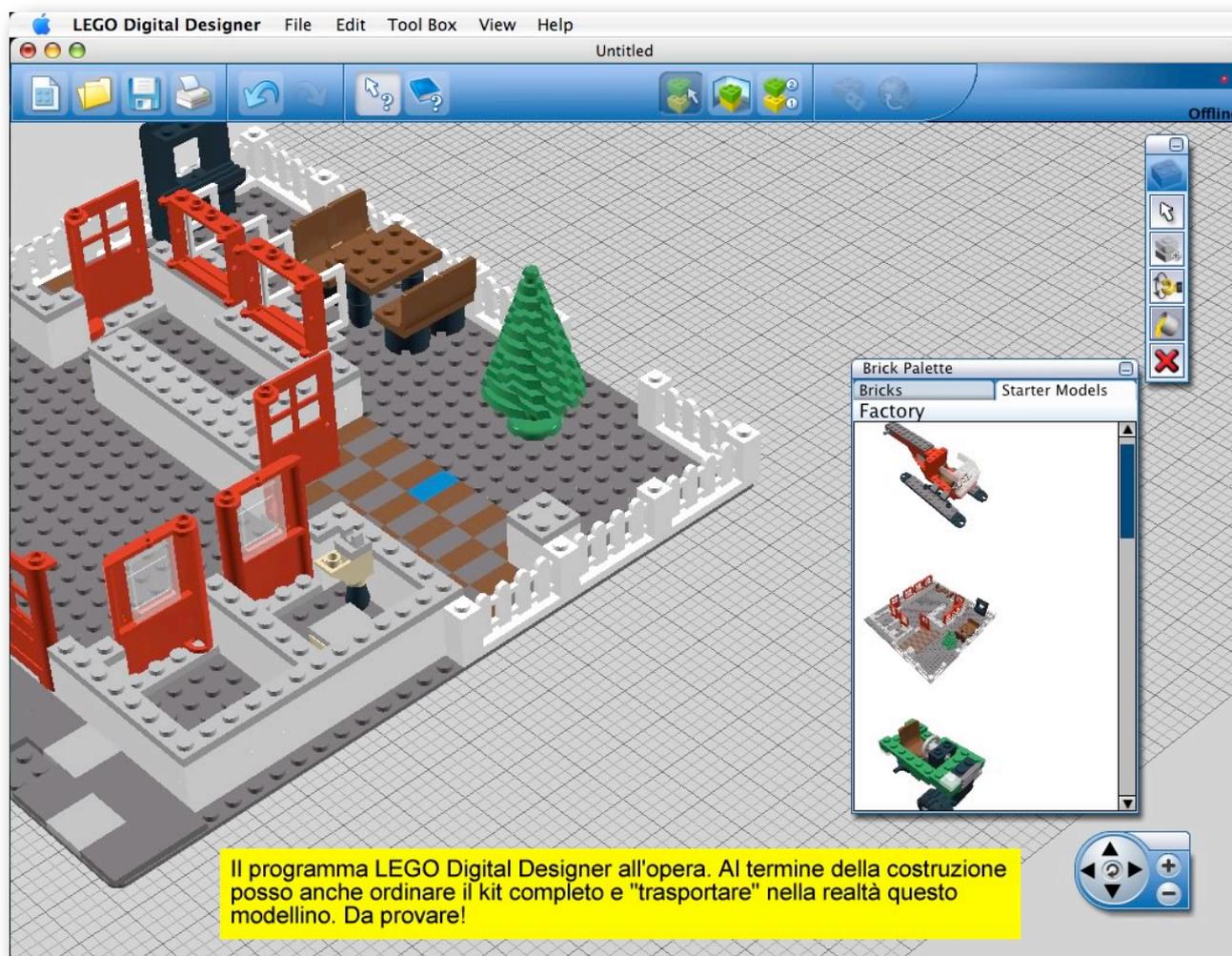
<sup>88</sup> <http://Webnews.html.it/news/leggi/6254/emi-il-drmfree-paga/>

<sup>89</sup> <http://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=163856011> al momento solo per gli Stati Uniti, ma è già un primo passo!

<sup>90</sup> Potete vederlo su YouTube: <http://it.youtube.com/watch?v=3QOvEG27Gt4>

<sup>91</sup> <http://factory.lego.com>

fine è possibile rivedere le fasi di assemblaggio pezzo dopo pezzo in un video, condividere la nostra opera in Rete e soprattutto ordinare un kit completo di libretto di istruzioni con tutti i pezzi per realizzarla davvero! Dal sito è possibile ordinare anche i modellini realizzati da altri utenti. In questo senso si può dire che i clienti della fabbrica di mattoncini colorati più famosa al mondo siano realmente dei prosumer.



Questo esempio al momento è un caso più unico che raro, ma l'economia basata sul cliente si sta facendo strada. Tuttavia allo stadio attuale delle cose bisogna sottolineare come il peering presenti delle limitazioni e possa generare lungo il suo sviluppo degli ostacoli. Esso funziona al meglio quando sono soddisfatte almeno tre condizioni:

1. l'oggetto di produzione deve essere di natura informativa o culturale, in modo da mantenere bassi i costi di partecipazione delle persone che contribuiscono;
2. deve essere possibile suddividere il carico di lavoro in piccole parti da portare a termine in modo indipendente e poco alla volta, in modo da avere un investimento minimo di tempo ed energie, rispetto ai benefici che si ricevono. Da questo punto emerge l'importanza della "forza dei molti";
3. i costi per integrare tutte le parti del lavoro devono essere ridotti.

## Il software libero

In informatica si definisce **open source** un software che, appunto, ha il codice sorgente aperto (cioè modificabile a piacimento), è gratuito e liberamente distribuibile<sup>92</sup>. Questo comporta che spesso raggiunge una complessità maggiore e migliori prestazioni rispetto a quello sviluppato dal lavoro di una singola equipe. L'open source nasce in concomitanza con i primi computer, negli anni Sessanta, quando la parte costosa era l'hardware.

La pratica odierna, quella di pagare dei soldi per l'utilizzo di un software, nasce intorno agli anni Ottanta, quando il computer esce dai laboratori e comincia ad entrare nelle case: diminuiscono i costi dell'hardware e il software diventa standard, utilizzabile su computer diversi<sup>93</sup>.

Nacquero allora i giganti del calibro della Microsoft, che ha fatto fortuna vendendo i suoi software (o meglio: soltanto il permesso di usarli) a milioni di persone. Sia il suo sistema operativo Windows che i vari applicativi erano destinati ad utenti con conoscenze informatiche relativamente scarse ed avevano licenze d'uso commerciali che vietavano agli utenti di farne delle copie e agli sviluppatori di vedere o modificare il codice.

Grazie ad Internet l'open source ha finalmente ricevuto un grande beneficio. Anzi, possiamo dire che è stato riportato in auge e le stesse aziende crescono e proliferano grazie alla gratuità di certi prodotti.

Linux, ad esempio, è un sistema operativo open source. Fu sviluppato inizialmente dall'informatico finlandese Linus Torvald che condivise le prime stringhe di codice attraverso Internet, ricevendo un ampio riscontro e offerte di collaborazioni da migliaia di programmatori. Questo progetto iniziato nel 1991 ha dato vita ad uno dei sistemi operativi più stabili e diffusi del mondo. Oggi potete trovare Linux o uno dei suoi derivati pressoché in ogni apparecchio (le centraline delle auto BMW montano una versione modificata di Linux). Ed è un esempio dei risultati che permette di ottenere la condivisione delle risorse e la collaborazione degli utenti. Infatti viene considerato come il più grosso progetto collaborativo della storia dell'uomo.



<sup>92</sup> Insieme ad *open source* si sente spesso parlare di Free Software, *freeware* o di programmi con licenza *GNU GPL* e altre amenità del genere. L'argomento è interessante ma assai complesso. Comunemente oggi i termini finiscono per corrispondere.

<sup>93</sup> Per capirci: un software come il sistema operativo WindowsXP è standard perché gira su portatili, server, PC da scrivania. Possono essere Sony, Toshiba, Asus (...): non importano la marca o il modello. Prima ogni macchina aveva i suoi programmi dedicati.

Possiamo individuare due fasi successive nella storia intrecciata fra open source e Internet.

La prima fu quella che abbraccia gli anni Novanta e che pose le fondamenta, che fornì gli attrezzi da lavoro che oggi ci permettono di avere un Web dinamico e facilmente utilizzabile. In questo decennio furono creati:

- Linux, il sistema operativo principalmente usato dalle più grandi aziende informatiche;
- MySQL: è un database relazionale; come ricorderete i database sono fondamentali per la gestione di siti dinamici;
- Apache: un web server, ossia un programma che fornisce su richiesta del browser una pagina web tramite il protocollo HTTP; ricordate che è l'insieme dei (web) server presenti su Internet che forma il World Wide Web;
- PHP ovvero un linguaggio di scripting per realizzare pagine web dinamiche; un esempio del suo utilizzo, interfacciato con MySQL, è il sito Trenitalia che fornisce informazioni sugli orari dei treni; più della metà dei siti Web utilizza questo linguaggio di programmazione.

La seconda fase è quella odierna, che ha sfruttato questi strumenti per creare applicazioni dinamiche e cambiare l'approccio dell'utente alla Rete. Tutti questi applicativi gratuiti, chiamati dai tecnici con l'acronimo **LAMP** (Linux, Apache, MySQL, PHP), sono molto funzionali ed efficaci. Infatti possono contare sull'apporto di migliaia di comunità e appassionati per cui, quando viene scoperto un problema, si ha la *patch* (correzione) di solito nel giro di poche ore o giorni; da essi sono state sviluppate le applicazioni che rendono il Web quello che è oggi. Sono i mattoni e gli attrezzi della rete nel 2007. I blog, i CMS e molti altri servizi sono il frutto dell'assemblaggio di questi mattoni. Google, ad esempio, utilizza come sistema operativo e come web server due versioni modificate di Linux e Apache. In pratica la seconda fase è una lunga mostra (e scoperta) degli utilizzi che si possono fare di questi strumenti, combinati fra loro in vari modi grazie alla fantasia e all'ingegno degli utenti.

Moltissime aziende stanno abbracciando la causa del software open source. Ovviamente si tratta di entità finalizzate ad ottenere dei profitti e quindi non sono motivi ideologici quelli che portano a perorare la causa del software libero. Ad esempio Sun Microsystems e HP. La stessa IBM, che da sempre ha sviluppato e venduto prodotti eterogenei, ma sempre con codice chiuso, ha iniziato a collaborare da diversi anni con il progetto Apache e successivamente con la community di sviluppatori di Linux, con benefici da entrambe le parti: Linux trae lustro e fiducia dal consolidato marchio IBM, mentre quest'ultima può competere con altri colossi come la Microsoft sul campo dei sistemi operativi.

Secondo le stime, IBM riesce a risparmiare quasi un miliardo di dollari all'anno in sviluppo e ricerca grazie alla collaborazione con il gruppo del pinguino. Si tratta di una nuova modalità di produzione: la comunicazione tra persone molto distanti a basso costo tramite chat ed e-mail; la continua e rapidissima rielaborazione dei

prodotti; la distribuzione capillare e velocissima di materiale on line; tutti aspetti che solo la Rete rende possibile.

Torvalds a proposito di Linux dice che *“l’open source è l’elemento che consente l’esistenza del capitalismo nel settore del software”*. Esso *“consente alle entità commerciali di competere nelle aree in cui possono offrire valore aggiunto”* e nel frattempo *“possono dare per scontata tutta la roba di base. [...] Senza l’open source si avrebbe soltanto un insieme di monopoli”*.

Per le ditte è importante saper cavalcare l’onda di opportunità che offre la peer production anche per non essere superate. Emblematico è il caso del browser Internet Explorer di Microsoft, che oggi è minacciato da Firefox, un software open source che consente di modificarne il codice e di aggiungere funzioni al programma.

Firefox nasce dalla comunità Mozilla, da sempre interessata agli standard web aperti e alla loro implementazione libera e multiplatforma. Se le industrie non rimangono al passo con gli utenti, essi inventeranno modi per staccarsi da queste, creando magari terreni fertili per i concorrenti del settore. Diffondere pubblicamente il codice e offrire servizi alla comunità è una buona strategia per evitare che i concorrenti possano monopolizzare una risorsa imponendo certi standard. È la politica che ha intrapreso Google offrendo numerosissimi servizi gratuiti ai suoi utenti. Ad esempio Gmail, il suo servizio di posta, è stato integrato con una suite simile ad Office della Microsoft, che permette di visualizzare e realizzare presentazioni, documenti di testo e tabelle, affondando un bel colpo ai programmi PowerPoint, Word ed Excel.

Il software open source quindi è una bella panacea per le grandi aziende, ma anche per le piccole start up e per tutte quelle entità che non hanno né i capitali né le conoscenze di un colosso economico: dal singolo utente all’associazione no-profit che sfrutta la Rete per mantenere contatti e portare avanti la sua attività. Tutte queste realtà possono oggi apparire su Internet riducendo notevolmente i costi di gestione e arrivando ad offrire servizi che prima erano alla portata solo delle multinazionali. L’open source, quindi, è un altro elemento democratico che arricchisce il Web. Esso ha abbattuto non solo i costi, ma anche i problemi di ordine tecnico. Mescolando mattoncini di codice sono state create delle piattaforme come Wordpress, un programma scritto in PHP con un database in MySQL, che permette di creare e gestire il proprio blog “a colpi di click”, senza bisogno di essere esperti. È sufficiente un po’ di confidenza con il PC e una certa disinvoltura nella navigazione perché Wordpress ha un’interfaccia molto intuitiva. Ovviamente, essendo open source, è del tutto gratuita, modificabile, implementabile.

Riassumendo l’open source è l’elemento essenziale, la linfa vitale senza cui la Rete attuale non potrebbe esistere. Grazie alla disponibilità di applicazioni user friendly gli utenti possono creare i loro contenuti, alimentando quindi la Rete stessa. *Internet sta diventando un computer gigantesco che chiunque può programmare, un computer che fornisce un’infrastruttura globale tramite cui creare, partecipare, condividere e*

*darsi un'organizzazione autonoma.* Il sito web fisso, immutabile e isolato dagli altri sta sparando. La Rete assomiglia sempre di più alle costruzioni da fare con i mattoncini LEGO. A partire dalle componenti che già esistono e che sono a disposizione di tutti (Linux, Apache ecc) si sviluppano nuovi servizi, rimescolando questi mattoncini in forme sempre nuove. Si lascia il resto alla volontà degli utenti.

Flickr, per esempio, si limita ad offrire una piattaforma tecnologica di base e l'hosting gratuito delle foto. Il resto del "lavoro" è delegato ai membri: caricano le foto, aggiungono didascalie, ordinano il tutto con parole chiave (i famosi TAG) ecc. Addirittura qualcuno scrive del software ad hoc, magari per svolgere delle funzioni ripetitive o per facilitare l'upload e la manipolazione delle foto. Esistono moltissime estensioni per Firefox scritte da utenti appassionati, come quella che permette di visualizzare il sito anche in paesi sottoposti a censura come Cina, Arabia Saudita, Iran<sup>94</sup>. In pratica si tratta di una community di appassionati di fotografia che si è riunita attorno ad una piattaforma gratuita.

## **Browser come ambienti di sviluppo**

Con l'esplosione del Web 2.0 a partire dal 2005, associata alla diffusione di nuovi e sempre più potenti servizi web anche il browser si sta trasformando da semplice programma per la navigazione in uno strumento di sviluppo.

Questi anni sono segnati dalla sempre maggiore convergenza dei dispositivi elettronici e di conseguenza è aumentata l'attenzione dedicata all'usabilità e alla portabilità, cioè la possibilità di visualizzare un sito web indipendentemente dall'hardware usato (computer, palmari, smartphone ecc.) e dal software. Un segnale di questa tendenza è la rapida diffusione dei CSS, di XML e degli strumenti per validare le pagine<sup>95</sup>. Una pagina validata secondo gli standard, infatti, garantisce che i contenuti saranno visualizzati da tutti, a prescindere dal mezzo usato.

Mozilla Firefox è un esempio di questa convergenza: è un browser multiplatforma che può girare indifferentemente su sistemi Windows, Apple, Linux. La community di Mozilla ha lavorato in collaborazione con gli sviluppatori di siti internet giungendo in breve tempo a sanare moltissimi bug e incompatibilità sugli standard web. Una caratteristica importante dei prodotti Mozilla è la loro struttura modulare che consente l'aggiunta di qualsiasi funzionalità immaginabile grazie ai già citati plug-in e alle estensioni<sup>96</sup>, che sono dei piccoli programmi scritti dagli utenti, quasi sempre gratuiti.

<sup>94</sup> Access Flickr! v 1.8 scaricabile da: <https://addons.mozilla.org/it/firefox/addon/4286>

<sup>95</sup> Validare una pagina significa testare se essa utilizza un codice conforme agli standard imposti dal W3C. Per farlo esistono dei programmi disponibili gratuitamente in rete. Ad esempio per l'HTML, XHTML vedi: <http://validator.w3.org/> mentre per i CSS: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

<sup>96</sup> Attenzione a non fare confusione con le estensioni dei file, di cui abbiamo parlato nella prima parte. Per una lista di estensioni di Firefox vedi: <https://addons.mozilla.org/it/firefox/browse/type:1>

**BROWSER COME AMBIENTI DI SVILUPPO:** utilizzando soltanto il browser abbiamo a disposizione una completa suite da ufficio per gestire al meglio il nostro lavoro. Tutti gli strumenti di Google sono integrati fra loro e accessibili da qualsiasi piattaforma; è sufficiente avere un browser e un collegamento ad Internet.

The image shows two overlapping browser windows. The top window is Google Documents, displaying a menu with options like 'Nuovo', 'Carica', 'Sposta in', 'Nascondi', 'Elimina', 'Rinomina', and 'Altre azioni'. Below the menu is a search bar and a list of document types: 'Documento', 'Foglio di calcolo', 'Presentazione', and 'Cartella'. The bottom window is Google Calendar, showing a calendar for January 2008 with a weekly view. The calendar interface includes a 'Crea evento' button, a 'Stampa' button, and navigation options for 'Giorno', 'Settimana', 'Mese', 'Prossimi 4 giorni', and 'Agenda'. The calendar grid shows dates from Monday, January 14th to Sunday, January 20th, with a time slot from 02:00 to 08:00. A sidebar on the left of the calendar window lists 'I miei calendari' with 'federico elboni' selected, and 'Altri calendari'.

L'applicazione web Google Documents che permette di creare, modificare, leggere documenti di testo (come Microsoft Word), fogli di calcoli (Excel), presentazioni (Powerpoint).

Google calendar permette di gestire un'agenda di appuntamenti direttamente dal web.

Ad esempio è molto popolare fra i web master l'estensione Firebug che mostra nei dettagli il codice delle pagine web, il Javascript, le regole CSS ecc. Ma se ne trovano anche per eliminare i banner pubblicitari, per avere sott'occhio le previsioni del tempo o caricare le foto su Flickr ecc. Quindi i browser, appoggiandosi alla Rete, stanno diventando strumenti sempre più affidabili, permettono la creazione di siti complessi e assumono le caratteristiche di veri e propri programmi. Addirittura tendono a sostituire gli applicativi di uso comune. Abbiamo già accennato agli strumenti per ufficio proposti da Google come alternativa web a Microsoft Office.

*“Un ampio ventaglio di tecnologie stravolge gli standard di programmazione web correnti, offrendo agli sviluppatori uno strumento facile, multiplatforma, completo e affidabile: il browser, appunto<sup>97</sup>”.*

Quindi non si tratta più di uno strumento usato solo per la navigazione, ma viene usato come fosse un contenitore - o meglio un filtro - per fornire applicazioni per la creazione di contenuti standard, ovvero SDK (Standard Development Kit).

Wordpress, piattaforma per realizzare blog, funziona attraverso il browser. Lo stesso vale per Joomla<sup>98</sup>, un CMS facile da usare e configurare.

<sup>97</sup> The dark side of Google, www.ippolita.net 2007.

<sup>98</sup> <http://www.joomla.org/>

Questo cambiamento avviene perché i programmi, grazie soprattutto all'open source, sono realmente multiplatforma, facilmente aggiornabili e residenti sui server della Rete; ovvero queste applicazioni e tutti i contenuti generati dagli utenti non si trovano fisicamente sul nostro PC ma sono stoccati su macchine remote (ad esempio i server di Google), a cui si accede via Web, cioè attraverso browser.

La diffusione di programmi basati solo sul Web genera due fenomeni:

- i programmi da installare diventano obsoleti
- i browser diventano i programmi più complessi, spesso fortemente modulari, e più appetibili sul mercato dell'IT.

Dal punto di vista del mercato e degli utenti finali si aprono scenari interessanti, anche se pervasi da una certa inquietudine. Sicuramente ci saranno meno programmi .exe (Windows), .dmg (Macintosh), o pacchetti Unix e molti più strumenti integrati nei browser. Quindi l'attenzione del mercato sarà concentrata sull'offerta di servizi e sulla loro qualità: probabilmente i servizi principali rimarranno gratuiti per tutti e pagheremo l'accesso alle funzioni più specifiche. È la politica che Google - assai lungimirante in questo - applica da anni.

Ad esempio Google Earth, che permette di visualizzare immagini virtuali di tutto il pianeta generate con immagini satellitari e riprese aeree, è gratuito. La versione Plus, che permette l'uso del GPS per sfruttarlo come navigatore, è a pagamento.

Per gli utenti il problema riguarderà soprattutto la privacy. Una dinamica come questa che si propone permette un controllo capillare da parte dei fornitori di servizi web. L'insieme dei nostri dati, dei programmi che usiamo, dei siti che visitiamo costituiscono la nostra identità digitale. Questo nostro alter ego elettronico è completamente nelle mani di chi gestisce i servizi web. Se tutte le nostre azioni avvengono sempre meno sul terreno (di per sé già poco sicuro) del nostro PC e si spostano verso un'interazione continua con la Rete tramite il browser, le nostre identità diventano, per quello che ci compete, sempre più diafane, mentre si cristallizzano in una serie di anonimi fantasmi che le aziende possono sfruttare a loro vantaggio. Muta quindi anche lo scenario della sicurezza. In futuro non si tratterà di proteggere il nostro singolo PC contro virus e vandali informatici, perché tutti i programmi e i dati saranno ospitati sulla Rete. Saremo sempre più nelle mani dei distributori e delle misure restrittive che potranno adottare con la scusa di tutelare i nostri dati dalle intrusioni.

Senza scomodare visioni apocalittiche in cui basterà un click per cancellare la nostra identità (numerosi i film a riguardo<sup>99</sup>) è pur vero che saremo sempre di più in balia dei custodi dei nostri dati personali. Temi come la privacy, la tutela dei dati sensibili, la sicurezza informatica dovrebbero uscire dalle stanze degli addetti ai lavori ed essere chiari anche agli utenti, cioè agli effettivi abitanti del Web.

---

<sup>99</sup> Ad esempio "The net - intrappolata nella rete"; oppure "Hackers".

## Relazionarsi al Web

### La ricerca e la privacy

La privacy secondo il dizionario Zingarelli corrisponde alla vita personale e privata di ciascuno.

Su Internet la gestione della privacy riguarda almeno tre punti:

- le password, i documenti, i dati personali che possono essere sottratti dai nostri PC tramite attacchi informatici;
- i nostri dati come password, numeri di carte di credito ecc. custoditi dai fornitori di servizi (ad esempio eBay), i cui server possono subire attacchi;
- le nostre tracce digitali, che talvolta sono messe a disposizione o trattate senza il nostro consenso.

Per quanto riguarda i primi due si tratta di applicare le giuste politiche di sicurezza.

Nella prima parte abbiamo discusso di come proteggere il nostro PC. Il terzo punto è quello che tratteremo adesso.

Navigare in Internet lascia delle tracce. Gli ISP, i motori di ricerca e tutti i servizi con i quali interagiamo raccolgono informazioni sul nostro modo di utilizzare la Rete. Dal già citato clickstream al nostro indirizzo IP alla durata di ogni sessione ecc.

In pratica ogni volta che ci colleghiamo lasciamo una traccia permanente delle nostre attività. Esse ci caratterizzano, perché dalla loro analisi e comparazione è possibile stabilire la nostra provenienza, dove risiediamo geograficamente, quali sono le nostre abitudini, le nostre passioni, i nostri interessi.

Queste informazioni vengono utilizzate in modo anonimo dai fornitori per offrire servizi sempre più adatti ai nostri bisogni, ma anche con altri scopi, come presentare pubblicità più vicine ai nostri interessi o analizzare globalmente le tendenze del mercato. Sono briciole digitali che man mano si accumulano e finiscono per fornire, insieme ai dati che lasciamo volontariamente sul Web, la nostra identità digitale. Noi siamo i siti che visitiamo, i servizi che attiviamo, le comunità che frequentiamo.

Google, ad esempio, utilizza i suoi algoritmi insieme a questi dati per fornirci risultati più attinenti ai nostri desideri, così come il sistema AdSense mostra annunci pertinenti alle pagine web in cui viene inserito. Si tratta del prezzo da pagare per usufruire di questi servizi.

Nella prima parte del libro abbiamo visto esempi positivi di utilizzo di questi dati e abbiamo anche ipotizzato un futuro in cui la ricerca sarà ancora più raffinata.

Ovviamente c'è anche l'altro lato della medaglia, cioè tutti quei problemi connessi alla conservazione sicura di certe informazioni, alla riservatezza dei nostri dati sensibili, all'uso che ne viene fatto.

La digitalizzazione dell'informazione e la diffusione del Web ha reso molto più semplice la consultazione di quei dati che da sempre sono pubblici, ma che prima era più difficile reperire; le ricerche sono diventate molto più approfondite. Quindi

Internet ha sia allargato sia indebolito la nozione di privacy. Il fatto che sia molto facile e veloce mettere in relazione fra loro dei dati sensibili ci ha privato del controllo su quei dati (indebolimento) mentre informazioni che prima erano difficilmente utilizzabili sono diventate preziose e quindi da tutelare (allargamento).

L'utilizzo del Web ci costringe ad un compromesso: per adoperare gli strumenti gratuiti che la Rete mette a disposizione dobbiamo cedere una parte della nostra intimità e stringere un legame di fiducia coi fornitori di servizi. Gmail, Google Desktop Search, Hotmail e tutti i servizi che collegano il nostro PC al Web ci facilitano la vita, ma solo a patto che noi gli permettiamo di sbirciare nelle nostre abitudini giornaliere, di registrare e catalogare l'uso che facciamo di Internet. Potrebbe essere un giusto prezzo; in fondo la maggior parte di noi non ha niente da nascondere e una Rete che apprende dalla nostra esperienza, che ci dà suggerimenti realmente attinenti ai nostri bisogni, sarebbe una bella conquista. Tuttavia rimane da sciogliere il nodo cruciale che riguarda la gestione di questi dati. Il patto che sigliamo con una entità sul Web per usare i suoi servizi (la famosa autorizzazione al trattamento dei dati) serve a garantirci un certo margine di sicurezza. Le informazioni che raccolgono su di noi saranno trattate in modo anonimo, non saranno comunicate a terzi e verranno cancellate dopo un certo lasso di tempo. Ma quanto c'è di vero in queste affermazioni? E quali sono i dati sensibili che non comunicheranno, rispetto a quelli che la legge sulla privacy non tutela?

Wikipedia definisce in questo modo i così detti dati sensibili:

*Secondo il Codice sulla protezione dei dati personali (d.lgs. 196/2003), art.4, sono considerati dati sensibili, e dunque la loro raccolta e trattamento sono soggetti sia al consenso dell'interessato che all'autorizzazione preventiva del Garante per la protezione dei dati personali (art. 26), i dati personali, idonei a rivelare:*

- *l'origine razziale ed etnica,*
- *le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere,*
- *le opinioni politiche,*
- *l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale,*
- *lo stato di salute e la vita sessuale*

*Tale elenco viene considerato chiuso, nel senso che non è lecito procedere per analogia. Per esempio è stato chiarito che la condizione sociale, le prestazioni sociali ricevute, il reddito percepito o patrimonio posseduto non rientrano nel trattamento severo riservato ai dati sensibili (ma sono comunque tutelati dalla legge sulla privacy).*

Ma grazie ai database è possibile incrociare informazioni per ottenere risultati che fino a poco tempo fa erano a disposizione solo delle autorità o comunque di utenze molto attrezzate. Il confine fra dati sensibili e informazioni che possono circolare liberamente diventa molto labile. Anche soltanto l'analisi della cache di navigazione

può fornire spunti interessanti: se Tizio accede tutti i giorni al blog di Beppe Grillo e legge on line l'Unità abbiamo già un'idea della sua opinione politica. E la cache in sé stessa non è considerata un dato sensibile, quindi non è soggetta a vincoli severi.

La maggior parte degli utenti è assai sprovveduta, tende a trascurare questi particolari, salvo poi allarmarsi quando si verifica qualcosa di “strano”. Google l'ha scoperto sulla sua pelle quando nel 2004 lanciò per la prima volta Gmail, l'ormai conosciutissimo servizio di posta. Google pensò che avrebbe attirato migliaia di utenti perché allora Gmail era un servizio innovativo, sia per l'interfaccia minimale e semplice da gestire, sia per lo spazio che offriva. Era un servizio gratuito eppure offriva un Gigabyte agli utenti per le loro lettere. Per quei tempi era qualcosa di enorme, visto che i concorrenti come Microsoft o Yahoo offrivano solo una ventina di Megabyte. Inoltre Gmail aveva integrato il motore di Google per cercare approfonditamente nelle mail archiviate. Eppure ci mancò poco che Google perdesse la sua faccia da gigante buono. Il problema era la privacy degli utenti, i quali pensavano che la società di Mountain View leggesse le loro mail.

Tutto nasceva dalla pubblicità che Google inseriva nella pagina accanto ai messaggi di posta. Anche i concorrenti mettevano annunci nella loro webmail, dalle scritte lampeggianti ai fastidiosi banner colorati. Google era più discreta, inseriva solo piccole scritte, ma Gmail integrava la tecnologia AdSense, per cui le pubblicità erano troppo pertinenti. Quando l'utente leggeva una mail in cui si parlava di una Ford Fiesta e la pubblicità in alto reclamizzava la stessa vettura provava la sensazione inquietante che Google avesse letto la mail e avesse scelto la pubblicità più idonea a quella lettera.

In realtà nessuno leggeva le lettere degli utenti, semplicemente il sistema le analizzava in modo automatico per trovare corrispondenze con la rete AdSense, nello stesso modo in cui inseriva pubblicità pertinenti all'interno dei siti web. Ma la sensazione era la stessa di una ricerca fatta dal numero di telefono: sanno chi sono, cosa faccio, dove abito.

Secondo John Battelle *“per la prima volta la gente si è resa conto che i suoi pensieri più privati sono soggetti all'esame di una infrastruttura tecnologica letteralmente fuori dal loro controllo<sup>100</sup>”*.

Utilizzando la Rete dobbiamo essere consapevoli che lasciamo delle orme, che tracciamo una mappa, che possiamo diventare più visibili di quanto non avvenga nel mondo “reale”. D'altronde Internet facilita la nostra vita. Oggi siamo quasi costretti ad utilizzarla: o siamo connessi o non siamo, non esistiamo. Quindi è importante dedicare a questi temi uno spazio di riflessione, soprattutto quando molti navigatori si stupiscono ancora di come sia possibile risalire da un numero telefonico all'identità di una persona. Eppure si tratta di un'operazione molto semplice.

---

<sup>100</sup> John Battelle, “Google e gli altri”, Raffaello Cortina 2006.

L'elenco telefonico cartaceo per la sua stessa natura rende impossibile rintracciare l'utenza propria di un numero. Infatti l'ordine dell'elenco non è numerico, ma alfabetico. Ma se riversiamo questo elenco in un database possiamo fare interrogazioni dettagliate con delle semplici query. Una di queste è appunto quella di ottenere l'identità di una persona dal suo numero telefonico. In fondo si tratta solo di percorrere una strada a ritroso. Infatti questo tipo di ricerca prende il nome generico di *reverse search*.

In effetti si tratta di informazioni da sempre a disposizione di tutti. Ma era difficoltoso rintracciarle. Solo poliziotti, giornalisti, finanzieri, entità autorizzate potevano farlo. La digitalizzazione e la Rete ha permesso a tutti di avere accesso a questi dati. Di conseguenza è nata l'esigenza di proteggerli meglio, anche con apposite leggi.

Il sito Paginebianche.it, ad esempio, fino a pochi anni fa consentiva senza difficoltà di effettuare ricerche inverse. Bastava inserire un numero telefonico per avere subito la corrispettiva utenza. In seguito molti utenti reagirono spaventati e protestarono per la facilità di essere localizzati; quindi lo Stato stabilì che era necessario il consenso scritto del cittadino, che autorizzasse questo tipo di ricerche.

Ecco perché oggi, per qualsiasi servizio che sottoscriviamo, non soltanto su Internet, dobbiamo firmare una delibera per il trattamento dei dati.

La diffusione dell'informazione digitale accessibile tramite ricerca presenta delle sfide che confliggono con delle norme sociali che sono date per scontate.

Comunicare il nostro numero telefonico a qualcuno è una prassi normale, ma quando ci accorgiamo che tramite questo è possibile risalire alla nostra abitazione viene superato un limite che per molti è inaccettabile.

Lo stesso avviene per la posta elettronica. Il fatto che i nostri messaggi risiedano su server remoti significa che i gestori di questi servizi - se vogliono - possono accedere alle nostre lettere ed entrare pesantemente nella nostra intimità. Ovviamente al momento della sottoscrizione di un contratto ci vengono assicurati i nostri diritti, fra cui quello che i nostri dati saranno sempre al sicuro e nascosti ad occhi indiscreti.

Però la possibilità concreta rimane. Esistono enormi depositi di informazioni e la nostra cultura deve fare i conti con queste informazioni, comprendere come possano essere usate ed entro quali limiti, infine imparare a proteggersi dagli abusi.

In molti non lo fanno se non quando si trovano di fronte al "fatto compiuto".

Purtroppo dobbiamo in parte rassegnarci a questa situazione. È il prezzo da pagare per vivere in un mondo interconnesso, dove si può sapere tutto di tutti.

Ovviamente non bisogna creare allarmismi inutili. Non è che il primo sprovveduto può sapere tutto di noi accedendo alla Rete. Ci sono blocchi e regole ben precise che disciplinano il trattamento dei nostri dati. Però per utilizzare il Web paghiamo il fio di essere più rintracciabili, affidiamo i nostri dati ad una infrastruttura che non possiamo controllare. Ed è proprio da questa infrastruttura che possono provenire le più grosse violazioni alla privacy.

Tutte queste società, ad esempio, possono essere obbligate a fornire informazioni su di noi se a richiederle fosse un tribunale, così come molte aziende analizzano la corrispondenza e il traffico personale dei dipendenti qualora sospettino comportamenti contrari alle direttive interne.

Dopo l'11 settembre 2001 c'è stato un giro di vite sul controllo della Rete con l'introduzione negli Stati Uniti della legge federale conosciuta come Patriot Act, concepita per il preciso scopo di ridurre gli attacchi terroristici negli USA dopo gli attentati del 2001. Essa rafforza il potere dei corpi di polizia e di spionaggio statunitensi, come CIA, FBI e NSA. Questa legge consente di avere accesso alle informazioni private dei cittadini in maniera assai superiore al passato. Possono essere intercettate mail, sessioni di chat, videochiamate, oltre alle normali chiamate telefoniche e SMS.

Il Patriot Act garantisce l'accesso ai nostri dati con una semplice richiesta all'ISP, senza che il cittadino venga mai informato che si stanno svolgendo ricerche su di lui. Non soltanto è possibile controllare tutto il clickstream ma sono stati allentati i criteri che stabiliscono chi possa essere sorvegliato e come il sospettato vada messo al corrente del suo stato. Infatti non solo si proibisce alle società di rivelare a chiunque se sono state richieste informazioni su di noi ma in pratica i funzionari governativi non devono neanche più fornire spiegazioni precise per avere accesso ai nostri dati. È sufficiente che un funzionario pensi che i nostri dati potrebbero essere utili alle indagini. Il governo statunitense ha ottenuto la massima discrezionalità su tutti i nostri dati. Infatti il Patriot Act non si applica solo ai cittadini americani, ma di fatto al mondo intero. Esso ha legittimato l'uso di strutture già esistenti, come Echelon e ha contribuito alla nascita di nuovi mezzi di controllo come Carnivore.

Echelon è uno strumento di intercettazione globale costituito da satelliti spia e basi a terra. Tutta l'infrastruttura è nata negli anni sessanta e si è sviluppata a dismisura dopo il 2001. Esso permette di analizzare, tramite un sistema di intercettazione, i messaggi sospetti (e-mail, telefono, fax ecc.) basati sull'identificazione di parole chiave e loro varianti, in grado anche di rintracciare l'impronta vocale di un individuo. Del progetto fanno parte oltre agli Stati Uniti anche il Canada, l'Australia, la Nuova Zelanda e il Regno Unito.

Carnivore è un sistema implementato dall'FBI su larga scala per monitorare tutti i pacchetti in transito sulla Rete, così da controllare e-mail e telefonate. Esso è stato messo in funzione subito dopo l'11 settembre e permette un controllo a tutto tondo del Web<sup>101</sup>.

Questa situazione è ancora più drastica in Cina, dove Internet è totalmente controllata dal governo, che ha messo in atto una vera e propria censura di tutto il materiale che può andare contro il governo stesso. Il sistema di sorveglianza è considerato tra i più sofisticati al mondo e prende il nome di Grande Firewall, una sorta di Grande

---

<sup>101</sup> Dal 2005 è stato abbandonato dall'FBI, ma solo per usare altri programmi simili.

Muraglia digitale (c'è anche un gioco di parole dato che *wall* in inglese significa muro). Esso si basa su un sistema di analisi del traffico HTTP volto a determinare la presenza di parole o espressioni particolarmente invise al governo di Pechino. La giustificazione ufficiale è quella di voler combattere la pornografia, la pedofilia e il terrorismo, ma nella lista delle parole sgradite soltanto 18 su un totale di 238 riguardano la pornografia. Gli altri termini sono legati per lo più alla politica (ecologia, autonomia del Tibet, propaganda ecc.). Di fronte a ricerche "proibite" la grande muraglia digitale blocca la connessione. Ma non solo, le attività sul Web di tutti gli utenti vengono comunque registrate e investigate.

Tutte le grandi aziende che in questi anni hanno voluto avere contatti con la Cina o aprire filiali in loco sono state costrette a sottostare al *diktat* restrittivo imposto da Pechino pur di non perdere i lucrosi guadagni derivati al boom economico della nazione. Una delle prime a cedere è stata Yahoo, seguita da Google. Unica eccezione Wikipedia, il cui fondatore Jimmy Wales si è rifiutato di sottostare al regime censorio, così che l'enciclopedia on line è rimasta oscurata per più di un anno. Di recente la Cina ha consentito l'accesso alla maggior parte delle parole della versione inglese, contando soprattutto su una sorta di "autocensura" da parte degli utenti, che pur di accedere all'enciclopedia manterrebbero un "basso profilo" su certe voci critiche, come quella dedicata al presidente Mao.

Purtroppo in Cina non si limitano solo alla censura: molti utenti sono stati incarcerati con l'accusa di essere dissidenti e complottare contro lo stato, solo per aver pubblicato notizie o discusso argomenti che non avevano il placet del governo. È il caso del giornalista dissidente cinese Shi Tao, che è stato condannato a dieci anni di reclusione per aver diffuso in rete dal suo blog la circolare con cui il governo ha proibito ai giornali di parlare dell'anniversario del massacro di piazza Tiananmen. Yahoo avrebbe aperto i suoi archivi e fornito le informazioni al governo per risalire all'identità del blogger<sup>102</sup>. Purtroppo non è il solo. In molti paesi in cui vige un regime totalitario o dittatoriale la violazione della privacy dei cittadini è una prassi normale, che spesso sfocia nella censura.

Il discorso privacy è complicato perché nasce per la tutela dei diritti dei singoli da interferenze esterne, tuttavia certi controlli sono anche necessari per mantenere l'ordine e prevenire crimini. È nel pieno diritto di ogni utente l'utilizzo della Rete senza che venga spiato o censurato nei suoi atti, ma è anche necessario un controllo per evitare crimini informatici o sfruttamento di questo mezzo per delinquere. Echelon può essere considerato uno strumento efficace nella lotta alla criminalità, ma se ne può anche abusare, sfruttando la sua potenza per fini economici, come ricerche di mercato sui gusti e le tendenze degli utenti o per scopi politici, come individuare gruppi avversi alle politiche statali, pacifisti, animalisti, No Global, insomma tutti quegli elementi che potrebbero essere considerati destabilizzanti da chi è al potere.

<sup>102</sup> [http://www.repubblica.it/2005/f/sezioni/scienza\\_e\\_tecnologia/cinaWeb/liuxiaobo/liuxiaobo.html](http://www.repubblica.it/2005/f/sezioni/scienza_e_tecnologia/cinaWeb/liuxiaobo/liuxiaobo.html)

Anche l'Europa, visti i forti legami che ha con gli Stati Uniti, si trova sotto il giogo di Echelon e del Patriot Act; tuttavia il nostro paese tende a tutelare maggiormente i diritti dei suoi cittadini e c'è stata anche un'interrogazione parlamentare per chiarire il ruolo di Echelon nei confronti dei paesi dell'Unione Europea.

### Una sola rete?

Dopo quanto abbiamo detto circa la privacy sembra che esistano varie modalità di gestione della Rete in base alla regione geografica di appartenenza. Ma Internet non è la rete delle reti, che annulla tutte le distanze e che è universale per tutti? La risposta è sì e no. Infatti sebbene il Web sia immateriale, intangibile, astratto, contemporaneamente vive nella strana contraddizione di essere influenzato massicciamente dai confini geografici.

Non dobbiamo dimenticare che tutte le apparecchiature hardware (dal nostro PC ai grandi server) che contribuiscono a crearlo esistono fisicamente nel mondo e quindi sottostanno a regole, leggi, stili di vita e tendenze determinate dalla collocazione geografica. In secondo luogo Internet è fatta da persone, che ancora di più delle macchine sono influenzate dall'ambiente in cui vivono.

Queste considerazioni potevano non valere per la Rete ai suoi albori, il “mitologico” cyberspazio di molta letteratura di fantascienza<sup>103</sup>, quella prima Internet di quando non esisteva ancora il WWW. A cavallo tra gli anni '80 e '90, infatti, la gente non utilizzava la Rete per la vita di tutti i giorni, dal prenotare biglietti all'acquisto di libri, ma la sfruttava per partecipare a comunità virtuali di persone che raramente si incontravano, ma che finivano per conoscersi intimamente a vicenda.

Si trattava di un'era (il termine geologico sembra esagerato ma è attinente!) in cui il cyberspazio era fatto da mondi quasi esclusivamente testuali, fossero essi dei MUD, delle bacheche virtuali, delle chat. L'anonimato era la caratteristica predominante della Rete: l'identità era totalmente nascosta e svelata solo da un nickname e da una descrizione che poteva anche essere totalmente fittizia, inventata. Era il periodo in cui la gente si divertiva a cambiare identità, presentandosi agli occhi della comunità virtuale secondo i dettami esclusivi dell'immaginazione.

Andavano molto di moda i *Multi User Dungeon* (MUD), cioè una categoria di giochi di ruolo eseguiti su Internet attraverso il computer da più utenti. Si trattava di luoghi virtuali interattivi esclusivamente testuali dove tutti usavano personalità fittizie, inventate per incontrarsi e dialogare. Gli utenti si potevano connettere contemporaneamente e ognuno animava un personaggio che si muoveva in questo mondo virtuale organizzato in stanze e zone (un raggruppamento di più stanze), interagendo coi personaggi degli altri utenti o con quelli gestiti dal computer. Erano i successori dei giochi di ruolo tipo *Dungeons&Dragons* trasposti in Rete.

---

<sup>103</sup> Per una lettura illuminante vedi ad esempio il romanzo “Neuromante” di William Gibson.

Era il periodo in cui Internet era la “frontiera elettronica”: come il Far West americano si trattava di territorio selvaggio, autogestito, dove erano gli abitanti stessi a decidere come organizzarlo e governarlo al meglio. La Rete era totalmente gratuita, svincolata dal controllo statale non solo dal punto di vista legislativo ma anche a livello strutturale. L’anarchia era la norma. In fondo in questo periodo la maggior parte dei siti erano americani e i server risiedevano fisicamente negli Stati Uniti. È solo dal 1998 che Internet è stata posta sotto la tutela del governo degli Stati Uniti, che da allora possiede e amministra alcune delle macchine che formano la backbone (spina dorsale).

Dopo questi anni inizia a gonfiarsi la bolla che porterà al boom del Duemila, quando Internet sarà vista soprattutto come una grande risorsa economica e comincerà a diffondersi a macchia d’olio in tutto il globo; ed è in questi anni che iniziano a delinearci i suoi confini geografici.

Ovviamente non si trattò di una spinta a livello governativo, ma di una nascita dettata dalle nuove esigenze, un fenomeno naturale organico che iniziava dal basso.

La prima necessità di stabilire dei confini era dettata dal linguaggio. La vecchia Internet era essenzialmente anglofona; d’altronde il WWW era un parto degli Stati Uniti e la maggior parte dei contenuti che ospitava erano in lingua inglese; però man mano che il resto del mondo si aggiungeva ad Internet questa ha rispecchiato il fatto che meno del 10% della popolazione parlasse inglese come prima lingua.

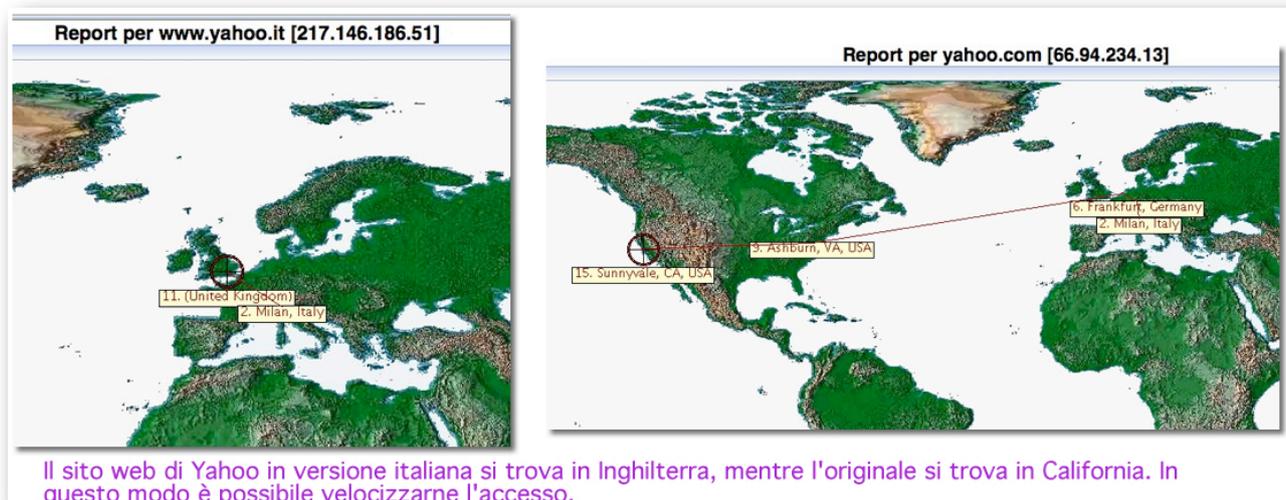
Probabilmente oggi, se fosse obbligatorio scegliere la lingua dominante in Rete, lo scettro andrebbe al cinese. Dovremmo allora metterci a studiare gli ideogrammi per navigare? Da qui l’importanza di stabilire dei confini geografici iniziali.

Ma la lingua non è l’unica modalità a rispecchiare le differenze geografiche; il clima, la cultura, l’alimentazione, la moneta, le normative commerciali e amministrative sono diverse in tutto il mondo: tutte queste varianti si traducono in aspettative e preferenze diverse per gli utenti.

Quindi nasce l’esigenza di etichettare l’informazione, catalogarla secondo modalità utili agli utenti che possono scoprirla, confrontarla, consumarla. Ovviamente abbiamo visto i molti modi che il Web 2.0 ha inventato per organizzare l’informazione. Ma prima di queste scoperte vigeva soprattutto il metodo geografico, che per determinare interessi e preferenze è ancora oggi molto usato e funzionale. Basta pensare ai siti che presentano una home page generica e chiedono poi di scegliere l’area geografica di residenza. Google, Wikipedia, Windows Live Spaces, Badoo ecc hanno tutti una home page ad hoc in base alla provenienza.

Anche l’efficacia della comunicazione e la velocità dipendono in qualche modo dalla geografia: per accelerare la consultazione molti siti prevedono delle **copie cache** dei loro server localizzate in vari paesi. Una copia cache non è altro che un server che replica determinate informazioni per renderle più facilmente raggiungibili. Ad esempio sarà altamente probabile che la maggior parte delle query in lingua italiana, riferite a problematiche italiane, che vengono fatte al motore Google, arrivino dall’Italia, piuttosto che dagli Stati Uniti o da altri paesi. Google, allora, potrebbe

mantenere un sito cache nel nostro paese in modo che le richieste fatte in lingua italiana non debbano attraversare l'oceano ed essere digerite dai server statunitensi, ma possano essere risolte direttamente in loco, rendendo il motore più veloce e alleggerendo i carichi dei server in America. Un altro esempio è la pagina in italiano di Yahoo che non è ospitata nei server statunitensi, ma in un server cache localizzato in Gran Bretagna.



Per tornare al succo del discorso, dicevamo che, sebbene non esistano virtualmente confini, l'uso quotidiano della Rete ha finito per concentrarsi all'interno di Paesi e regioni. Questi limiti geografici possono lasciare interdetti, ma sono - paradossalmente - il risultato della globalizzazione del Web. È vero che la Rete annulla le distanze e permette di comunicare anche con chi è dall'altro lato del mondo; e in effetti all'inizio era proprio così: uno strumento solo per studiosi e ricercatori, che potevano avere esigenze più cosmopolite rispetto alla maggioranza degli utenti.

Ma quando Internet si è sviluppata ed è diventata uno strumento comune per milioni di persone ha assunto un'impronta localizzata. Chi vive in Francia ha interessi, aspettative, bisogni diversi da chi vive in Thailandia o in Alaska. Così il Web si è modellato in tante reti nazionali, in base alle esigenze della popolazione. È un po' quello che è successo alle lingue, che si sono adattate al contesto geografico in cui erano parlate. Gli eschimesi hanno circa quindici parole per riferirsi alla neve, perché, visto il particolare ambiente naturale in cui vivono, devono descrivere questo basilare elemento in tutte le sue possibili sfumature (neve soffice, dura, appena formata ecc.). Gli aborigeni dell'Africa neppure la contemplan questa parola.

Il Web ha fatto lo stesso, si è adattato alla realtà in cui veniva utilizzato, si è focalizzato su di essa frammentandosi in tante reti diverse. L'utente comune, infatti, è più incline ad adoperare il Web nella propria lingua e a scopo locale. Basta pensare ai molti che lo usano come succedaneo dei quotidiani o agli studenti che sfruttano Wikipedia e altre risorse per i compiti scolastici. Il discorso vale anche per il commercio elettronico e per tutti i servizi che vengono offerti tramite Web.

Attraverso Internet posso consultare l'orario dei treni, ma non voglio sapere a che ora parte l'espresso da Philadelphia, ho bisogno che queste informazioni siano attinenti alla realtà locale in cui vivo. Lo stesso accade se cerco i film in programmazione nei cinema o l'orario di apertura dell'anagrafe. È importante anche prestare attenzione ai mediatori dello spazio reale: Amazon, visto il volume di affari che è riuscita a muovere, è stata costretta a creare magazzini di prodotti sparsi in tutto il mondo, in modo da soddisfare una rapida e capillare distribuzione. La pubblicità funziona col medesimo meccanismo.

Ed è proprio da un banner pubblicitario poco attinente che sono nati gli importantissimi software di **geolocalizzazione**. Questi sono programmi invisibili al navigatore che si occupano di capire in quale parte del mondo risiede l'utente che accede ad un certo sito web, in modo da indirizzarlo sulla pagina corretta nella sua lingua e fornirgli in maniera più immediata le informazioni di cui ha bisogno. L'idea di un programma del genere venne a Cyril Houri nel 1999, quando in visita a Parigi si collegò ad un portale di New York per controllare la posta e si accorse che un banner sponsorizzava consegne floreali a domicilio, ma con un numero valido solo negli Stati Uniti! A quel punto si rese conto di come la possibilità di individuare geograficamente l'origine di una connessione avrebbe aperto le porte ad un nuovo modo di intendere il commercio elettronico. Così grazie all'idea di Houri se oggi fate click su un banner che sponsorizza un'agenzia immobiliare sarete sicuri che le offerte riguarderanno la città in cui vi trovate, o se digitate l'indirizzo di Google avrete l'interfaccia in lingua italiana. Prima di questa invenzione era necessario selezionare a mano la propria area di provenienza. Adesso pensano a tutto in automatico questi programmi.

*“Internet sta diventando una connessione di reti nazionali e regionali<sup>104</sup>”,* ognuna con caratteristiche precipue. Un po' ce ne siamo resi conto discutendo della privacy. Globalmente possiamo individuare tre grandi macro aree in cui si divide il Web:

- Quella statunitense, liberista e permissiva, soprattutto per quanto riguarda la privacy degli utenti; tramite un qualsiasi motore di ricerca è possibile ottenere moltissime informazioni sui cittadini, dal loro numero di telefono, abitazione ecc. alla loro cartella delle tasse con tanto di insolvenze segnalate.
- Quella cinese che, come abbiamo visto, è totalmente sotto il controllo statale. Dal punto di vista delle libertà concesse agli utenti la Rete cinese si posiziona sugli ultimi gradini, visto il regime censorio e di controllo che vige in tutto il paese, tuttavia è ai primi posti per quanto riguarda lo sviluppo delle infrastrutture. La Rete cinese è una delle più veloci, cablata in fibra ottica e con un'offerta di servizi molto vasta. Ad esempio hanno da anni la TV digitale, le pratiche di P2P sono la normalità, i cellulari effettuano chiamate con il VoIP e al posto degli SMS spediscono le e-mail; il controllo avviene soprattutto sulla

---

<sup>104</sup> Jack Goldsmith, Tim Wu: “I padroni di Internet - l'illusione di un mondo senza confini” Rgb 2006.

circolazione delle idee, su quei siti che scardinano o mettono in discussione i valori proposti dallo stato.

- Infine c'è la Rete europea, caratterizzata da un buon livello di libertà espressiva, ma soprattutto da un'accurata tutela dei dati riservati degli utenti. Non è un caso che l'UE posseda le norme più stringenti e severe sulla privacy, come quella introdotta nel 1998 che regola tutte le entità che si occupano di elaborare i dati raccolti. La direttiva impone di informare gli utenti sul motivo per cui si raccolgono i dati e di ottenere il loro consenso "non ambiguo", inoltre i dati vanno usati esclusivamente per gli scopi dichiarati e non possono essere usati per altri fini. Altre protezioni ancora più severe sono poi proposte per i dati sensibili.

Quindi possiamo considerare Internet non più come un network globale, quanto piuttosto un agglomerato di reti incentrato sulle rispettive nazioni - stato.

I motivi sono principalmente tre:

- popolazioni diverse parlano lingue diverse e hanno usi, costumi, preferenze, esigenze differenti;
- lo sviluppo di software di geolocalizzazione consente di generare contenuti adattati alle esigenze di specifiche aree geografiche;
- normative nazionali diverse presuppongono atteggiamenti diversi.

## Lo Stato e il Web

Agire sul Web porta conseguenze nel mondo reale; aggiudicarsi un'asta elettronica su eBay significa vedersi arrivare a casa l'oggetto corrispondente dopo pochi giorni. Acquistare della musica da iTunes significa avere a disposizione un brano musicale pronto da ascoltare. Un ordine su Amazon e il libro è consegnato a casa vostra. Agire sul Web non è solo simulazione o imitazione delle azioni effettuate nella realtà ma è un modo per cambiarla. Questo significa che gli utenti devono essere tutelati anche su Internet.

Pierre Omidyar scriveva nel 1996: *“per lo più le persone sono oneste. E vogliono comportarsi correttamente [...] ma c'è anche qualcuno che è disonesto. O dice falsità. Ciò vale qui dentro, nei newsgroup, nei piccoli annunci [...]. Sono circostanze della vita. Ma qui, costoro non possono nascondersi. Li manderemo via. Proteggeremo gli altri da questa gente<sup>105</sup>”*. A queste parole seguì l'introduzione su eBay del principio del feedback positivo o negativo, il pilastro su cui poggia ancora oggi il sistema di aste on line. Il Web stava tentando di auto organizzarsi e tutelarsi dalle truffe. Ma non era sufficiente. Era necessario anche istituire una sorta di comitato di controllo che si occupasse di sgominare i truffatori.

---

<sup>105</sup> Ibidem.

In pratica significava applicare le leggi del mercato e il meccanismo della giustizia statale. Era necessaria la presenza di uno stato coercitivo perché, come affermava il filosofo Thomas Hobbes, gli esseri umani hanno bisogno del “terrore di qualche potere” che imponga loro comportamenti positivi. *“Senza l’ordine e la stabilità garantita dal governo [...] gli uomini vivono ‘in continua paura e nel pericolo di una morte violenta’<sup>106</sup>”*. Il sito eBay ha avuto successo perché ha lasciato che il mercato si gestisca da solo, evocando contemporaneamente lo spettro di una possibile punizione su quella minoranza di persone che vuole infrangere le regole costituite.

Possiamo prendere la storia di eBay come esempio per spiegare la presenza e la necessità di una forma di tutela da parte dello stato di diritto di quanto avviene in Rete.

Ma come fanno i governi ad esercitare un controllo su questo media così dislocato e intangibile? Se una truffa informatica in Italia ha origine da un server che risiede nelle Filippine come può agire lo Stato in un territorio in cui non ha giurisdizione? Semplicemente imponendo il controllo non sulle fonti computerizzate, ma sulle entità presenti all’interno dei propri confini. Lo stato, cioè, applica la medesima strategia che impiega con le truffe canoniche, ad esempio per fermare la vendita di scarpe Nike contraffatte.

Possiamo vedere una attività illegale come una transazione che riguarda tre soggetti: fonte, intermediari, obiettivi. La fonte è il produttore delle scarpe, gli intermediari sono i vari negozi che vendono le scarpe contraffatte e gli obiettivi sono i clienti. Sui produttori lo Stato non ha potere, perché essi si trovano quasi sempre al di fuori dei confini nazionali. Ma sugli intermediari ce l’ha eccome, visto che sono sul territorio statale e sottostanno alle sue leggi. Lo stesso vale per gli obiettivi, ma lo stato non agisce sui clienti, bensì sulle catene di distribuzione, che per legge non possono vendere merce contraffatta.

Lo sviluppo di attività in Rete non ha eliminato gli intermediari, come molti credono erroneamente; semplicemente li ha trasformati. Si tratta nel nostro caso dei provider, dei motori di ricerca, di tutte quelle società che offrono i loro servizi tramite il Web. La stessa infrastruttura di server, cavi, antenne, ecc. è un intermediario principale. Eliminarlo equivarrebbe a cancellare Internet. Gli apparati statali controllano la Rete agendo su di essi, soprattutto tramite la minaccia di sanzioni economiche.

Negli Stati Uniti, durante le elezioni del 2000 Al Gore e George W. Bush erano in lotta per la corsa alla presidenza. Uno studente cercò di guadagnarci aprendo un sito in cui gli elettori potevano vendere il loro voto al miglior offerente. I commissari elettorali preoccupati da questa vendita di voti scelsero di far chiudere il sito. E per farlo idearono una nuova strategia: colpirono il nome di dominio del sito “*voteauction.com*”. Così un giudice emanò una sentenza contro l’ente che aveva registrato il nome del sito, poiché nelle clausole di utilizzo era vietato l’uso di domini a scopi illegali.

---

<sup>106</sup> Ibidem.

Un altro esempio di controllo è quello sui siti commerciali come eBay che viene effettuato dall'Unione Europea per le leggi di molti paesi che frenano ogni attività che sia riconducibile al nazismo: nella versione statunitense del sito è possibile rintracciare cimeli nazisti di ogni tipo, liberamente in vendita. Questo perché la legislatura americana in base al Primo Emendamento sulla libertà di espressione non sanziona la vendita di tale materiale.

In Europa, invece, la vendita di questi oggetti è considerata da molti stati apologia di nazismo, come in Italia. Per questo l'Unione ha fatto pressione sui server europei di eBay (sui quali ha potere) affinché rimuovessero gli oggetti indesiderati.

Questo non significa che per l'utente italiano non sia possibile acquistare tali oggetti, ma il meccanismo è più laborioso. Bisogna andare sul sito americano di eBay e provvedere da lì all'acquisto, ma deve trattarsi di un'azione volontaria: si deve digitare a mano l'indirizzo corretto, altrimenti intervengono in automatico i software di geolocalizzazione che provvedono a dirottare l'utente sulla pagina italiana.

Lo stesso fa Google: se digitiamo "ebay" nel campo di ricerca, il motore individua la nostra nazionalità e propone il link alla versione italiana del sito di aste, nello stesso modo in cui elimina automaticamente dai risultati delle nostre ricerche i siti che non sono in regola con la normativa italiana.

La versione americana del sito di aste online presenta oltre 200 cimeli nazisti in vendita. Ma si tratta di materiale legale, perché tutelato dal Primo Emendamento della Costituzione degli Stati Uniti.

Google, grazie ai server di geolocalizzazione propone la versione italiana di eBay, dove (in teoria) non si trova materiale che inneggia al partito nazista. Qualora un utente scopra tale materiale può segnalarlo ai gestori del sito che provvederanno ad eliminarlo.

Osservate che Google stesso propone l'interfaccia in italiano sempre grazie all'uso silente dei software per la localizzazione geografica.

Nel 2002 una ricerca di Jonathan Zittrain e Ben Edelman rivelò che Google aveva bloccato sulle sue pagine in Francia e Germania (Google.fr e Google.de) più di cento siti che erano invece disponibili su Google.com ma che violavano, per i loro contenuti, le leggi di quegli stati. Ma se il sito rimane attivo a cosa serve questo meccanismo? In effetti la strategia consiste nel bloccare alla fonte l'informazione che si sta cercando.

*“In altri termini è difficile sapere quello che non si sa<sup>107</sup>”*. Così il normale cittadino francese che usa la Rete per le faccende quotidiane non troverà mai siti xenofobi e nazisti. E allo stesso modo l’esaltato violento sarà tenuto lontano da materiale che probabilmente potrebbe infiammarlo ulteriormente e renderlo ancora più pericoloso per la società. Di sicuro ci sarà sempre qualcuno più abile e intraprendente della folla comune che arriverà comunque a trovare quello che cerca, ma si tratterà sempre di casi sporadici. Un po’ quello che avveniva con il P2P all’inizio della sua storia, quando era più tollerato perché appannaggio di pochi “smanettoni”. Forse a qualcuno potrà sembrare assurda questa situazione, ma la legge non deve essere del tutto efficace, è sufficiente che lo sia in maniera adeguata.

L’economista Gary Becker sostiene che il governo *“non deve catturare tutti coloro che infrangono la legge per controllare i comportamenti illegali. Basta che aumenti l’eventualità e la severità della pena al punto tale che per la maggioranza delle persone i costi di un’azione illegale superano i benefici”*.

Questa situazione di controllo statale è positiva o rappresenta una forte minaccia nei confronti delle libertà individuali e della privacy? Personalmente ritengo che non si possa fornire una risposta precisa. Non si tratta infatti di dare un’indicazione di valore. Ogni discussione sulla gestione della Rete è alla fine riconducibile ad un confronto sulla gestione della circolazione delle idee.

Chi scrive pensa che tutte le idee abbiano pari dignità e che non è con la censura che certi atteggiamenti vengano eliminati. Però il Web connette il mondo intero e una struttura totalmente priva di regolamentazione finirebbe per collassare. Una gestione totalmente libertaria può funzionare solamente in ambienti ristretti.

Basta pensare alla Grecia antica quando nelle *poleis* si esercitava una sorta di democrazia diretta, ma ciascuna città era in lotta con tutte le altre. E in questo senso la Rete finisce per rappresentare la società in cui si colloca. Una Internet moderatamente delimitata consente a persone con diversi sistemi di valori di coesistere sul pianeta. Grazie al controllo esercitato dallo Stato i cittadini sono massimamente tutelati. Poi, grazie alla natura stessa decentralizzata del Web, è comunque possibile accedere anche a quei contenuti che sono ritenuti da alcuni non condivisibili.

Purtroppo è anche nell’ordine naturale delle cose che avvengano delle degenerazioni della situazione, come nel caso della Cina in cui il controllo si trasforma in censura e la privacy è continuamente violata. Ma raramente le strategie di controllo possono essere limitate ad un loro uso esclusivamente legittimo; spesso verranno piegate per fini deleteri ed Internet non fa eccezione in questo.

Si tratta in ogni caso di mantenere una visione quanto più possibile aperta e critica.

---

<sup>107</sup> ibidem.

## Vivere ai tempi del Web

Per afferrare il significato del Web oggi è necessario discutere anche riguardo a coloro che quotidianamente ci vivono a contatto, che lo usano per lavoro e nel tempo libero.

Tapscott e Williams li chiamano “Generazione I”.

In uno studio del 1964 la giornalista inglese Jane Deverson coniò per la prima volta il termine Generazione X. Essa è inquadrata nel periodo di transizione che va dal declino del colonialismo e la caduta del muro di Berlino fino alla fine della guerra fredda. Questa definizione ha finito per dipingere quelli nati tra il 1965 e il 1975, che non a caso furono anche i primi fondatori e utilizzatori della Rete. Infatti si tratta di una delle generazioni più intraprendenti e tecnologiche della storia americana ed europea, e a loro si deve in gran parte l’espansione di Internet.

Sono persone come Pierre Omidyar, Jerry Yang, David Filo, Larry Page e Sergey Brin. Se questi nomi non vi dicono ancora niente vi rinfresco la memoria: si tratta rispettivamente dei fondatori di eBay, Yahoo, Google, ovvero di alcuni dei maggiori colossi del Web, aziende che hanno contribuito a trasformare la Rete da spazio virtuale riservato alle grandi aziende e alle speculazione economica nel Web di oggi.

I tempi sono passati e, come Internet è arrivato alla sua terza fase, così la generazione X ha ceduto il posto ai suoi figli, la Generazione I che si relaziona con un Web più a misura d’uomo, più dinamico e interattivo di quanto non sia mai stato.

Queste persone non utilizzano più Internet come se fosse un’immensa biblioteca o un semplice magazzino di informazioni. La Rete fa parte del loro DNA, sono cresciuti con essa. È diventata il collante che tiene insieme le loro relazioni sociali.

L’anonimato, caratteristica principale delle prime comunità virtuali, ha ceduto il posto a fenomeni come MySpace, Badoo, Flickr, Meetic ecc. ovvero comunità di utenti interattive vivaci e partecipi.

La Rete non serve più a nascondere la propria identità dietro paraventi digitali, bensì a farla emergere, a relazionarsi con altre persone per creare legami stabili che possano anche proseguire al di fuori del mondo virtuale. *“Questa nuova generazione di utenti giovani (o giovanili) sta portando con se questo ethos basato sull’interattività nella propria vita quotidiana, compresi il lavoro, l’educazione e il consumo<sup>108</sup>”*.

La “Generazione I” è cresciuta on line e fa dell’apertura, della collaborazione, dell’interattività gli elementi fondanti della sua etica. È una nuova stirpe di lavoratori, studenti, cittadini, consumatori. La Rete è il suo pane quotidiano. Sono persone nate tra gli anni ’80 e il 1996, più di due miliardi nel mondo. Se la generazione precedente era cresciuta soprattutto con la televisione e cominciava a muovere i primi passi nella

---

<sup>108</sup> Don Tapscott e Anthony D. Williams, “Wikinomics, la collaborazione di massa che sta cambiando il mondo”, Rizzoli 2007,

Rete, questa nuova massa di persone è cresciuta *con* il Web. Il 90 per cento di loro sa usare un PC senza problemi e adopera Internet in modo consapevole. Sono cresciuti con questo media e quindi la loro esistenza è basata sull'*interazione* piuttosto che sulla *passività* televisiva.

La “cattiva maestra” di Popper è solo un fenomeno marginale, una sorta di colonna sonora che accompagna certi momenti quotidiani ma che può essere spenta. Essi non sono recettori passivi del consumo di massa, ma critici attenti del mondo che li circonda. Il loro mezzo di informazione è il Web: le notizie vengono diffuse, discusse, analizzate, smontate con spirito critico.

I giovani della “Generazione I” fanno ricerche, analizzano minuziosamente la realtà che li circonda, cercano di cambiarla con i potenti mezzi che il Web mette loro a disposizione. “*Sono creatori attivi del contenuto mediatico e hanno fame di interazione*<sup>109</sup>”; hanno un atteggiamento di scetticismo nei confronti delle autorità costituite, del potere politico e religioso; danno grande importanza ai diritti dell’individuo, fra cui la privacy e la possibilità di esprimere le proprie opinioni. La loro vita si svolge cavalcando il network, rimanendo connessi, cercando contatti attraverso Internet.

Significativo in tal senso è l’uso diverso che viene fatto della chat, anch’essa trasformata rispetto a quella dei primordi. “*I primi tempi si aveva la netta sensazione di essere dei pionieri perché i canali [...] erano miserabilmente semi deserti e non era raro costruire una compagnia di amicizie, il gruppo comunemente inteso, nel quale però c’era quasi sempre una componente nuova, rispetto alla realtà: la propria persona era spesso costruita ad hoc, e quasi mai corrispondeva alla propria reale persona, sia fisica che socialmente riconosciuta [...] si poteva scegliere di essere un uomo, una donna, un professore universitario come un teppista della strada; si poteva essere una ragazza o il suo fidanzato geloso, o entrambe contemporaneamente*<sup>110</sup>”. L’ottica da “buco della serratura” per cui la comunicazione lasciava passare soltanto quella parte di realtà che si sceglieva di condividere (reale o fittizia che fosse) non esiste più. Almeno non del tutto e solo in certi contesti. Oggi chi sceglie di chattare lo fa nei suoi panni, mostrandosi al mondo per quello che è realmente, con tanto di foto e ricco profilo personale. Il nostro alter ego digitale e la nostra persona finiscono oggi per corrispondere.

Attraverso il Web le persone si affacciano sul mondo con le loro passioni, i loro pensieri. È caratteristico, infatti, l’aumento esponenziale e il successo dei social network. Perfino la televisione è arrivata a fare pubblicità a queste community. C’è uno spot che gira spesso di recente che pubblicizza il portale di incontri Meetic. Già da qualche anno accanto alla fine degli spot è sempre possibile leggere un

---

<sup>109</sup> ibidem.

<sup>110</sup> “L’aspettativa reale di una comunicazione virtuale”, Gianluca Caputo, appunti a disposizione per l’esame di Sociologia della comunicazione, Università di Pisa.

indirizzo Internet di riferimento, ma adesso è stato fatto un salto: non si tratta di reclamizzare un oggetto e di renderlo ancora più accessibile o desiderabile tramite la Rete, ma è il Web in sé stesso che viene promosso come prodotto sociale.

Oggi i ragazzi escono da scuola e attraverso la chat discutono e si passano i compiti, si mettono d'accordo per incontrarsi nel pomeriggio, organizzano la loro vita; attraverso le piattaforme blog si fanno conoscere e diffondono le proprie idee; tramite i siti di foto e video sharing condividono i loro momenti significativi e le loro creazioni originali. Per la sociologa dell'università di Berkeley Danah Boyd le comunità di social networking rappresentano per gli adolescenti (e non solo) un mezzo per rivendicare uno spazio privato. In questi luoghi essi socializzano con i loro pari e creano spazi condivisi esclusivamente loro, fatti a loro immagine. Potremmo affermare che rappresentano oggi quello che la piazza e il quartiere erano cinquanta anni fa per i loro genitori: uno spazio pubblico ma al contempo privato nel quale esprimersi e socializzare. Attraverso queste piattaforme, grazie al meccanismo dei commenti, questi giovani ricevono feedback, consensi, affetto. E come essi ricevono commenti, così ne attribuiscono ad altri, stringono legami, collegano i vari profili degli amici in sottocomunità interne. MySpace oggi raccoglie quasi 20 milioni di utenti di tutte le età.

Ciò detto, la “Generazione I” non va considerata come composta soltanto da questi utenti più consapevoli o smaliziati nell'uso di Internet: adopero questo termine per delineare cronologicamente e in generale quella fascia di popolazione nata e cresciuta insieme alla Rete che, per loro, è un elemento ormai assimilato all'interno del contesto socio-economico; bene o male fa parte della realtà di tutti i giorni ed ha perso quell'alone di elemento alieno. Quest'ultima considerazione va tenuta in conto per capire meglio quanto andremo ad analizzare adesso.

### **Connessi ma isolati**

Internet è un mezzo che permette di esplorare la realtà e contemporaneamente ne è anche un artefice; è l'espressione della società moderna. Quindi su Internet convergono (e si alimentano) gli atteggiamenti, le paure, le incertezze che la società si porta dietro.

Un volta delineato un quadro del consorzio civile odierno, sia dal punto di vista economico che sociologico, si comprenderà che certi fenomeni negativi che si accompagnano al Web e dei quali ad esso si attribuisce totale responsabilità si inseriscono in una visione più globale di cui bisognerebbe tenere conto. Internet è soltanto un mezzo: l'abuso e la strumentalizzazione che se ne può fare non devono



far dimenticare i benefici che questo media ha portato e che potrà ancora creare nella sua evoluzione. Non intendo né esaltare lo strumento né assolverlo dalle colpe che ha ma ritengo che esso debba essere analizzato e ricollocato in un'ottica più obiettiva. Sicuramente Internet può enfatizzare situazioni, accadimenti, fenomeni sociali che sarebbero comunque esistiti, in quanto conseguenze della macro realtà che ci circonda; ma non bisogna concentrare l'attenzione soltanto su questi e perdere il contatto con il contesto in cui viviamo.

Oggi giorno ci muoviamo in un clima di “assedio della paura” e per rendersene conto è sufficiente osservare gli inutili e umilianti controlli a cui siamo sottoposti quando vogliamo prendere un aereo. Non è possibile neppure portarsi una bottiglietta d'acqua in cabina, perché c'è il timore che possa contenere liquidi esplosivi. Oppure basta aprire un giornale o sintonizzarsi su un qualunque notiziario, per essere bombardati da messaggi pieni di allarmismo. Sicuramente l'attentato dell'11 settembre ha contribuito a rafforzare questa situazione, ma possiamo individuare alcuni fattori più generali che hanno creato il clima odierno.

Secondo il sociologo Zygmunt Bauman possiamo parlare di:

- **nuovo disordine mondiale:** dopo più di mezzo secolo in cui abbiamo vissuto con suddivisioni nette, confini naturali e artificiali, ideologie ben definite (per quanto discutibili) il mondo sembra essere oggi privo di logica e di una struttura visibile. Da una parte ci sono una ventina di paesi che detengono il monopolio economico e dall'altra il resto del mondo, con cui i primi si confrontano, che non è più disposto a sottostare alle definizioni di progresso imposte e che lotta per la sopravvivenza.
- **deregulation universale:** ogni ragione che non sia economica è costretta a cedere il passo; la competizione del mercato, irrazionale e amorale, e la libertà illimitata concessa alla finanza e ai capitali hanno distrutto ogni altra libertà. Le strutture legali del *Welfare State*, la contrattazione dei diritti sindacali, la legislazione sul lavoro hanno ceduto di fronte alle urgenze dell'economia. La disuguaglianza tra continenti e nazioni, come a un livello più profondo quella fra società, ha raggiunto proporzioni endemiche. *“I diritti umani non comprendono il diritto a conservare il proprio lavoro, per quanto ben svolto; più in generale, non contemplano il diritto all'attenzione e al rispetto dei meriti acquisiti. I mezzi di sostentamento, la posizione sociale, il riconoscimento delle capacità e il diritto alla dignità personale possono svanire bruscamente e senza preavviso<sup>111</sup>”*.
- **reti sociali sciolte:** i rapporti familiari, le relazioni interpersonali che un tempo potevano essere conforto e cura per le ferite che la vita esterna procura sono assai deboli o per lo meno tenute insieme attraverso strumenti tecnologici e pervase dallo spirito del consumismo; questo lacera la psiche umana, fa in modo che i bisogni finiscono per identificarsi con i desideri. Ma il bisogno è un

<sup>111</sup> Zygmunt Bauman, “La società dell'incertezza”, Il Mulino 1999.

vuoto privativo che deve essere realizzato. Il desiderio, invece, non può realizzarsi perché, nel momento in cui questo avviene, l'uomo perde la sua aspirazione, il suo "tendere verso"; infatti *desiderio* deriva dal latino *de sidera* e proprio come le stelle rappresenta qualcosa che non può essere afferrato ma solo contemplato come aspirazione. Nella società attuale la tecnologia ha preso il posto del desiderio: tutto ciò che è desiderio tende a divenire bisogno e quando questo si verifica siamo di fronte ad uno dei più grandi mali del presente perché l'uomo finisce per snaturarsi; la legge del consumismo di massa tende a soddisfare i bisogni del maggior numero di persone con la minima spesa, con il risultato di svalutarli emotivamente. La civiltà industriale promuove una costruzione della propria identità basata sull'ostentazione della quantità e sulla tendenza all'accumulo. In questo modo si rischia di arrivare ad una costituzione di una identità effimera, illusoria, fragile. Ed i primi a pagare sono proprio i giovani, gli adolescenti, che non hanno ancora una personalità definita e che tentano di ottenere risposte con i loro tempi, mezzi, strumenti. Superate le ombre del consumismo e del benessere tecnologico essi cercano delle risposte che siano in grado di dare un senso all'esistenza e lo fanno anche in modo deviante, trasgressivo, illogico, talvolta patologico<sup>112</sup>.

- **incertezza**: essa è diventata una modalità di vita, quindi le vicende umane si frammentano e cercano un significato in una serie di brevi episodi, magari in quei quindici minuti di celebrità che il Grande Fratello o un video shock su YouTube possono dare. La certezza ha ceduto il posto all'azzardo e "*l'assunzione di rischi prende il posto del perseguimento tenace degli obiettivi*"<sup>113</sup>. È l'immagine di sé che si frantuma in tante piccole istantanee che hanno significato solo in sé stesse, staccate le une dalle altre. Vivere nell'incertezza vuol dire perdere il controllo delle proprie emozioni, essere sopraffatti dallo stress continuo di un orizzonte sempre oscuro. L'incertezza non consente di crearsi una propria identità e di conseguenza genera paura per tutto quello che è diverso da noi. Lo *straniero* è sia prodotto che mezzo di produzione: grazie a lui, riconoscendolo come tale, costruiamo per esclusione la nostra identità. Ecco perché è forte l'insistenza da parte dei media sulla paura dello straniero; il ladro che entra nelle ville è straniero, lo stupratore è straniero (quando in realtà il 60 per cento delle violenze sessuali avviene tra le pareti di casa o da parenti e amici), lo straniero è il terrorista. Grazie al confronto con l'altro, con il non-io, la società moderna cerca di sanare il nostro bisogno di definizione che, però, contemporaneamente alimenta con la spinta al consumismo, in un ciclo autogenerativo e distruttivo.

<sup>112</sup> Sentieri, VI 2006, Antonio Puleggio, "Le identità negate: vecchie e nuove patologie"; Mario Mengheri, "Counselor: adesione a distanza", ETS 2006.

<sup>113</sup> ibidem.

Scrive Bauman<sup>114</sup>: *“nei nostri tempi postmoderni [...] i confini che tendono allo stesso tempo ad essere più desiderati e di cui più acutamente si sente la mancanza, sono quelli di una posizione sociale sicura e legittima, di uno spazio incontestabilmente personale, dove progettare la propria vita con il minimo di interferenze, giocare un ruolo in un gioco in cui le regole non mutano all’improvviso e senza giustificazione”*.

Tale situazione di incertezza purtroppo è imprescindibilmente legata al modello di economia attuale. Questa si sta indirizzando verso strade nuove attraverso il peering e la condivisione, ma si tratta di terreni tutto sommato ancora vergini, in via di sviluppo. La visione dominante fino a questo momento è il capitalismo, declinato secondo il nuovo paradigma della flessibilità. In pratica gli schematismi burocratici, la routine, il vecchio ciclo produttivo sono messi sotto accusa e si chiede al lavoratore di comportarsi con maggiore flessibilità, di essere sempre pronto al cambiamento, di non fermarsi su vecchie posizioni, ma di affidarsi meno ai regolamenti e ai formalismi, di essere sempre pronto a correre dei rischi.

Ne parla il sociologo Richard Sennet nel saggio “L’uomo flessibile” in cui descrive accuratamente il nuovo capitalismo, spiegando anche come agisce sulle concrete esperienze dei singoli e come influisce sulle loro biografie. In passato la presenza combinata di grandi aziende e di sindacati forti e compatti, insieme alla tutela dello stato sociale, avevano prodotto un’era di relativa stabilità. C’erano la fedeltà all’azienda, la stabilità e la rigidità gerarchica; oggi la situazione è cambiata; ci sono perenne innovazione, ricambio continuo di personale, ma permangono le forme di potere e controllo sugli individui e in più aumentano le disuguaglianze nelle opportunità.

La burocrazia si riduce, l’assistenzialismo termina, l’economia diventa più dinamica e di conseguenza ne risente la vita personale; anche la tecnologia che dovrebbe servire ad alleggerire la fatica fisica e mentale finisce per sovrastare l’uomo per potenza ed estensione. Il lavoro, soprattutto nei primi due settori dell’economia, non è più leggibile, nel senso che l’operaio non ha consapevolezza delle proprie azioni, finisce per diventare subordinato alla macchina. Per i lavoratori comuni questo porta ad una progressiva corrosione del carattere, ad un senso di fallimento per l’incapacità di rispondere in maniera efficiente alle nuove sfide; viene minata la percezione di continuità dell’esistenza e si finisce per erodere l’integrità dell’Io.

Fino ad una ventina di anni fa l’uomo viveva la propria vita in modo narrativo; la gestione del tempo era rigida e sequenziale, si entrava nel mondo del lavoro e si rimaneva attaccati alla propria professione anno dopo anno, ottenendo dei risultati cumulativi: era possibile predire la propria vita, che si presentava come una narrazione lineare: una solida impalcatura burocratica, fatta da gerarchie e regole sindacali permetteva di controllare la carriera negli anni, di pianificare un investimento, di mantenere un controllo dell’economia domestica. I racconti non

---

<sup>114</sup> Zygmunt Bauman, “Vita liquida”, Laterza 2007.

sono soltanto la narrazione di un accadimento, ma plasmano lo scorrere del tempo, suggeriscono legami fra eventi, ne sviscerano le cause e permettono in qualche modo di predire le possibili conseguenze.

Il capitalismo flessibile ha sostituito questo tipo di vita; esso costringe a muoversi, ad essere dinamici, a cambiare lavoro frequentemente. Le grandi aziende hanno cambiato struttura, hanno rimosso le stratificazioni burocratiche che le rendevano simili a grandi piramidi e si sono trasformate in architetture più piatte, simili alle reti. Questa struttura permette sempre una nuova definizione delle gerarchie, senza stravolgere l'intera azienda che appunto si modella sulla dinamicità del Web. Esso accelera le comunicazioni, le rende più economiche, consente un controllo quanto mai capillare e dettagliato dei lavoratori e dei loro compiti.

Tale trasformazione ha portato all'adozione massiccia di nuove tipologie lavorative come il lavoro a breve termine, i contratti a progetto e quelli delle agenzie interinali. I computer gestiscono il tempo del lavoratore; la comparsa o scomparsa di posti di lavoro, il cambio di mansioni e responsabilità sono spesso scollegati fra loro e attribuibili a cause lontane dal mondo del lavoratore, sono per lui impossibili da controllare e gestire.

Perciò il primo risultato di questa rivoluzione è che i lavoratori hanno la sensazione di perdere il controllo delle proprie vite. Non hanno più un ruolo fisso che permette loro di darsi una definizione, di esplicitare agli altri e a sé stessi quello che fanno. Gli spostamenti lavorativi azzerano ogni volta anche i legami sociali che si sono creati, sia con i colleghi sia con le amicizie, a maggior ragione quando si è costretti a cambiare anche città di residenza.

Internet in questo caso può essere utile per mantenere contatti con la chat o l'e-mail, ma tradisce le aspettative a causa della sua natura di immediatezza. Si scambiano messaggi poveri dal punto di vista del contenuto emotivo, perché le emozioni e i sentimenti per essere elaborati necessitano di lentezza, di riflessione. La qualità è differente dalla quantità.

Il lavoro finisce per condizionare pesantemente anche i legami familiari, nasce la preoccupazione per la mancanza di una disciplina etica nella cerchia degli affetti: offrire ai figli un modello di vita risoluto e determinato, spiegare loro che una dote importante è la perseveranza nelle cose diventa difficile quando personalmente si è costretti a continui cambi di mansioni e sedi a causa della mobilità. La vita lavorativa non è più un esempio efficace per un buon comportamento morale.

Il tempo narrativo caratteristico dell'economia precedente è diventato una sorta di handicap. Questo fatto mette in crisi tutta una serie di valori come la fiducia e la lealtà. Essa non è solo una formalizzazione di una stretta di mano, ma si realizza in modo meno formale, in tempi lunghi, ad esempio quando viene assegnato un compito difficile e grazie all'impegno e alle risorse profuse in esso possiamo imparare su quali persone fare affidamento.

Si tratta di “legami forti” che dipendono dalla lunga consuetudine e dalla frequentazione, oltre che - da un punto di vista più personale - dalla volontà di affidarsi agli altri. Questo tipo di legami sociali richiedono molto tempo prima di formarsi soprattutto all’interno di aziende. E oggi è ancora più difficile, visto il ristretto arco temporale in cui si muovono le organizzazioni moderne. Questo avviene soprattutto per i dipendenti posti più in basso nella scala gerarchica, quelli facilmente rimpiazzabili, la manodopera. Le moderne strutture reticolari sono caratterizzate da “legami deboli”, da rapporti occasionali, episodici.

Ma come sostiene Milan Kundera un episodio “*non è una conseguenza inevitabile dell’azione che lo precede, né la causa di ciò che ne conseguirà*<sup>115</sup>”. Esso rimane fine a se stesso, staccato dal contesto generale.

Questa modalità di relazione si manifesta anche nella vita di tutti i giorni.

Il primo grande potere del Web, comunicare velocemente in tutto e con tutto il mondo, è stato abusato fino a stravolgere la nostra capacità di empatia e autoconsapevolezza.

Bauman parla di “società liquida” per definire questa situazione per cui siamo stati sopraffatti e modellati dalla comunicazione veloce e a tutti i costi. Non importa il luogo nel quale ci troviamo né la gente che ci sta intorno. Attraverso le nostre connessioni tecnologiche siamo l’unico punto fermo nel mondo: il cellulare, la Rete ci consentono la mobilità assoluta senza spostamento. E non importa se una connessione si perde o dura poco perché siamo talmente bombardati che ci saranno altri legami da stringere.

I cellulari e il Web ci hanno liberato sia materialmente che simbolicamente dal luogo ed hanno trasformato la vicinanza topografica in prossimità virtuale. Le connessioni umane sono diventate più frequenti e tuttavia più superficiali e brevi. In questo modo esse non possono neppure condensarsi in legami solidi e duraturi perché questa società non li accetta né li promuove.

Viviamo in nome della velocità e sul suo altare sacrificiamo la relazione.

Una connessione virtuale richiede molto meno tempo e fatica per essere instaurata, ma anche per essere interrotta, sia metaforicamente che concretamente: è sufficiente premere un pulsante.

La conseguenza di ciò è che comunicazione e relazione diventano due entità distinte e slegate fra loro.

Bauman sostiene che “*essere connessi è meno costoso che essere sentimentalmente impegnati, ma anche considerevolmente meno produttivo in termini di costruzione e preservazione dei legami*<sup>116</sup>”.

Come dicevamo il comportamento lavorativo non è più un modello da offrire ai figli: le azioni a breve termine, la debolezza di valori come fedeltà e dedizione mal si adattano ad essere presi da esempio all’interno della famiglia, in cui bisognerebbe

<sup>115</sup> Milan Kundera, *La lentezza*, Adelphi 1992.

<sup>116</sup> Zygmunt Bauman, “Amore liquido”, Laterza 2007.

proporre valori permanenti, solidi, duraturi. Come è possibile mantenere obiettivi a lungo termine in una società a breve termine?

Per questo *cambiamento* assume sempre più il significato di *deriva*. Anche la parola *incertezza* non è più legata ad eventi rari ma possibili come guerre, carestie o altri disastri. Essa esiste semplicemente, fa parte della vita di tutti i giorni e la corrode. L'economista Shumpeter elogiava la distruzione creativa e sosteneva che gli uomini non dovevano farsi carico per la loro incapacità di guardare avanti e prevedere le conseguenze. Ma l'uomo comune ha bisogno di una base solida e prevedibile su cui costruire, altrimenti finisce per minare la propria salute. Purtroppo l'instabilità è la prassi, è un elemento portante del capitalismo flessibile. Il tempo tecnologico impone dei ritmi che mal si adattano alla lenta evoluzione della psiche. E *“forse la corrosione della personalità è una conseguenza inevitabile di questo stato di cose<sup>117</sup>”*.

## Conclusioni

Detto questo ritengo che Internet sia semplicemente una tecnologia e che in quanto tale sia neutra, ovvero che non contenga valori. Abbiamo dimostrato a sufficienza che Internet è la somma dei suoi contenuti, quindi degli uomini e donne che la popolano. È loro il compito di rendere il Web un posto migliore.

Internet non pone limiti all'uomo. Quindi tutte quelle considerazioni ora allarmistiche ora entusiastiche lasciano un po' il tempo che trovano. Che lo vogliamo o no Internet fa parte del nostro mondo e non è possibile (né saggio) affrancarsi totalmente da essa. Bisogna frequentarla per capire come gestirla nel modo corretto, senza pensare di avere davanti un mostro.

L'utente consapevole dovrebbe adoperare questo strumento per arricchire la sua conoscenza e cercare di migliorare la realtà in cui vive, così come la società consumistica e flessibile la adopera per diffondere le sue dottrine.

Non è la Rete che genera certi sviluppi. Anche le dinamiche giovanili di ribellione al sistema vengono attuate da sempre. La prima a generare fenomeni di emulazione fu la televisione. Non sono troppo lontani nel passato gli atti di vandalismo descritti nei notiziari e replicati dai giovani. Come i lanci di sassi dal cavalcavia. Anche le aggressioni a scuola e i fenomeni di bullismo non sono un avvenimento nato con il Web.

Il disagio giovanile purtroppo è un fenomeno connaturato alla società del capitalismo e alla sua negoziazione dei valori. Le ricerche hanno evidenziato nei bambini la relazione fra la qualità del legame di attaccamento (secondo le teorie di Bowlby) e l'insorgere di difficoltà con i coetanei in età scolare e adolescenziale: i soggetti con attaccamento insicuro-evitante con più probabilità esibiranno comportamenti di

---

<sup>117</sup> Richard Sennet, “L'uomo flessibile, le conseguenze del nuovo capitalismo sulla vita personale”, Feltrinelli 2006.

prepotenza e attacco. Essi non hanno fiducia negli altri e si aspettano una risposta ostile, da cui sfuggono attuando per primi dei comportamenti aggressivi.

Anche l'ambiente familiare, inteso come un contesto propositivo di norme, regole, valori è stato individuato come uno dei fattori possibili dell'insorgere del bullismo, qualora proponga un'educazione troppo permissiva, coercitiva o incoerente<sup>118</sup>.

La Rete casomai permette a delle personalità già problematiche di ottenere visibilità mondiale in modo autonomo (staccandosi dalla gestione dei normali media), contribuendo a coltivare la loro nevrosi narcisistica.

Ma anziché chiedersi criticamente come cambiare questo stato di cose e aiutare i giovani a scoprirsi e valorizzarsi, si preferisce lanciare accuse a casaccio contro Internet.

Già Popper in passato puntò il dito contro la televisione affermando che essa *“produce violenza e la porta in case dove altrimenti violenza non ci sarebbe”*<sup>119</sup>. Il filosofo proseguiva proponendo una sorta di patente da rilasciare a coloro che fanno televisione e che avrebbe potuto essere ritirata qualora gli autori avessero agito in violazione di determinati principi etici, come ad esempio proporre una TV violenta. Io non sono del tutto d'accordo con questo pensiero. Non si deve demonizzare un mezzo, ma saperlo sfruttare con assennatezza. E proporre certi spettacoli non significa necessariamente che chi vi assiste diventerà un violento. È vero che la TV spazzatura oggi contende sempre di più l'audience a proposte di qualità, ma questo non è sufficiente per addossare al Web la responsabilità di certe devianze.

Anzi, dal momento che sono gli utenti a fornire i contenuti, si può sostenere il contrario, cioè che grazie alle nuove tecnologie a basso costo è possibile anche produrre dei buoni programmi; tutti oggi con poca spesa possono contribuire a migliorare la qualità dell'intrattenimento.

YouTube è spesso sotto accusa per i video insulsi o drammatici che mostra, ma si tratta solo di una rappresentazione minima di questa realtà. Il sito offre spesso dei contenuti amatoriali molto ben realizzati e piacevoli da vedere come l'ottimo cortometraggio tutto italiano *“Star Wars Dark Resurrection”*, girato in economia da un gruppo di appassionati di Guerre Stellari a Ventimiglia; oppure i vari mashup realizzati dagli utenti. Questa espressione culturale consiste nella combinazione e nel rimescolo di vari contenuti audio e video, in modo da ottenere qualcosa di nuovo e gradevole: il Dj Danger Mouse ha pubblicato *“Grey Album”* ottenuto mescolando delle ricampionature del White Album dei Beatles con parti vocali del Black Album del rapper Jay-Z. Senza contare le migliaia di video guide per i più disparati argomenti, le interviste e gli spettacoli amatoriali di informazione, intrattenimento, istruzione, i volti della TV ritenuti scomodi e censurati, che sul Web trovano ancora spazio ecc.

<sup>118</sup> Sentieri VI, 2006, ETS 2006.

<sup>119</sup> Karl R. Popper, John Condry, *“Cattiva maestra televisione”*, Reser 1994.

Riferendosi ad Internet come generatrice di fenomeni sociali negativi, molti psicologi, opinionisti, giornalisti citano lo IAD (Internet Addiction Disorder, Ivan Goldberg 1995) cioè il Disturbo da dipendenza da Internet, quindi puntano il dito contro il Web, accusandolo di essere simile a una droga, di generare dipendenza e fenomeni ossessivo-compulsivi. In Italia il professor Vincenzo Caretti ha definito una patologia legata all'utilizzo eccessivo della Rete, che chiama "Trance Dissociativa da Videoterminale<sup>120</sup>". È vero che esistono persone affette da tale sindrome, ma non credo dipenda esclusivamente dalla pericolosità che viene data come implicita nel mezzo, bensì dalla loro psiche già debole. Probabilmente con la stessa facilità con cui sviluppano lo IAD potrebbero diventare alcolizzate, tossicodipendenti o maniache del gioco d'azzardo.

Generalmente molte patologie e disturbi mentali si sviluppano in contesti sociali e familiari a rischio. L'argomento è vasto e la trattazione è più di pertinenza di psicologi e psicoterapeuti. A me interessa riportare equilibrio, restituendo un minimo di neutralità ad Internet come mezzo di comunicazione e di creazione di conoscenza.

Inoltre si trascura l'esistenza di altre manifestazioni sociali che hanno, invece, risvolti positivi. Mi riferisco, ad esempio, alle "smart mobs" analizzate dallo scrittore Howard Rheingold. Si tratta delle così dette "folle intelligenti" ovvero raduni di persone che si formano grazie all'uso di connessioni mobili e senza fili e che si trovano per manifestare attuando comportamenti pacifici ma al di fuori dell'ordinario.

All'inizio tali manifestazioni erano prive di scopo, più una moda che altro<sup>121</sup>, ma questo tipo di socializzazione organizzata è stata scelta anche per scopi più seri. Nel 2001 nelle Filippine le smart mobs crearono folle ostili al presidente Joseph Estrada (accusato di corruzione e saccheggio delle risorse pubbliche) e portarono alla sua destituzione e alla sostituzione per acclamazione popolare con Gloria Arroyo; mentre a novembre 2005 in Italia sono state organizzate delle smart mob per commemorare Pier Paolo Pasolini<sup>122</sup>.

Merita citare anche il blog di Beppe Grillo, uno dei siti più cliccati della penisola, anche dall'estero. Da questa roccaforte elettronica partono quotidiani gli attacchi del (ex) comico, soprattutto contro l'economia, l'inquinamento, il mal governo, la corruzione dei politici nostrani, che lui chiama non a torto "i nostri dipendenti". Si possono muovere molte critiche al blog del comico genovese, ma non quella di non aver saputo sfruttare positivamente le doti di Internet. Tramite la Rete si è organizzato e diffuso il messaggio del famoso V-Day che *"si terrà sabato otto settembre nelle piazze d'Italia, per ricordare che dal 1943 non è cambiato niente. Ieri il re in fuga e la Nazione allo sbando, oggi politici blindati nei palazzi immersi in problemi"*

<sup>120</sup> Vincenzo Caretti, Daniele La Barbera, "Psicopatologia delle realtà virtuali. Comunicazione, identità e relazione nell'era digitale", Masson 2001.

<sup>121</sup> In questo caso si parla di flash mob.

<sup>122</sup> [http://www.repubblica.it/2005/k/sezioni/spettacoli\\_e\\_cultura/ppp/ppp/ppp.html](http://www.repubblica.it/2005/k/sezioni/spettacoli_e_cultura/ppp/ppp/ppp.html)

*culturali. Il V-Day sarà un giorno di informazione e di partecipazione popolare*<sup>123</sup>". E grazie alla Rete si coordinano e si organizzano i vari meet up. Sono associazioni locali di cittadini che si rifanno al pensiero di Grillo e cercano di sensibilizzare la propria città rispetto a certe tematiche, proponendo azioni concrete che vanno dalle liste civiche dei cittadini a manifestazioni e azioni di protesta. Il sito Meetup.com permette appunto la creazione di comunità legate da interessi affini che poi si incontrano nel mondo reale. I meetup di Grillo sono ormai molte migliaia, quasi uno a città. E questi sono solo alcuni esempi, i più conosciuti.

Queste comunità virtuali adoperano le tecnologie non per entrare nel Web, ma per uscirne, per trasportare le loro esigenze al di fuori del cyberspazio, interpretando la Rete non come un isolante, ma come aggregatore, come strumento relazionale. Ci si incontra sul Web ma poi ci si da appuntamento in piazza.

Queste considerazioni valgono anche quando Internet è usata dai bambini, sempre molto permeabili alle nuove tecnologie.

Ovviamente la giovane età li rende maggiormente vulnerabili e manovrabili. Ma questo discorso vale anche per la televisione e per tutti quei momenti educativi che hanno bisogno di essere analizzati e discussi. Certamente Internet è un *mare magno* pieno di incognite, un terreno pericoloso, sfruttato anche dai pedofili, sia per scambiarsi materiale che per adescare nuove vittime; ma un bambino non dovrebbe navigare liberamente, se non con un adulto accanto, in grado di indirizzarlo.

È giusto essere preoccupati perché il figlio trascorre troppo tempo on line, ma è importante anche saper proporre delle alternative valide, trascorrere del tempo con i propri bambini, accudirli. Internet dovrebbe diventare un momento di condivisione non di solitudine; non dovrebbe essere usato come una baby-sitter a cui affidare il figlio. Questo è un atteggiamento irresponsabile, Internet non è un giocattolo. Il bambino non lo sa, ma il genitore sì.

Ed è proprio il genitore che deve essere l'*utente consapevole*, che deve mettere in atto tutte le strategie possibili per tutelare il bambino. Anzitutto stargli accanto durante la navigazione, per rendersi conto di come il figlio adopera la Rete. Eventualmente permettendo l'accesso solo ad alcuni siti, a chat e forum fidati. Ci sono molti siti che sono sviluppati apposta per i più piccoli, per offrire passatempi interessanti e spesso anche istruttivi. Oggi anche tutte le scuole elementari hanno un loro spazio sul Web. È sufficiente fare una ricerca veloce su Google per proporre al bambino un percorso educativo sicuro e divertente.

Poi i bambini sono spesso molto più abili degli adulti nell'usare il computer, perciò quella mezz'ora trascorsa insieme davanti al monitor può essere un utile arricchimento anche per il genitore, che grazie al bambino può prendere confidenza con una tecnologia troppo lontana. A sua volta, sapendone di più, potrà avere maggiori garanzie quando il bambino usa il PC.

---

<sup>123</sup> <http://www.beppegrillo.it>

Concludendo credo che sia importante in questo mondo alienato riappropriarsi prima di tutto di un concetto di salute corretto, orientato sul benessere della persona, piuttosto che scagliarsi soltanto contro uno strumento di informazione. La salute non è solo assenza di malattia, ma anche un elemento in divenire, un processo di crescita costante. Essa va inserita all'interno di un paradigma non solo fisico ma biopsicosociale (corpo, psiche, ambiente), dove l'attenzione si focalizza sulla relazione fra i tre elementi. Le competenze psico-sociali centrali per la promozione della salute sono il pensiero creativo e critico, le relazioni interpersonali, l'autoconsapevolezza, l'empatia, la gestione delle emozioni e dello stress. Abbiamo visto che purtroppo tutte queste abilità sono normalmente trascurate dalla società capitalista flessibile e veloce, anzi sono stravolte in modelli negativi. Quindi è verso di loro che andrebbe indirizzata una sana polemica costruttiva, collocando il ruolo della Rete in una prospettiva più oggettiva, che tenga conto anche del contributo positivo che può offrire.



## Bibliografia

- AA. VV., *Sentieri - itinerari di psicopatologia - psicosomatica - psichiatria*, rivista dell'associazione AIRP (Associazione Italiana Ricerca Psicosomatica) a cura di Mario Mengheri, anni 2006 e 2007.
- Alby Francesca, *Le tecnologie nella vita quotidiana*, Carocci 2007.
- Battelle John, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*, Hardcover 2005; trad. it. *Google e gli altri - Come hanno trasformato la nostra cultura e riscritto le regole del business*, Raffaello Cortina 2006].
- Bauman Zygmunt, *La società dell'incertezza*, Il Mulino 1999.
- Bauman Zygmunt, *Liquid love. On the Frailty of Human Bonds*, Polity 2003; trad. it. *Amore liquido*, Laterza 2007.
- Bauman Zygmunt, *Liquid Life*, Polity 2005; trad. it. *Vita liquida*, Laterza 2007.
- Calvo, Roncaglia, Ciotti, Zela, *Internet 2004 - Manuale d'uso della rete*, ed. elettronica Laterza.
- Chiesa Giulietto et al., *Zero - perchè la versione ufficiale sull'11/9 è un falso*, Piemme 2007.
- Gibson William, *Neuromancer*, Ace 1984; trad. it. *Neuromante*, Mondadori 2003
- Gubitosa Carlo, *La storia di Internet*,
- Goldsmith Jack, Wu Tim, *Who Controls the Internet? Illusions of a Borderless World*, Oxford University Press 2006; trad. it. *I padroni di Internet - l'illusione di un mondo senza confini*, RGB 2006.
- Ippolita, *The dark side of Google*, ed. elettronica 2006 (www.ippolita.net).
- Kundera Milan, *L'immortalità*, Adelphi 1993.
- Kundera Milan, *La lentezza*, Adelphi 1992.
- Kurose James F., Ross Keith W., *Computer networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet*, Pearson 2003; trad. it. *Internet e reti*, McGraw-Hill 2003.
- Landi Paolo, *Impigliati nella rete*, Bompiani 2007.
- Mecacci Luciano, *Manuale di psicologia generale*, Giunti 2001.
- Norman Donald A., *The Psychology of Everyday Thing*, Basic Books 1988; trad. it. *La caffettiera del masochista*, Giunti 2005.
- O'Reilly Tim, *What is Web 2.0*; trad. it. *Cos'è il web 2.0*, ed. elettronica 30-09-2005.
- Popper Karl, Condry John, *Cattiva maestra televisione*, Reset 1994.
- Sennet Richard, *The Corrosion of character. The Personal consequences of Work in the New Capitalism*, Norton 1998; trad. it. *L'uomo flessibile - le conseguenze del nuovo capitalismo sulla vita personale*, Feltrinelli 2006.
- Sottocorona Chiara, Raffaele Romagnolo, *I protagonisti della rivoluzione digitale*, Franco Muzio 2003.
- Sterling Bruce, *The Hacker Crackdown*, ShaKe 1992; trad. it. *Giro di vite contro gli hacker*, Mondadori 2004.
- Sterling Bruce, *Globalhead*, Spectra 1994; trad. it. *Cronache del basso futuro*, Mondadori 2004.

- Tapscott Don, D. Williams Anthony, *Wikinomics. How Mass Collaboration Changes Everything*, Portfolio 2007; trad. it. *Wikinomics - la collaborazione di massa che sta cambiando il mondo*, Rizzoli 2007.
- Turkle, Sherry, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, New York, Simon & Schuster, 1995; trad. it. *La vita sullo schermo*, Apogeo 2005.
- materiale vario tratto dai corsi tenuti ad Informatica Umanistica, presso la facoltà di Lettere Moderne, Università degli studi di Pisa.



<u>Indice</u>	pag.
<b>Prefazione</b>	3
Requisiti minimi	4
Sciogliere un paradosso	5
<b>PARTE PRIMA</b>	
<b>La nascita di Internet</b>	6
Il funzionamento del WWW	8
Ma in effetti cos'è una pagina Web?	13
Il primo Web	15
I forum e il galateo della rete	16
<b>Internet ieri</b>	19
Database	19
Cascading Style Sheets (CSS)	20
Content Management System (CMS)	23
Il blog	24
Condividere files – il P2P	25
<b>Internet oggi – il Web 2.0</b>	31
Ad ogni utente il suo ordine	32
Un piccolo chiarimento – il DNS	34
Un piccolo chiarimento II – i Plug-in	36
<b>Una bussola per navigare – il browser</b>	39
I comandi principali	40
Preferiti e Cronologia	41

<u>Indice</u>	pag.
<b>Motori di ricerca</b>	43
Come funzionano	43
Quasi umani	44
Google al massimo – ottimizzare la ricerca	48
Operatori booleani	49
Virgolette e “stop words”	51
Metacaratteri a parola completa	54
La ricerca avanzata	55
Per finire - Che cosa significa "Google"?	57
<b>La ricerca perfetta</b>	58
Internet siamo noi – eBay, Amazon, Wikipedia	61
<b>Ergonomia della Rete</b>	65
Il sito ci riconosce	67
La disposizione dell'informazione	71
Usabilità e accessibilità	73
La pubblicità	77
Google AdSense	78
In sintesi	82
<b>La posta - panoramica</b>	84
La chiocciola	85
I componenti fondamentali del servizio	85
I comandi principali	88
Gli allegati	92

<u>Indice</u>	pag.
<b>Lavorare con la posta</b>	94
Configurare il client la prima volta	94
Webmail – leggere la posta ovunque col browser	95
Webmail in dettaglio	96
Login e logout	101
Lo spam	102
Opporsi allo spam	102
La nostra spazzatura	105
Sant’Antonio pensaci tu!	106
Per finire – ma perché chiamarla Spam?	109
<b>Da dove dgt? – la chat</b>	110
Tipologie di chat	111
Instant Messaging	114
Incomprensibili abbreviazioni	119
Fammi un sorriso	121
Le prossime frontiere	122
<b>La sicurezza</b>	124
Conoscere il nemico - malware	125
Lavorare con il browser - un esempio di ricerca	126
Il mulo elettronico	130
Riconoscere i file - le estensioni	131
Utilizzo delle estensioni nella navigazione e nel P2P	135
Gradisci un biscotto?	135
I pericoli della posta elettronica	140
Muri di fuoco e cacciatori di virus	149
Reti..	152

<u>Indice</u>	pag.
... pacchetti ...	153
... e porte	155
Una metafora per capire meglio	156

## PARTE SECONDA

<b>La visione “antropocentrica” del Web 2.0</b>	159
Cronache di una tragedia	161
Gli anni successivi	164
Conclusioni	168
<b>Wikinomics - lo spirito della condivisione</b>	169
Peer production	170
Apple, la musica digitale e i DRM	173
La LEGO	176
Il software libero	178
Browser come ambienti di sviluppo	181
<b>Relazionarsi al Web</b>	184
La ricerca e la privacy	184
Una sola rete?	189
Lo stato e il Web	193
<b>Vivere ai tempi del Web</b>	198
Connessi ma isolati	200
Conclusioni	205
Bibliografia	209

