



UNIVERSITÀ DI PISA

Corso di Laurea in Informatica Umanistica

RELAZIONE

Responsive Web Design e Smart Journalism

Candidato: *Mattia Bigongiali*

Relatore: *Andrea Marchetti*

Correlatore: *Enrica Salvatori*

Anno Accademico 2014-2015

Indice

1. Introduzione.....	4
2. Responsive Web Design e sviluppo mobile.....	10
2.1. Perché porsi il problema del mobile?.....	10
2.1.1. Indicatori che testimoniano l'importanza del mobile.....	11
2.2. Navigare su mobile è diverso.....	16
2.3. Responsive Web Design e tecniche mobile correlate.....	18
2.3.1. Responsive Web Design.....	18
2.3.2. Storia del Responsive Web Design.....	21
2.3.3. Mobile First.....	24
2.3.4. Progressive Enhancement.....	25
2.3.5. Responsive Web Design a livello tecnico.....	27
2.4. Mobile Web o One Web? Un dibattito ancora in corso.....	36
2.4.1. Alcuni temi del dibattito.....	37
2.4.2. One Web vs Usabilità?.....	39
2.5. Adaptive Delivery: un'alternativa al Responsive Web Design.....	42
3. Responsive Web Design nel giornalismo "smart".....	44
3.1. Lo storytelling multimediale: una nuova frontiera per il giornalismo.....	44
3.1.1. Com'è nato l'articolo "smart".....	47
3.2. La strage di Viareggio trattata con uno storytelling multimediale.....	50
3.2.1. Premessa.....	50

3.2.2. Come è stato svolto il lavoro.....	52
3.2.3. Come è stato composto il portale.....	56
3.2.4. Come il portale è stato reso responsive.....	61
3.2.5. Come sono stati affrontati alcuni problemi legati al mobile.....	66
3.2.6. Fase di test del portale.....	67
3.2.7. Difetti del portale dal punto di vista del mobile.....	67
4. Bibliografia.....	70

Introduzione

La quantità e la diffusione di telefoni o dispositivi portatili sempre più “intelligenti” ha portato il mondo del giornalismo on line, come del resto quello del commercio, a rivalutare tutto ciò che ha a che fare con il mobile. Se infatti all’inizio del 2000 il mobile poteva essere considerato da una casa editrice un settore separato e di secondo piano, adesso le cose sono cambiate. La quantità dei dispositivi mobili venduti ha superato quella dei pc desktop, e, con l’aumentare delle vendite, i prezzi dei modelli meno recenti (ma comunque molto avanzati dal punto di vista delle capacità) sono scesi, rendendo accessibili ad una più larga fascia della popolazione prodotti di ottimo livello. Con l’uscita di modelli sempre più smart, sono aumentate anche le funzionalità dei device mobili e di conseguenza anche operazioni che vengono svolte dalle persone con questi tipi di dispositivi. E’ inoltre provato che le persone che non possono economicamente permettersi due connessioni ad internet (una per pc desktop e una per il dispositivo mobile) scelgono quasi sempre il mobile. Anche il fatto che l’e-commerce attraverso dispositivi mobili è salito verticalmente fin quasi a superare quello lato pc desktop o laptop è un chiaro segnale che il lato mobile è fondamentale per chi lavora per il web.

Dal punto di vista del giornalismo on line dare grande importanza al mobile significa poter raggiungere una maggiore quantità di lettori o potenziali visitatori e risolvere il problema del “digital divide” (divario digitale che verrebbe creato tra coloro che posseggono un pc desktop e coloro che invece hanno a disposizione solo un device mobile). In altri termini, oggi, una testata giornalistica on line per “farsi spazio” sul web (acquisire quindi visibilità e aumentare il ranking) e diffondere notizie o informazioni di qualsiasi tipo deve necessariamente curare al meglio il lato mobile.

Un altro punto di interesse da parte delle testate giornalistiche verso il mobile è legato al fatto che gli utenti di tablet e smartphone sono disposti a passare più tempo davanti ad un articolo piuttosto che gli utilizzatori di un pc desktop. Smartphone e tablet sono infatti strumenti ideali per essere utilizzati su luoghi di lettura più comodi, come il divano, a differenza del pc desktop che costringe gli utenti a leggere seduti ad una scrivania.

Ma in che modo una testata giornalistica può occuparsi del lato mobile?

Prima di rispondere a questa domanda è opportuno chiarire il concetto che la navigazione mobile è diversa da quella lato desktop. Navigare il web attraverso un dispositivo mobile significa avere a disposizione uno schermo più piccolo di quello di un desktop (smartphone o tablet), una capacità a livello hardware inferiore di quella di un pc o di un laptop, un sistema operativo e un browser mobile con potenzialità e prestazioni più basse rispetto ad un pc fisso. Inoltre i dispositivi mobili sono dotati di touch screen, strumento molto diverso dal mouse e della tastiera.

Durante la progettazione del sito web di un giornale o rivista on line, gli sviluppatori devono quindi tenere di conto che il contenuto del sito deve essere ben leggibile (nel caso del testo) e ben visibile (nel caso di immagini, video, grafici, gallery) anche su risoluzioni di schermo inferiori di quelle di un comune pc desktop. Inoltre il contenuto come video e immagini deve essere ottimizzato per i vari schermi (in altri termini non deve essere “pesante”) perché influisce sul tempo di caricamento della pagina. E’ statisticamente provato infatti che la maggioranza degli utenti web è “impaziente” per quanto riguarda il tempo di caricamento del sito web, un contenuto lento da caricare su mobile comporta quindi nella maggioranza dei casi all’abbandono della pagina da parte del visitatore.

Gli sviluppatori devono anche tener presente che su dispositivi mobili il contenuto viene visualizzato attraverso lo scrolling del dito sul touch screen. Questo in fase di progettazione determina che le parti cliccabili del sito come i bottoni o le caselle del menù, o le parti nel quale l’utente può inserire del testo come i form, siano abbastanza grandi rispetto allo schermo da permettere all’utente di interagire con il sito web senza dover zoomare sulla sezione desiderata.

E’ opportuno ricordare anche che attraverso i device mobili sono disponibili due tipi di visualizzazione, in termini tecnici portrait view e landscape view, in termini più accessibili verticale e orizzontale. Il sito web deve essere quindi in grado di adattarsi alla rotazione dello schermo (cosa non fattibile con il desktop) in base alle preferenze dell’utente.

Tenendo conto delle differenze tra una navigazione su dispositivo mobile o quella tramite pc desktop ci sono due metodi per affrontare al meglio il lato mobile per un giornale on-

line: un sito web unico o siti web separati. Entrambi i metodi presentano dei vantaggi e degli svantaggi che analizzeremo bene in seguito. Per adesso basta semplicemente chiarire la differenza tra i due approcci e motivare la ragione per la quale un giornale on line dovrebbe optare per il sito web unico.

Progettare un sito web mobile separato consiste nella selezione di una parte del contenuto del sito completo per desktop ritenuta più importante o più utile per gli utenti che accedono al sito attraverso un dispositivo mobile e nella creazione di un layout semplificato che renda visibile solo quel contenuto. In questo modo il sito web mobile sarà facilmente navigabile e accessibile su qualsiasi tipo di dispositivo e il contenuto semplificato ben leggibile.

Un tipo di approccio di questo genere può essere il migliore per un sito web di una stazione ferroviaria per esempio. In questo caso infatti è facile intuire cosa interessa ad un utente che accede al sito attraverso un dispositivo mobile: gli orari di partenza e di arrivo, il prezzo dei biglietti, eventuali offerte e una sezione con la possibilità di acquistare un biglietto attraverso quel dispositivo. Per siti web di questo genere semplificare il contenuto togliendo ciò che si ritiene meno utile all'utente può avvantaggiare la navigazione di quest'ultimo e migliorare la sua esperienza utente.

Progettare un sito web unico sia per desktop che per mobile significa mettere un sito in grado di adattarsi a qualsiasi tipo di risoluzione dello schermo, riorganizzando il layout e il contenuto in modo da facilitare la navigazione e da rendere ottimale l'esperienza utente su qualsiasi tipo di dispositivo. Tutto questo si ottiene con il Responsive Web Design, che consiste, semplificando, nella scrittura di codice ad hoc in base alle dimensioni dello schermo (in gergo tecnico utilizzando le proprietà delle media-queries del css3), in immagini flessibili e griglie fluide.

Un approccio di questo tipo è sicuramente il migliore per un giornale on line. Infatti nel caso di siti web legati all'informazione non è possibile fare un ragionamento di tipo selettivo. Come fa uno sviluppatore a sapere quali notizie sono più importanti o più utili per un utente? Come fa a sapere quali sezioni sono più interessanti per un particolare utente? Non può. E' per questo che è necessario progettare un sito web che contenga lo stesso

contenuto indipendentemente dal dispositivo utilizzato per visualizzare il sito. La semplificazione del layout per il mobile in questo caso consiste nella riorganizzazione del contenuto (sezioni, menù, immagini) in modo da essere ottimizzato per qualsiasi tipo di device.

Dopo aver fatto questa premessa sul motivo per il quale il giornalismo on line deve utilizzare la tecnica del responsive web design per far fronte allo sviluppo mobile in corso, passiamo ad analizzare il problema in questione: l'importanza del responsive web design nei siti web che trattano uno storytelling multimediale.

Innanzitutto è opportuno chiarire che cosa si intende per storytelling multimediale, chiamato anche in una serie di altri modi con significato più o meno equivalente: longform journalism, data journalism, interactive journalism ecc.

Lo storytelling multimediale è nato ufficialmente nel 2012 con l'uscita dell'articolo Snow Fall sul New York Times. L'articolo è caratterizzato, oltre che per la lunghezza, per la capacità di tenere insieme testo, immagini, video, audio, grafica digitale sempre seguendo il filo della storia. Lo stile dell'articolo è particolare in quanto riporta caratteristiche più letterarie che strettamente giornalistiche. È un modo di fare giornalismo che punta a coinvolgere, colpire, far partecipare nel senso di rendere partecipi della storia gli utenti. Snow Fall riscontrò un grande successo e venne definito un "immersive digital magazine". È proprio la parola "immersione" che caratterizza maggiormente lo storytelling multimediale, in quanto questa modalità di fare giornalismo on line permette appunto di "far immergere" i lettori nelle vicende narrate, di farli sentire coinvolti nei fatti.

Tra i motivi del successo ottenuto negli ultimi anni da questo tipo di approccio al giornalismo è importante considerare il fatto che la lettura on line è aumentata di pari passo con il miglioramento della qualità degli strumenti di visualizzazione (siano desktop, laptop, smartphone o tablet); il fatto che oggi le flash news sono disponibili su qualsiasi mezzo, dalla televisione alla radio, un giornale quindi si distingue da un altro più per qualche tema trattato approfonditamente che per una serie di notizie istantanee; nonché, come scrive Jonathan Mahler, giornalista del New York Times, una certa nostalgia verso un genere

(quello degli articoli lunghi tipici dei magazine) che su carta stava scomparendo negli anni precedenti.

Il responsive web design facilita la visualizzazione dei siti web che trattano di storytelling multimediale, indipendentemente dal dispositivo utilizzato dal lettore per accedere al sito. Riesce quindi a superare il problema del “digital divide”, che rischia di tagliar fuori coloro che non in possesso di un pc desktop o di un laptop. Riesce inoltre a realizzare gli obiettivi dello storytelling su qualsiasi dispositivo, è in grado infatti di rendere la narrazione fluida, intrigante, piacevole e di integrare perfettamente testo, immagini, video, grafica digitale nel percorso del racconto anche su schermi piccoli come quelli di uno smartphone.

Il responsive design aiuta quindi a coinvolgere e rendere partecipi i lettori nella storia narrata anche su dispositivi (come appunto gli smartphone o i tablet) utilizzati spesso in contesti dove le distrazioni sono probabili, in metropolitana, sul treno, durante un viaggio. Come abbiamo già scritto progettare un unico sito web responsive visualizzabile su tutti i dispositivi permette agli utenti desktop come quelli mobile di vedere lo stesso contenuto, ovviamente riorganizzato per facilitare la lettura in base allo schermo, evitando quindi semplificazioni del testo e le riduzioni del contenuto eseguite quasi sempre dagli sviluppatori dei siti web “per mobile”.

L'applicazione delle tecniche responsive facilitano anche la diffusione dello storytelling multimediale, genere giornalistico nel quale grandi giornali e case editrici (come il New York Times, The Guardian, Boston Globe, il Corriere della Sera, La Stampa, o il Gruppo Espresso del quale fa parte il Tirreno) hanno investito e stanno investendo molto, ma non ancora del tutto conosciuto e apprezzato come meriterebbe dagli utenti.

La tesi è divisa in due sezioni, a loro volta divise in capitoli.

Nella prima sezione si parla dello sviluppo mobile, del responsive web design, delle tecniche ad esso correlate, e della discussione sul tema del sito web unico o siti web separati in base al dispositivo di visualizzazione.

Nella seconda sezione si parla dello storytelling multimediale e del lavoro svolto per la realizzazione del portale sul tema della Strage di Viareggio pubblicato sul Tirreno.

Responsive Web Design e sviluppo mobile

Perché porsi il problema del mobile?

Negli ultimi anni l'utilizzo del web su dispositivi mobili è cresciuto radicalmente e sta aumentando sempre più rispetto a quello lato pc desktop.

Le persone spendono un'enorme quantità di tempo navigando sul web mentre sono in viaggio. Basta guardarsi attorno uscendo da casa per notare gente che, per strada, alla fermata dell'autobus, sulla metropolitana, nel parco, o seduta al bar di fronte a voi, visita siti, blog o portali web di informazione, sport, spettacoli o e-commerce attraverso dispositivi mobili.

Nel rapporto sul traffico digitale presentato a seguito di uno studio condotto dal Jakob Nielsen nel 2014 si afferma che il tempo speso dagli americani su internet attraverso dispositivi mobili (smartphone o tablet) è maggiore di quello attraverso pc desktop o laptop. Lo studio rileva che in media negli Stati Uniti, gli adulti trascorrono su internet 34 ore al mese via smartphone e 27 ore via pc desktop. Lo stesso avviene anche in Europa ed in Asia, con dati simili¹.

Secondo una serie di statistiche pubblicate nel 2014 sull'Huffington Post più del 20% delle ricerche su Google sono effettuate tramite un dispositivo mobile, il 25% degli utenti di internet accedono alla rete solamente attraverso dispositivi mobili, il 26% delle e-mail sono visualizzate (o inviate) attraverso smartphone e il 10% attraverso tablet. Si prevede anche che alla fine del 2014 l'utilizzo di internet per mezzo di device mobili supererà nettamente quello via pc desktop².

Il modo nel quale le persone utilizzano il web sta cambiando rapidamente ed è compito di aziende dedite alla vendita di prodotti on-line, di quotidiani o riviste tecniche che vogliono

1. ImgInternetBlog, Nielsen: Sorpasso dell'utenza di internet mobile rispetto a quella PC, 2014

<<http://blog.imginternet.com/Internet/Nielsen-Sorpasso-DellUtenza-Di-Internet-Mobile-Rispetto-A-Quella-PC.kl>> [visitato il 20 Giugno 2014]

2. Huffington Post, John Rampton, *How is important Responsive Design?*, 2014

<http://www.huffingtonpost.com/john-rampton/business-mobile-responsive-design_b_5267077.html> [visitato il 20 Giugno 2014]

farsi spazio sul web, adattarsi ai tempi e sfruttare al meglio questo fenomeno.

Creare un'eccellente *user-experience* sui dispositivi mobile per chi si occupa di pubblicizzare un prodotto, diffondere informazioni o più semplicemente farsi conoscere (sia una testata giornalistica on-line che un blog di intrattenimento) è diventato ormai di fondamentale importanza.

Indicatori che testimoniano l'importanza del mobile

-La vendita dei dispositivi mobili è arrivata a superare nettamente quella dei pc desktop.

Lo smartphone oggi non è più solo un gadget di un esperto nel settore informatico infatti. Oggi chiunque può possedere uno smartphone, indipendentemente dalla sua conoscenza dell'informatica e dal suo lavoro. Secondo molte statistiche dal febbraio del 2011 ad oggi le vendite a livello mondiale di smartphone hanno superato quelle dei pc desktop e laptop insieme. E sono in continuo aumento³.

Secondo alcuni dati risalenti al 2012 negli Stati Uniti i proprietari di smartphone sono 84 milioni, in Canada il 40% dei 20 milioni di proprietari di telefoni cellulari possiede uno smartphone, e le vendite di smartphone nell'Unione Europea rispecchiano la situazione oltreoceano⁴.

Secondo i dati pubblicati dall'Huffington Post nel 2014 dei 4 miliardi di telefoni cellulari nel mondo 1 miliardo sono smartphone. Secondo Clive Thompson, uno dei giornalisti del campo tecnologico più seguiti del pianeta, nel 2015 i dispositivi mobili saranno per la prima volta più degli abitanti della Terra.

Se da un lato la vendita dei dispositivi mobili sale, dall'altro lato quella dei pc desktop resta costante o in alcuni casi cala drasticamente a seconda del paese e del produttore. Negli Stati Uniti il 2011 è stato l'anno del peggiore livello di crescita annuale delle vendite dei pc

3. Aidan Foster, *Four mobile trends business can't afford to ignore*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/opportunity-swipes-1-four-mobile-trends-business-cant-afford-to-ignore>> [visitato il 20 Giugno 2014]

4. Pew Research, Aaron Smith, *Smartphone Adoption and Usage*, 2011

<<http://www.pewinternet.org/2011/07/11/smartphone-adoption-and-usage/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

desktop dal 2001.

Per le aziende che puntano sull'e-commerce è dunque fondamentale affrontare le esigenze degli utenti mobile allo stesso modo di come vengono gestite quelle degli utenti desktop.

-I dispositivi mobili stanno divenendo sempre più economici e acquisendo sempre maggiori funzionalità.

Il mercato caratterizzato dalla spietata concorrenza tra grandi case di produzione ha portato alla diffusione in massa di dispositivi mobili con sempre maggiori funzionalità. La Apple è stata tra le prime compagnie di produzione a dimostrare che i suoi clienti sono disposti a pagare di più per un dispositivo con funzionalità più elevate. Aumentando di conseguenza le funzionalità di un device nelle nuove versioni assistiamo ad un calo dei prezzi delle versioni precedenti che vengono rese dunque accessibili in termini economici ad una maggiore clientela⁵.

L'effetto che si crea dunque è la circolazione di una maggiore quantità di dispositivi disponibili a basso costo con funzionalità elevate. Di questo fatto i web designer devono tenere conto, sviluppando siti web facili da navigare (*user-friendly*), senza sacrificarne l'aspetto qualitativo grafico, anche sui dispositivi mobili.

-I device mobili non vengono utilizzati più solamente per e-mail e giochi.

All'aumentare delle funzionalità dei dispositivi mobili e all'abbassamento dei prezzi con l'uscita delle nuove versioni, il numero delle persone che posseggono tablet o smartphone è salito vertiginosamente. Secondo alcune proiezioni del 2011 il numero di persone che accede al web attraverso device mobili supererà il numero che vi accede lato desktop entro il 2015⁶. E sono aumentate anche le cose che una persona fa con questi device. Infatti oggi

5.Aidan Foster, *Four mobile trends business can't afford to ignore*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/opportunity-swipes-1-four-mobile-trends-business-cant-afford-to-ignore>>
[visitato il 20 Giugno 2014]

6.Wired, Christina Bonnington, *Smartphone Prices Shrink as First-Time Buyer Numbers Increase*, 2011

<<http://www.wired.com/2011/11/smartphone-price-points/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

le persone non usano più i dispositivi mobili solo per le e-mail e i giochi, ma anche per condividere informazioni o stati d'animo, comunicare in tempo reale in una chat su un social o su un'applicazione apposita, ascoltare musica, leggere giornali o libri, fare shopping on-line su siti di e-commerce, lavorare.

I device mobili in poche parole sono passati ad essere da semplici interfacce per la posta elettronica a veri e propri strumenti di business. Con l'aumento delle persone che utilizzano tablet o smartphone per consultare siti di e-commerce, le aziende stanno mettendo in atto sempre più strategie di "mobile market" per catturare l'attenzione dei clienti e invogliarli all'acquisto su questi nuovi tipi di device. La stessa attenzione rivolta da chi si occupa di commercio elettronico al mobile è molto sentita anche da chi lavora nel campo dell'informazione, come i giornali o i blog.

La visualizzazione di quotidiani on-line o siti specifici di informazione infatti è salita di pari passo con la circolazione di device mobili sempre più "intelligenti". Migliorare la qualità della visualizzazione e la navigabilità su tutti i dispositivi aumenta il numero dei lettori e li invoglia a rimanere sul sito web o a tornarci. Le tecniche per mettere in risalto fatti, notizie, risultati, sondaggi su smartphone e tablet sono dunque molto curate dagli esperti nel settore. Anche la figura del responsive web designer è diventata di primo piano nella redazione di un giornale che punta molto sul web.

-L'utilizzo di dispositivi mobili per l'e-commerce è un fenomeno in continuo aumento.

Il numero di acquisti on-line effettuati tramite dispositivi mobili è salito a tal punto che il mobile sta diventando fondamentale per le aziende di e-commerce.

Secondo un'indagine pubblicata sul Wall Street Journal nel 2012 si prevede che negli Stati Uniti verranno spesi 31 miliardi di dollari attraverso device mobili entro il 2016⁷. Sempre negli Stati Uniti, uno studio condotto da IBM ha mostrato l'aumento della percentuale di

7.The Wall Street Journal, Dana Mattioli, *Tablets: Ultimate Buying Machines*, 2011

<[http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052970204010604576597151983657300?mg=reno64wsj&url=http%3A%2F%2Fonline.wsj.com%2Farticle%2FSB10001424052970204010604576597151983657300.h](http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052970204010604576597151983657300?mg=reno64wsj&url=http%3A%2F%2Fonline.wsj.com%2Farticle%2FSB10001424052970204010604576597151983657300.html)
tml> [visitato il 20 Giugno 2014]

acquisti tramite dispositivi mobili nel Black Friday, dal 5,6% del 2010 al 15% nel 2012.

Paypal, la società di pagamenti on-line più grande del mondo, già nel 2011 registrava dati significativi per il mobile: nel giorno del Black Friday del 2011, rispetto a quello del 2010, gli acquisti effettuati tramite Paypal su dispositivi mobili sono aumentati del 516%. La stessa Paypal ha condotto una serie di interviste a vari proprietari di smartphone e tablet per fare delle statistiche sul fenomeno in corso, tra ciò che è emerso dai dati risulta che il 46% degli intervistati ha effettuato acquisti per le vacanze attraverso device mobili⁸.

In Italia secondo i dati pubblicati su Repubblica nel 2014 gli utenti internet sopra i 15 anni sono 30,5 milioni, di questi il 53,1%, cioè 16 milioni, ha fatto un acquisto on-line nei tre mesi precedenti alla pubblicazione dell'articolo. Di questi ultimi, quasi 11 milioni sono acquirenti on-line abituali: il 36% degli utenti internet italiani. Secondo i dati pubblicati dal Consorzio del Commercio Elettronico Italiano gli acquirenti sporadici on-line sono aumentati fino ad arrivare a 5,3 milioni, mentre la crescita degli acquirenti abituali è del 22,8%⁹.

-Digital Divide: un numero sempre maggiore di persone accede ad internet solo tramite dispositivi mobili.

E' provato da numerose statistiche che le persone che possono permettersi solo un dispositivo o una connessione internet stanno scegliendo il mobile. Negli Stati Uniti oltre il 25 % delle persone che vanno sul web tramite smartphone usano raramente altre piattaforme per accedervi. L'11% degli adulti, circa 25 milioni di persone, accedono al web

8.Aidan Foster, *Four mobile trends business can't afford to ignore*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/opportunity-swipes-1-four-mobile-trends-business-cant-afford-to-ignore>>
[visitato il 20 Giugno 2014]

9.Repubblica, Maria Luisa Romiti, *Acquisti on line per 16 milioni di italiani Il 36 % degli internauti lo fa abitualmente*, 2014

<http://www.repubblica.it/economia/affari-e-finanza/2014/05/05/news/acquisti_on_line_per_16_milioni_di_italiani_il_36_degli_internauti_lo_fa_abitualm-ente-85251255/> [visitato il 20 Giugno 2014]

solo attraverso device mobili¹⁰.

Un giornale on line o un sito di commercio elettronico se vogliono raggiungere un potenziale lettore o cliente dunque devono farlo attraverso dispositivi mobili.

Disinteressarsi del mobile in casi come questi sarebbe come mandare i visitatori su un altro giornale/negozio on line.

-Le vendite di e-book sorpasseranno molto presto quelle dei libri cartacei

Gli utenti di tablet o smartphone sono disposti a passare più tempo davanti ad un testo digitale rispetto a quelli dei pc desktop. Questo perché la lettura su smartphone e tablet può avvenire in luoghi più comodi (sul divano, in giardino) rispetto a quella su pc desktop (seduti ad una scrivania). Questo fatto va di pari passo con la notizia che le vendite degli e-book sorpasseranno nel 2016 quelle dei libri di carta nel Regno Unito. Sul mensile britannico *Prospect* appare infatti l'articolo "Death of the shelf", morte dello scaffale delle librerie, pubblicato dallo scrittore Will Self, che profetizza la scomparsa degli scaffali delle librerie in quanto mancheranno gli oggetti (i libri di carta appunto) da posarci sopra¹¹.

Il fatto che la lettura tramite dispositivi mobili sia in grande crescita non interessa solo gli e-book, ma anche il giornalismo on-line ovviamente, e in particolare le testate giornalistiche che hanno prodotto o producono progetti di storytelling multimediale, articoli lunghi interattivi e multimediali.

10. Bruce Lawson, *Is mobile web development compatible with the One Web?*, 2009

<<http://www.brucelawson.co.uk/2009/mobile-web-development-compatible-with-the-one-web/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

11. La Repubblica, Enrico Franceschini, *Le nostre case senza più scaffali colpa di e-book e smartphone*, 2014

<<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2014/06/06/le-nostre-case-senza-piu-scaffali-colpa-di-e-book-e-smartphone41.html>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Navigare su mobile è diverso

Ai tanti proprietari di smartphone o tablet sembra di navigare sul web via mobile allo stesso modo di come navigano via desktop. Forse perché l'abitudine di possedere un dispositivo e di consultare notizie, andare su un social a postare uno stato o confrontare prezzi su siti di commercio elettronico è diventata ormai un fatto al quale non si fa più neanche caso.

Dopotutto il proprietario di uno smartphone che non lavora in un settore informatico perché dovrebbe prestarci attenzione? Ci sono però importanti differenze tra la navigazione via mobile e quella lato desktop rispetto e chi progetta o sviluppa siti web deve tenerne di conto.

La dimensione dello schermo: esistono ormai dispositivi mobili con schermi di ogni tipo, descrivere le risoluzioni di tutti sarebbe lunghissimo, possiamo dire in generale valido per tutti che gli schermi mobili sono più piccoli di quelli dei tradizionali pc desktop.

Il tempo di caricamento delle pagine: le reti mobili di trasmissione dati sono più lente rispetto alle adsl domestiche e le capacità a livello hardware dei device mobili sono inferiori a quelle di un pc o di un laptop. Un sito web progettato lato desktop senza accorgimenti per il mobile si visualizza lentamente su smartphone facilitando l'uscita di tanti visitatori dal sito (è statisticamente provato che gli utenti sono "impazienti" rispetto al caricamento della pagina).

Il touch screen è diverso dal mouse: sui dispositivi mobili non ci sono tastiere o mouse, bisogna quindi tener di conto che lo scorrimento delle pagine avviene con lo scrolling muovendo il dito su e giù per la pagina. A livello di progettazione è importante che eventuali parti cliccabili di un sito come i bottoni, o sezioni nelle quali l'utente può scrivere come i form, siano abbastanza grandi da permettere all'utente di poterci cliccare o scrivere effettivamente.

Due tipi di visualizzazione per il mobile: la modalità di visualizzazione di un sito web su un dispositivo mobile dipende dalle preferenze degli utenti che possono ruotare lo schermo, cosa non fattibile con il pc desktop. L'interfaccia del browser scorrerà dunque a seconda della rotazione per adattarsi all'inclinazione del device ed è fondamentale per un web designer mantenere alta la *user-experience* in entrambi i casi. Per gli appassionati dei

termini tecnici i due tipi di posizionamento si chiamano *portrait view* (verticale) e *landscape view* (orizzontale).

I browser mobile hanno prestazioni ben diverse di quelli su un pc desktop: i browser mobile hanno potenzialità che dipendono dall'hardware e dal sistema operativo sul quale sono installati. La maggior parte dei browser mobili è installata su hardware di ridotte capacità e questo influisce sulla visualizzazione del sito web da mobile se il designer non ci presta attenzione. Quasi tutti i device mobili riescono a creare in automatico un adattamento della pagina del sito desktop per il loro display ma differiscono tra loro perché alcuni supportano tecnologie come HTML 5, CSS 3, Javascript, Ajax o Flash, altri no o in parte.

Il problema cosiddetto "del contesto": i dispositivi mobili sono usati abitualmente fuori da casa, mentre si aspetta l'autobus, nelle pause lavorative, in strada o in metro mentre si va a fare shopping o al lavoro, in contesti di movimento e a volte anche di fretta. Oppure anche a casa, spesso e volentieri però mentre si sta guardando uno spettacolo sportivo o nelle pause di una serie televisiva, in contesti dove la concentrazione non è massima e sono possibili distrazioni. Per chi progetta siti web per il mobile è fondamentale pensare al contesto di utilizzo: agli utenti "distratti" serve un layout chiaro e semplice, semplificato per permettere una navigazione facilitata e rapida. Per quanto riguarda i testi sia per un sito commerciale che per un sito di giornalismo on-line è importantissimo fornire subito il nucleo dell'informazione, che sia l'offerta di un prodotto come la notizia del giorno¹².

12. HTML.it, *La navigazione mobile*

<<http://www.html.it/pag/36859/la-navigazione-mobile/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Responsive Web Design e tecniche mobile correlate

Leggendo articoli su riviste tecniche, siti web del settore o blog di specialisti troviamo sempre affiancati al Responsive Web Design termini come "Mobile First", "Progressive Enhancement", "Adaptive Design", "Adaptive Delivery", che cosa significano? Ci arriveremo. Per adesso basti pensare che sono termini che esprimono variazioni di approccio collegate al Responsive Web Design, successivamente verranno descritte in maniera approfondita. Molti web designers e web developers ci concentrano molto sul significato specifico di questi termini perché probabilmente lavorano in settori specifici che si occupano di mettere in risalto queste tecniche. Per un'azienda che pubblicizza un prodotto, una testata giornalistica che cerca di farsi spazio sul web o un semplice proprietario di un blog di intrattenimento non serve focalizzarsi sulle differenze tra questi termini ma sul loro obiettivo comune: creare un sito web *user-friendly* su tutti i device e browser.

Responsive Web Design

Il Responsive Web Design è una tecnica di progettazione e costruzione di un sito web in modo da renderlo visualizzabile su tutti i browser e dispositivi mobili, offrendo la miglior esperienza di navigazione possibile indipendentemente dal sistema operativo del device. La navigazione sul web da device mobili è diversa per una serie di motivi che abbiamo già analizzato sopra. Riassumendo gli ambienti mobile richiedono un layout di navigazione semplice, contenuti nei quali "si arriva subito al punto" e un caricamento veloce della pagina. Il Responsive Design risponde a pieno a queste caratteristiche. Le tecniche responsive permettono infatti al layout del sito di cambiare per adattarsi allo schermo del device di visualizzazione e all'orientamento (orizzontale o verticale), semplificando la navigazione senza togliere contenuti (per esempio una barra di menu su desktop diventerebbe un menu a tendina su mobile). I contenuti vengono riorganizzati o riposizionati automaticamente in base al dispositivo di visualizzazione per semplificare la lettura (per esempio in un blog da desktop verranno visualizzati 8 post, da mobile 4 con un link poi per gli altri). Si crea quindi un layout continuo, fluido, evitando agli utenti lo scroll e zoom per poter leggere il contenuto o vedere le immagini. Si migliorano quindi l'accessibilità e l'usabilità di un sito per tutti i device. In pratica si fornisce all'utente

un'esperienza di navigazione simile a quella di una speciale applicazione, senza bisogno di creare un'applicazione.

Il Responsive web design permette ad aziende e case editrici di risparmiare tempo e soldi passando da versioni diverse di un sito web ad un sito unico per tutti i device. Un vantaggio del sito unico responsive è che esso è *search engine friendly*, ovvero facile da indicizzare per i motori di ricerca. Utilizzando due versioni diverse dello stesso sito, una per il mobile e una per il desktop, si costringono infatti i motori di ricerca a duplicare le fasi di *crawling* e di indicizzazione dei contenuti on-line. Infatti con due versioni separate abbiamo due html e url diversi. Creare un unico sito web permette di avere invece un unico html e un unico url e questo, oltre ad avvantaggiare i motori di ricerca nelle fasi di *crawling* e indicizzazione delle pagine, aumenta anche il *ranking* del contenuto del sito on line. Tanti motori di ricerca raccomandano infatti apertamente il responsive design, tra questi Google, Yahoo!, Bing. Google in particolare ha condotto una campagna a favore del responsive design. E, come scrive il guru del marketing online, John Rampton, sull'Huffington Post, "se il responsive lo raccomanda Google, che detiene il 67% dello share dei motori di ricerca, conviene fare come dice"¹³.

Un altro vantaggio del sito web unico responsive è il fatto che è utile sia agli utenti che alle aziende. Quando c'è un sito unico responsive infatti è molto più facile per gli utenti condividere o interagire col contenuto del sito rispetto a pagine diverse su siti diversi. Immaginate un utente che condivide su un social una notizia presa dalla versione mobile di un giornale e un utente che visualizza quella notizia da desktop. L'utente desktop non sarà certo soddisfatto di vedere una versione semplificata del sito per mobile su desktop. L'utente potrebbe quindi lasciare la pagina e non tornare più sul sito. Questa non è una buona cosa ne per gli utenti ne tantomeno per le aziende che progettano i siti web. Ecco perché il responsive è una soluzione ottima per entrambi.

Il Responsive Design in un sito web può inoltre aumentare il tasso di conversione, cioè il rapporto tra numero di visitatori di una pagina e quanti di questi acquistano un prodotto,

13. Huffington Post, John Rampton, *How is important Responsive Design?*, 2014

<http://www.huffingtonpost.com/john-rampton/business-mobile-responsive-design_b_5267077.html>[visitato il 20 Giugno 2014]

scrivono un commento, richiedono informazioni, si iscrivono al sito, compilano un forum (tutte queste azioni vengono chiamate conversioni). Oggi il numero di persone che fa acquisti on line da dispositivi mobili è aumentato vertiginosamente. Rendere un sito efficiente per mobile significa dunque permettere alle persone di poter interagire con il contenuto del sito. Per un'azienda che punta a vendere un prodotto significa che aumentano i potenziali acquirenti. Questo anche per un dato di fatto da non sottovalutare: gli utenti sono impazienti per natura. Se navigare su un sito web e acquistare un prodotto non è ben chiaro e semplice, se la pagina non è ben ottimizzata e carica lenta, l'utente lascia il sito. Permettere agli utenti di poter interagire con il sito per un'azienda significa anche conoscerli meglio. Sapere di cosa hanno bisogno, cosa vogliono sentirsi dire per costruire strategie di marketing in base a queste informazioni¹⁴.

Per un'azienda o una casa editrice oggi sono anche importanti i social media. Il fatto che il contenuto di un sito di e-commerce o di un giornale possa facilmente essere condiviso dagli utenti sui social media un tempo poteva sembrare superfluo, oggi è fondamentale.

E dato che, secondo i dati di uno studio pubblicato sull' Huffington Post, il 55% del consumo dei social media avviene su device mobili, un sito web responsive può diventare la soluzione giusta per una strategia di marketing vincente¹⁵.

Un' altro vantaggio del responsive design è la maggiore facilità di gestione di modifiche e aggiornamenti da parte degli sviluppatori, che con un sito unico devono scrivere il codice una volta sola.

Per quanto riguarda la *user-experience* su tutti i device il responsive design è la tecnica che la favorisce maggiormente rispetto ad altre. Infatti tutto il contenuto del sito web responsive si regola automaticamente alle dimensioni dello schermo di qualsiasi dispositivo, riorganizzandosi in modo da facilitare la navigazione sulle varie pagine.

14. Mitch Holt, *The 3 Major Marketing Benefits of a Responsive Web Design Website*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/the-3-major-marketing-benefits-of-a-responsive-web-design-website>>
[visitato il 20 Giugno 2014]

15. Huffington Post, John Rampton, *How is important Responsive Design?*, 2014

<http://www.huffingtonpost.com/john-rampton/business-mobile-responsive-design_b_5267077.html>[visitato il 20 Giugno 2014]

Dal punto di vista tecnico, come verrà approfondito in seguito, il responsive web design utilizza una serie di proprietà del CSS 3 chiamate media-queries che consentono al browser web di riorganizzare il layout del sito a seconda delle dimensioni dello schermo.

Solitamente tutto il contenuto del sito viene inserito in una griglia fluida (con dimensioni in percentuale) e le immagini vengono caricate in maniera condizionale a seconda del dispositivo o rese flessibili con comandi come `max-width: 100%`¹⁶.

Il meccanismo che controlla il layout del sito avviene sul lato client del browser e ogni utente che accede al sito scarica il codice dello stile di presentazione del layout (il CSS) per tutte le possibili dimensioni dello schermo. Sarà il browser del dispositivo a scegliere lo stile migliore in base alle dimensioni dello schermo.

Questa logica è radicalmente diversa da quella del sito mobile separato. Con questo sistema infatti vengono progettate diverse versioni dello stesso sito e il codice è tutto server-side. Il server che ospita il codice rileva il tipo di dispositivo utilizzato dall'utente per accedere al sito e reindirizza il visitatore alla versione del sito adatta al suo schermo.

Come visto il Responsive Design è una strategia utile per un sito web. Ma per un giornale o blog di informazione on line o anche un sito di commercio elettronico avere un sito che si adatta a tutti i dispositivi non basta. Gli sviluppatori devono tenere a mente che la prima ragione per la quale le persone visitano un sito è il contenuto. Questo deve essere di valore per l'utente, utile e dilettevole in altre parole. Il testo deve essere né troppo semplificato né eccessivamente lungo o ripetitivo. Tutto il sito deve essere facilmente navigabile (senza ricorrere allo zoom) e ben leggibile. Inoltre le pagine devono essere ottimizzate per caricare velocemente. Per far questo è necessario che tutti i componenti del sito web vengano progettati per essere visti su qualsiasi dispositivo o caricati in maniera condizionale a seconda del peso (per esempio le immagini).

Storia del Responsive Web Design

Il Responsive Web Design è una tecnica di progettazione di siti web che consente di

16. Aidan Foster, *Responsive Web Design: What is it and why should I care?*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/responsive-web-design-what-is-it-and-why-should-i-care>> [visitato il 20 Giugno 2014]

renderli adattabili e facilmente navigabili su tutti i device, smartphone, tablet, laptop, desktop. Il sito web viene costruito una volta sola in modo che si adatti e che sia ben navigabile su tutti i tipi di schermo. Questo consente agli editori dei giornali on line o ai proprietari di siti di e-commerce di poter raggiungere il loro pubblico attraverso tutti i device, risparmiando tempo e denaro nella progettazione di applicazioni native o versioni separate dei siti desktop. Il responsive design permette agli utenti di accedere al loro contenuto preferito attraverso un qualsiasi device. Non è l'unico metodo, ma è sicuramente uno tra i più convenienti.

Il termine "responsive web design" compare per la prima volta in un articolo di Ethan Marcotte, web designer e sviluppatore, pubblicato nel 2010 su A List Apart. In questo articolo Marcotte descrive tutte le fasi del ragionamento che lo hanno portato a definire questo nuovo metodo di progettazione dei siti web. Il tutto viene poi ripreso da Marcotte nel libro *Responsive Web Design*, pubblicato un anno dopo.

L'idea del responsive web design è nata, scrive Marcotte, a seguito dello studio fatto da alcuni esperti sulla modalità di adattamento di uno spazio fisico in base alla presenza e al numero delle persone. Questo studio era chiamato *Responsive Architecture*. Vennero pensate macchine in grado di restringere ed allargare le mura di una stanza, sensori di movimento che impostano la temperatura e l'intensità della luce, una tecnologia in grado di modificare l'opacità dei vetri delle porte e delle finestre, tutto in base al numero di persone presenti. Applicato allo spazio web, questo concetto viene messo in atto attraverso css media-queries, layout a griglia fluida, immagini flessibili e script che consentono ad un sito web di adattarsi alla risoluzione dello schermo, alla piattaforma utilizzata e all'orientamento (verticale e orizzontale) del dispositivo¹⁷.

L'articolo parte con una citazione di John Allsopp, famoso sviluppatore web, che mette in risalto la differenza tra il web e la stampa a livello di design. Il web infatti non ha gli stessi limiti della pagina stampata e il controllo che gli sviluppatori possono esercitare su di esso è quindi maggiore. In altri termini il web è flessibile e chi lavora alla progettazione e costruzione di siti web deve tenerne conto.

17.A List Apart, Ethan Marcotte, *Responsive Web Design*, 2010

<<http://alistapart.com/article/responsive-web-design/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Marcotte fa poi un paragone tra l'architettura e il web. L'architettura è una disciplina che "mira all'eternità" come scrisse l'architetto inglese Christopher Wren, cioè che si caratterizza per la sua stabilità e costanza nel tempo. Nella progettazione di una struttura architettonica infatti ogni fase sviluppata è immutabile rispetto alla precedente. Discorso completamente diverso per quanto riguarda lo spazio web, che invece si contraddistingue per la sua transitorietà. I siti web infatti vengono modificati o sostituiti nel corso del tempo in base alle nuove tecnologie rilasciate sul mercato: nuovi dispositivi, nuovi browser, diversi schermi, nuovi sistemi di input come il touch screen ecc. E' proprio dal continuo innovarsi del web che nasce il bisogno di trovare una soluzione diversa rispetto allo sviluppo di siti web "ad hoc" per un certo tipo di dispositivo o browser. Sviluppare siti diversi e separati per un numero sempre in crescita di dispositivi infatti si rivela non adatto ai tempi attuali (basta pensare a quanti siti dovrebbe sviluppare un web designer se creasse un sito "per iphone", uno altro "per ipad", ecc)¹⁸.

Marcotte parte quindi sviluppando un progetto di esempio con fondamenta flessibili. Le caratteristiche iniziali del progetto sono un layout a due colonne con griglia fluida (layout non fisso quindi) e immagini flessibili. In un primo momento il sito sembra ottimo in quanto è capace di adattarsi al browser, al device e alla modalità di visualizzazione (orizzontale o verticale). Ma osservando con più attenzione si notano subito i problemi che conseguono a questo tipo di approccio. Riducendo la risoluzione dello schermo infatti alcune immagini (come il logo) vengono tagliate, altre diventano ingombranti per alcuni schermi desktop o troppo piccole per essere visibili su schermi piccoli. Anche il testo presenta problemi, a basse risoluzioni infatti va a capo in maniera insolita o risulta illeggibile. Tutto questo fa pensare che il sito web sia ottimizzato solo per il contesto nel quale è stato progettato. Come soluzione Marcotte presenta le media-queries, proprietà del CSS 3, che permettono di riorganizzare in maniera diversa il layout del sito web a seconda della risoluzione dello schermo del dispositivo di visualizzazione. In questo modo il layout del sito web su smartphone appare su una singola colonna, e i contenuti testuali e le immagini si dispongono su di essa in maniera verticale in modo da permetterne una corretta visualizzazione scorrendo verso il basso la pagina con il dito e da evitare problemi come le

18.A List Apart, Ethan Marcotte, *Responsive Web Design*, 2010

<<http://alistapart.com/article/responsive-web-design/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

immagini troppo piccole o tagliate, i testi seminascosti ai bordi o il logo tagliato.

Mobile First

Nella parte sopra viene chiarito quanto sia diverso per un utente navigare il web da pc desktop o via mobile. I siti web che puntano ad essere visualizzati anche attraverso device mobili non possono essere progettati allo stesso modo di quelli “solo per pc desktop”. Proprio partendo da questa diversità si sviluppa l’idea del Mobile First. Il primo a parlarne è stato Luke Wroblewski, CEO e co-fondatore di start-up riconosciute a livello internazionale, che nel 2009 con la pubblicazione del libro *Mobile First* ha mostrato molti esempi di come questa tecnica di progettazione dei siti web abbia beneficiato per gli users mobili e per l’incremento delle visite e dei profitti dei siti web di commercio elettronico¹⁹.

Il mobile first consiste, durante la progettazione di un sito web, nel considerare prima la visualizzazione mobile e poi la parte desktop. E' l'inverso del modo tradizionale di progettare un sito, che parte appunto da come il sito viene visualizzato su pc desktop per poi farlo "scalare" verso il mobile. Un team di sviluppo che utilizza la tecnica del mobile first si focalizza sulla resa del sito su dispositivi mobili e di conseguenza fa delle scelte in base a questo. Partire dal mobile significa dare priorità all'organizzazione del contenuto adatta al mobile e fornire un'interfaccia utente semplificata e facilmente navigabile su mobile. Il ragionamento è semplice: si parte dal mobile perché se l'esperienza utente è buona su mobile allora è buona anche su pc desktop²⁰.

Il processo di riduzione e organizzazione del contenuto per la versione semplificata del sito mobile è molto più complesso della creazione di un sito "completo" per il desktop. E' necessario creare una struttura-base del sito nella quale si fa una selezione del contenuto e si mettono in risalto le parti fondamentali del sito (nel sito web di un cinema la programmazione dei film della settimana, gli orari e i prezzi per esempio). Una volta creata

19. Luke Wroblewski, *Mobile First*, 2009

<<http://www.lukew.com/ff/entry.asp?933=&>> [visitato il 20 Giugno 2014]

20. Aidan Foster, *Mobile First: A Key Ingredient In Great Responsive Design*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/mobile-first-a-key-ingredient-in-great-responsive-design>> [visitato il 20 Giugno 2014]

la struttura-base organizzata per il mobile si aggiungono elementi, contenuti, funzionalità appropriate per gli schermi più grandi e per chi vuole approfondire.

Progressive Enhancement

Il problema del *cross-browser*, cioè rendere visualizzabile un sito web su tutti i browser, è stato oggetto di discussione per molto tempo tra gli sviluppatori. La soluzione che in tanti proponevano era chiamata *graceful degradation*, e consisteva nell'impostare la costruzione di un sito web per una visualizzazione sui browser più moderni, cioè su quelli più capaci e avanzati. Per quanto riguardava invece i browser più vecchi veniva fatto in modo che il sito fosse leggibile, senza però tanti riguardi per l'esperienza degli utenti. In altri termini si concentrava tutta la fase di *testing* (fase dello sviluppo nella quale si fa il test dei vari browser) sui browser più recenti e per le versioni appena precedenti di quelli più noti come Mozilla o Internet Explorer. In pratica a chi possedeva solo browser come Netscape si lasciavano "le briciole" del sito²¹.

La *graceful degradation* è stata utilizzata (e in alcuni casi lo è ancora) per molto tempo. La logica che c'era dietro questa tecnica però non corrispondeva all'idea di un web accessibile a tutti promossa per primo da Tim Barnes Lee. Da questo bisogno di trovare un'alternativa alla *graceful degradation* nasce il *progressive enhancement*.

Il nome è stato assegnato dal web designer Steve Champeon, che, assieme al collega Nick Finck, durante una conferenza sull'accessibilità nel 2003, rilasciò una sorta di guida di un nuovo metodo di sviluppo web, incentrato sul contenuto. I due esperti infatti, oltre ad aver messo in evidenza i grandi limiti della *graceful degradation*, parlarono di un nuovo tipo di approccio focalizzato sul contenuto quando si progetta un sito web. Questo nuovo metodo, che si proponeva come opposto al fornire un supporto minimo per i browser più vecchi, piacque agli esperti di accessibilità, e venne subito messo in pratica.

Nel 2008 compare su A List Apart, il sito dove era stato pubblicato anche l'articolo di

21. Aidan Foster, *Progressive Enhancement: A Technique For Building Future Friendly Websites*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/progressive-enhancement-a-technique-for-building-future-friendly-websites>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Marcotte sul Responsive Web Design, un testo di Aaron Gustafson dal titolo *Understanding Progressive Enhancement*. In questo articolo viene spiegato esattamente che cosa si intende quando si parla di questa nuova metodologia.

Il punto fondamentale per cogliere la differenza tra i due approcci, scrive Gustafson, riguarda dove questi concentrano la loro attenzione durante la fase di sviluppo del sito. Nella *graceful degradation* lo sviluppatore si focalizza sui browser più recenti per poi "scalare" verso quelli meno moderni. Nel *progressive enhancement* si concentra sul contenuto. Ma cosa significa concentrarsi sul contenuto?

Il ragionamento è semplice: il contenuto è il motivo per il quale gli sviluppatori progettano i siti web. Un'azienda che vuole pubblicizzare un suo prodotto ha bisogno di un sito web che lo metta in mostra, un giornale on-line che vuole diffondere una notizia ha bisogno di un sito web dove pubblicarla. Lo stesso vale per gli utenti che accedono ai siti web in primis per il contenuto del sito. Un contenuto buono e accessibile è anche la base per fare in modo che gli utenti si soffermino più a lungo sul sito, o che ci ritornino.

Detto questo, il *progressive enhancement* è una tecnica di costruzione dei siti che parte dal contenuto, cioè dal codice (X)HTML semantico. Successivamente si pensa allo stile del sito attraverso il CCS. Infine si aggiunge Javascript per gli "effetti speciali" del sito come la slideshow che scorre in automatico o immagini in parallasse. Nel suo articolo Gustafson descrive questa fase con la metafora di una nocciolina M&M: la nocciola (cioè il contenuto, la base del sito), lo strato di cioccolato (il CSS, lo stile grafico), e la copertura di caramello (il Javascript)²².

L'analogia di Gustafson rimanda ai tanti paragoni fatti sullo sviluppo basato sugli standard web che veniva spesso disegnato come una torta fatta di strati sovrapposti. La nocciolina M&M forse rende meglio l'idea però perché i livelli superiori come il caramello e il cioccolato avvolgono la parte centrale costituita dalla nocciola. Ma perché creare i livelli dunque?

Nella fase di progettazione di un sito web "ragionare a livelli" aiuta gli sviluppatori a

22.A List Apart, Aaron Gustafson, *Understanding progressive enhancement*, 2008

<<http://alistapart.com/article/understandingprogressiveenhancement>> [visitato il 20 Giugno 2014]

pensare ai possibili problemi dei vari utenti (browser o dispositivi datati, Javascript non funzionante o disattivato) e a fornire loro la migliore esperienza utente possibile.

Per quanto riguarda il livello nocciola, cioè il contenuto, è importante sapere che gli spider dei motori di ricerca si interessano solo del contenuto per la fase di *crawling*. Inoltre molte persone che utilizzano dispositivi o browser datati non possono visualizzare lo stile CSS3 di un sito web, un'interfaccia con Ajax o gli "effetti speciali" in Javascript. A questi ultimi viene fornito comunque un contenuto di base buono attraverso codice (X)HTML.

Il livello cioccolato invece, cioè lo stile CSS del sito, gli sviluppatori sanno che il livello medio di utenti può contare sul CSS ma potrebbe avere il Javascript, volutamente o meno, disattivato. Questo fatto va tenuto in considerazione quando si progetta un'interfaccia di un sito web rendendo visualizzabile il sito anche a chi non utilizza Javascript, Ajax, JQuery.

Infine il livello del caramello, il Javascript, che è in grado di rendere un sito web graficamente di impatto per un utente. Esso offre infatti numerose abilità nel manipolare gli altri due livelli HTML e CSS, aggiungendo al sito funzionalità e interattività²³.

Responsive Web Design a livello tecnico

Quando si procede nella realizzazione di un sito o portale web responsive è importante iniziare impostando il meta-tag viewport. I browser dei dispositivi mobili adattano in modo automatico le dimensioni della loro *viewport* (tradotto "area di visualizzazione") al layout del sito web. Se un sito web è stato progettato solo per desktop il browser mobile adatta la sua *viewport* al layout ridimensionandolo proporzionalmente. L'utente mobile in questo caso sarà costretto a scorrere e fare zoom sulle pagine per poterne leggere correttamente il contenuto. Se il sito web non è responsive questo meccanismo è soddisfacente per leggere il contenuto del sito, anche se a volte con non poche difficoltà. Progettando un sito web responsive è importante invece controllare il modo in cui il browser gestisce la *viewport*. In questo caso non deve essere il browser a gestire il funzionamento della sua *viewport*, ma lo sviluppatore, attraverso l'inserimento del meta-tag viewport nella head della pagina html.

23.A List Apart, Aaron Gustafson, *Understanding progressive enhancement*, 2008

<<http://alistapart.com/article/understandingprogressiveenhancement>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Con l'inserimento della seguente riga

```
<meta name="viewport" content="width=device-width">
```

lo sviluppatore imposta la larghezza della *viewport* in base alla larghezza dello schermo del dispositivo. Prendiamo per esempio uno dei dispositivi mobili più noti, l'iPhone. La dimensione dello schermo dell'iPhone posizionato in orizzontale è di 320px ma la *viewport* del suo browser predefinito, Safari, di default (su IOS), è di 980px. Progettando un sito web responsive, con il meta-tag viewport scritto sopra è possibile impostare la larghezza della *viewport* a 320px, esattamente come la dimensione dello schermo del device²⁴. In questo modo lo sviluppatore evita che il layout venga visualizzato tagliato su mobile a causa delle impostazioni automatiche legate alla *viewport* del browser mobile.

Un errore che uno sviluppatore che vuol progettare un sito web responsive deve evitare è pensare che per rendere responsive un sito sia sufficiente costruire il layout in maniera fluida (utilizzando le percentuali al posto dei pixel) e impostare comandi nel css come `max-width: 100%` ad alcuni elementi, come le immagini, per renderli flessibili. Tutto questo permette al contenuto del sito di scalare proporzionalmente ridimensionandosi in base allo schermo del dispositivo di visualizzazione e può andare bene per alcuni laptop con grandi risoluzioni, ma non per gli smartphone e i tablet. Ridimensionare semplicemente il contenuto su device mobili come gli smartphone o i tablet rende alcuni contenuti accessibili solo attraverso zoom o scorrimento della pagina (immagini troppo piccole, testi minuscoli illeggibili), altri tagliati o posizionati male nel layout rispetto alla nuova risoluzione dello schermo²⁵. In questo caso la *user-experience* dell'utente che accede al sito tramite smartphone non sarà certo delle migliori. Per risolvere questo problema e creare un buon progetto responsive è necessario impostare, oltre alle percentuali e alle dimensioni flessibili degli elementi con `max-width` e `min-width`, anche una serie di *media-queries* che

24. HTMLit, *Il meta-tag viewport*

<<http://www.html.it/pag/33420/il-meta-tag-viewport/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

25. A List Apart, Ethan Marcotte, *Responsive Web Design*, 2010

<<http://alistapart.com/article/responsive-web-design/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

consentano al layout di riorganizzarsi in modo da rendere il sito facilmente navigabile dall'utente mobile attraverso lo scorrimento della pagina. Un layout di questo tipo è chiamato solitamente "a griglia fluida". La tecnica consiste nell'utilizzo delle *media-queries* per impostare su quante colonne deve essere diviso il layout del sito web, in base al tipo di schermo.

Un layout responsive di esempio può avere il suo contenuto posizionato su quattro colonne su pc desktop, su tre colonne o due su netbook e tablet, tutto su di una su smartphone. In questo modo se viene progettato un sito con due immagini poste una a fianco dell'altra su pc desktop non avremo il problema di visualizzare su smartphone due immagini posizionate accanto rimpicciolite a tal punto da rendere necessario lo zoom per poterle visualizzare. Le immagini verrebbero posizionate su smartphone una sotto l'altra e ridimensionate per adattarsi alla *viewport* del browser.

Un altro problema che attraverso le *media-queries* viene risolto è quello dei contenuti tagliati o posizionati in maniera inadeguata sui device mobili. Con l'utilizzo di queste regole è possibile infatti modificare il posizionamento degli elementi nella pagina per visualizzarli correttamente su mobile; alcuni componenti del layout possono essere sostituiti (immagini pesanti vengono sostituite con immagini più leggere per esempio), o nascosti perché ridondanti in una visualizzazione su smartphone (per nascondere elementi della pagina si utilizza di solito `display: none`²⁶).

Abbiamo appena parlato di *media-queries*. Ma che cosa sono esattamente? Abbiamo detto che consentono di riorganizzare il layout e il contenuto del sito web per facilitare la navigazione e renderla piacevole su tutti i dispositivi. Una cosa importante da chiarire prima di mostrarne il funzionamento riguarda l'utilizzo effettivo delle *media-queries*: lo sviluppatore deve cercare di utilizzare per ogni gruppo di device una media-query sola. In altri termini una media-query per una serie di smartphone (quelli con una risoluzione medio-piccola simile a quella dell'iPhone), un'altra per un'altra serie (quelli con una

26. A List Apart, Ethan Marcotte, *Responsive Web Design*, 2010

<<http://alistapart.com/article/responsive-web-design/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

risoluzione grande simile al Samsung Galaxi S4), una media-query per i tablet, una per i netbook, un'altra per i pc desktop, ecc. Evitare quindi di creare codice ad-hoc per uno specifico dispositivo, se non strettamente necessario. E' importante anche ricordare che la navigazione mobile può avvenire posizionando il dispositivo sia in orizzontale che in verticale, quindi quando si creano le *media-queries* ne verrà definita una per l'orientamento *portrait* e una per l'orientamento *landscape* per ogni dispositivo.

Detto questo vediamo un esempio di *media-query*:

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (max-device-width: 480px)" href="style.css"/>
```

Questa riga ci permette di invocare le regole contenute nel file `style.css` se il media-type è di tipo `screen` e la risoluzione dello schermo del dispositivo è minore o uguale a 480px. Se questa condizione non è rispettata, se lo schermo è per esempio di 700px, `style.css` non viene invocato²⁷.

Si possono aggiungere altre condizioni da testare all'interno della media-query con l'utilizzo della keyword *and*:

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-device-width: 481px) and (max-device-width: 1024px) and (orientation: landscape)" href="style.css" />
```

in questo esempio `style.css` verrà invocato se lo schermo del device ha una risoluzione compresa tra i 481 e i 1024px e l'orientamento è di tipo *landscape*. Tra le condizioni che si possono aggiungere dentro il media-type oltre alle già citate ci sono anche *width*, *height*, *resolution*, *aspect-ratio*, *color* ecc.

27.A List Apart, Ethan Marcotte, *Responsive Web Design*, 2010

<<http://alistapart.com/article/responsive-web-design/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Le *media-queries* possono anche non essere incluse nei link ma direttamente nel foglio di stile css in questo modo:

```
@media screen and (min-device-width: 481px) {  
#id{  
    text-align: center;  
    border-color: red;  
    }  
}
```

si può anche importare all'interno di un foglio di stile un altro foglio di stile in questo modo

```
@import url("style.css") screen and (min-device-width:  
481px);
```

Le *media-queries* sono nate come specifica del CSS 3. Prima di allora si era pensato a supportare i vari device attraverso i media-type, tra i più utilizzati quello per la stampa: `media="print"`. La maggioranza dei browser però non ha implementato a pieno tutti i media-type, o li ha ignorati totalmente. Da qui si è pensato a fogli di stile o regole dentro i fogli di stile fatte appositamente per specifiche classi di device, una soluzione client-side perfetta. Questa soluzione ci permette di caricare a seconda delle condizioni da noi definite stili diversi che riorganizzano il layout del sito web a seconda dello schermo del dispositivo e della *viewport* del browser.

Facciamo un passo indietro. Per poter realizzare le *media-queries* occorre che lo sviluppatore prima svolga un accurato lavoro per fissare i *breakpoints*²⁸. Chi progetta deve in pratica stabilire i punti nei quali sono necessarie modifiche alla pagina. Per ogni punto verrà poi scritto un codice diverso inserito nella *media-query*. I *breakpoints* vengono fissati in base alle dimensioni degli schermi dei vari tipi di dispositivi e ai possibili orientamenti:

28. A List Apart, Stephen Hay, *Designing for breakpoints*, 2013

<<http://alistapart.com/article/designing-for-breakpoints>> [visitato il 20 Giugno 2014]

smartphone (orientamento *portrait* o *landscape*), tablet (*portrait* o *landscape*), nebook o laptop, pc desktop con media, alta, altissima risoluzione.

Le dimensioni minime (o min-width) standard degli schermi utilizzate per definire i *breakpoints* solitamente sono:

- 320px smartphone con orientamento *portrait* (verticale)
- 480px smartphone con orientamento *landscape* (orizzontale)
- 768px tablet con orientamento *portrait* (verticale)
- 1024px tablet con orientamento *landscape* (orizzontale) o netbook
- 1200px per pc desktop

Definiti i *breakpoints* si passa alla creazione delle *media-queries* per esempio in questo modo:

(all'interno del css)

```
@media only screen and (min-width: 768px) {  
  /* regole per tablet orientamento portrait */  
}  
  
@media only screen and (min-width: 1024px) {  
  /* regole per tablet orientamento landscape o netbook */  
}  
  
@media only screen and (min-width: 1200px) {  
  /* regole per pc desktop */  
}
```

Per realizzare un buon sito responsive è utile sfruttare i nuovi elementi strutturati dell'HTML 5 e i comandi del CSS 3, che normalizzano al meglio la presentazione dei nuovi tag semantici. L'utilizzo di questi ultimi però non è così immediato, i browser infatti possiedono diversi livelli di supporto per gli elementi dell'HTML 5 e i comandi del CSS 3. Affinché uno sviluppatore possa utilizzarli è necessario testare le capacità dei vari browser, operazione nota come *feature detection*, lavoro assai lento e noioso se svolto manualmente.

Come possibile soluzione si può utilizzare la libreria Javascript open source di *feature detection* pensata apposta per HTML 5 e CSS 3, Modernizr. Quest'ultima permette agli sviluppatori di sfruttare tutte le funzionalità offerte da HTML 5 e CSS 3 già implementate in alcuni browser, senza sacrificare la *user-experience* negli altri browser.

Richiamando Modernizr nella pagina html, questa controlla se il browser utilizzato per la visualizzazione supporta ad esempio comandi del CSS 3 come `@font-face`, `border-radius`, `box-shadow`, `rgba()`, o i tag `<audio>`, `<video>` dell'HTML 5.

Sapendo in quali browser certi comandi o tag non sono supportati è possibile scrivere codice Javascript apposito che svolge le medesime funzioni oppure lasciar che la pagina degradi gradualmente. Modernizr è stato pensato seguendo il principio del *progressive enhancement* di Aaron Gustafson, un metodo di costruzione del sito livello per livello, partendo da una base senza javascript per arrivare, sui browser più capaci, a migliorarsi notevolmente livello dopo livello²⁹.

In un progetto responsive per rendere le immagini flessibili è necessario sostituire le dimensioni in pixel delle immagini con un semplice comando nel css: `max-width: 100%;`. In questo modo si imposta che la larghezza dell'immagine è uguale alla larghezza del suo contenitore, così al restringimento del contenitore si restringe anche l'immagine, e viceversa. Le dimensioni dell'immagine quindi scalano con il contenitore, e il problema si pone quando il contenitore si ingrandisce in schermi a grandi risoluzioni, nei quali l'immagine può apparire sgranata. La soluzione è che lo sviluppatore scelga immagini sempre relativamente grandi rispetto alla dimensione dello schermo sul quale il sito web può essere visitato.

Con questa impostazione nel css il problema relativo alle immagini sembra facilmente risolto. Non è così, resta infatti la questione della pesantezza di alcune immagini che, se

29. A List Apart, Faruk Ates, *Taking advantage of HTML5 and CSS3 with Modernizr*, 2010

<http://alistapart.com/article/taking-advantage-of-html5-and-css3-with-modernizr> [visitato il 20 Giugno 2014]

lato pc desktop non creano problemi, su mobile possono rendere eccessivo il tempo di caricamento della pagina, invogliando l'utente ad abbandonarla piuttosto che a visitarla. Una possibile soluzione a questo problema è utilizzare la libreria Javascript polyfill Picturefill, in modo da caricare immagini diverse nella pagina adatte in termini di peso e di dimensioni al dispositivo di visualizzazione.

Un polyfill è un codice che permette di utilizzare funzionalità di uno specifico tag non implementato dai browser, perché non ancora rilasciato ufficialmente³⁰. In questo caso Picturefill permette di utilizzare il tag <picture> dell'HTML 5, nonostante questo non sia ancora stato rilasciato dal W3C. Le funzionalità responsive del tag <picture> vengono infatti emulate utilizzando dei normali <div>. Per utilizzare Picturefill occorre semplicemente creare più versioni di un'immagine, con dimensioni adatte ai vari tipi di risoluzioni.

Nell'esempio di utilizzo di Picturefill sottostante vengono presentate due versioni di un'immagine, una per netbook o pc desktop e l'altra per i device mobili, rispettivamente immagine-big.jpg di 700px e immagine-small.jpg di 250px³¹.

```
<div data-picture data-alt="descrizione dell'immagine">
  <div data-src="immagine-small.jpg"></div>
  <div data-src="immagine-big.jpg" data-media="(min-width:
600px) "></div>
  <!--[if (lt IE 9) & (!IEMobile)]>
  <div data-src="immagine-big.jpg"></div>
  <![endif]-->
</noscript>
```

30. Wikipedia, voce *Polyfill*

<<http://it.wikipedia.org/wiki/Polyfill>> [visitato il 20 Giugno 2014]

31. HTML.it, *Immagini Responsive con Picturefill*

<<http://www.html.it/pag/40675/immagini-responsive-con-picturefill>> [visitato il 20 Giugno 2014]

```
  
</noscript>  
</div>
```

Il codice seguente carica immagine-small.jpg nella pagina fino a che la risoluzione dello schermo non arriva a 600px, da quel momento in poi carica immagine-big.jpg. In questo modo il problema del peso è risolto, nei dispositivi mobili verrà sempre caricata un'immagine più leggera e più piccola.

In questo codice sono presenti anche delle righe apposite per IE8, browser che non supporta le *media-queries* e che quindi restituirebbe di default immagine-small.jpg. Se vogliamo che invece carichi immagine-big.jpg dobbiamo inserirla nelle righe apposite per IE8 come è stato fatto. Se infine javascript non dovesse essere supportato inseriamo all'interno del l'elemento `<noscript>` il tag `` con il richiamo all'immagine che preferiamo (di solito è opportuno richiamare la più leggera, la piccola).

Mobile Web o One Web? Un dibattito ancora in corso

Sul tema del mobile c'è stato un lungo dibattito, che continua ad andare avanti. Il punto di discussione è il modo di progettazione di un sito web per il mobile. Alcuni specialisti nel settore, tra i quali il famoso esperto di usabilità Jakob Nielsen, portano avanti la tesi che i dispositivi mobili sono così profondamente diversi dai pc desktop che un buon web designer dovrebbe progettare siti web separati in base al dispositivo con il quale vengono visualizzati. Bruce Lawson, esperto di accessibilità, è tra coloro che sostengono esattamente il contrario. Nel suo articolo *Why We Shouldn't Make Separate Mobile Websites* (perché non dovremmo fare siti web separati per il mobile), risalente al 2012, Lawson si definisce in disaccordo con Nielsen e con coloro che sostengono l'esistenza di un "mobile web". Un buon web design, scrive Lawson, deve progettare un unico sito web e renderlo adattabile a tutti i tipi di dispositivi, in quanto esiste solo un "one web", un unico web, al quale noi accediamo con device diversi³².

Questa discussione era già in corso nel 2009, quando il termine "responsive web design" non esisteva ancora. Bruce Lawson pubblicò nel suo sito web un articolo con il titolo *Is mobile web development compatible with the One Web?* (lo sviluppo web mobile è compatibile con il web unico?), nel quale affrontava già i temi chiave del dibattito poi ripresi nel 2012³³.

Lawson mette in risalto il fatto che oggi per una sempre maggiore quantità di persone lo smartphone è l'unico modo di accesso ad internet. Creare delle "versioni mobile" di un sito web semplificate rispetto al desktop sarebbe una forma di discriminazione.

Lawson fa un paragone tra il web e il suo bancomat: come una carta bancomat deve poter essere utilizzata in macchine di banche diverse anche un sito web deve essere disponibile su

³² Bruce Lawson, *Why we shouldn't make separate mobile websites*, 2012

<<http://www.smashingmagazine.com/2012/04/19/why-we-shouldnt-make-separate-mobile-websites/#mobile-search/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

³³ Bruce Lawson, *Is mobile web development compatible with the One Web?*, 2009

<<http://www.brucelawson.co.uk/2009/mobile-web-development-compatible-with-the-one-web/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

device diversi. Questo proprio perché esiste un unico web, con degli standard, con i quali si dovrebbe creare un sito web utilizzabile su tutti i device. Sentire frasi del tipo "versione mobile del sito" o "ottimizzato per iPhone" per Lawson è ridicolo, infatti afferma "perché non utilizziamo solo una versione di un sito sia per il desktop che per il mobile?"

Alcuni temi del dibattito

Bruce Lawson si dichiara in disaccordo con una delle idee cardine della teoria del "mobile web" : le persone hanno bisogno di contenuto diverso se utilizzano dispositivi diversi.

Per dimostrare la validità del suo disaccordo, Lawson porta come esempio quanto avvenuto per il sito della catena di supermercati Tesco. Nel 2002, la Tesco aveva progettato un sito web separato ottimizzato per i disabili: le persone non vendenti, con grandi difficoltà nella ricerca dei prodotti al supermercato e nel portare la spesa a casa, avevano dunque la possibilità di ordinare i loro prodotti dalla comodità delle loro case e la loro spesa era consegnata a domicilio. Il sito riscosse un enorme successo per la sua navigabilità. Secondo quanto riportato da alcune statistiche molti clienti non disabili lasciarono il sito principale della Tesco per andare su quello per disabili perché lo trovarono più semplice e veloce da utilizzare. La Tesco aumentò i suoi incassi e i suoi clienti proprio per questo³⁴.

Il progetto sembrava ottimo finché molte persone disabili si lamentarono perché nel sito progettato per loro mancavano funzionalità presenti nel sito web principale. La semplificazione fatta per favorire la navigabilità sul sito per disabili aveva creato una sorta di discriminazione non accettabile. Gli utenti disabili che visitavano un sito web separato si sentivano "separati, ma uguali agli altri". Il ragionamento che avevano fatto i designers del sito ottimizzato per disabili era quello infatti di eliminare tutte le parti del sito, e i relativi contenuti, che non servivano, o che erano secondari per un cliente disabile. Ma, si chiede Lawson, cos'è che non serve o che è secondario per un utente qualsiasi? Nessuno può saperlo eccetto l'utente stesso. A seguito di queste critiche il sito web della Tesco per disabili venne completamente riprogettato comprendendo le stesse funzionalità,

³⁴ Bruce Lawson, *Why we shouldn't make separate mobile websites*, 2012

<<http://www.smashingmagazine.com/2012/04/19/why-we-shouldnt-make-separate-mobile-websites/#mobile-search/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

caratteristiche e i contenuti del sito web principale.

Un altro punto di discussione del dibattito riguarda l'*user-experience* su dispositivi mobili. Secondo Nielsen creando un sito separato mobile migliora l'*user-experience* degli utenti che lo utilizzano. Lawson non è d'accordo.

Secondo Lawson la costruzione di siti web separati può essere la soluzione più economica in alcuni casi, molte aziende preferiscono risparmiare il tempo e i soldi necessari alla riprogettazione del loro sito in modo responsive. Per questo molti sviluppatori, avendo già la società un sito web desktop che i proprietari non sono disposti a cambiare, sono costretti a creare un sito mobile separato. Infatti la riprogettazione di un sito responsive include una fase di testing molto lunga per assicurare che tutte le componenti del sito funzionino correttamente su tutti i device senza avere allo stesso tempo regressioni nella versione desktop. Se poi il sito web desktop già on-line è stato creato con un CMS, è molto più facile ed economico lasciare il sito web desktop così com'è e implementare per il mobile le varie componenti del sito su di un URL parallelo.

Il problema di questo approccio è l'*auto-redirect*. L'idea che se un utente da un dispositivo mobile arriva all'URL di un sito desktop venga rimandato automaticamente al sito web mobile, attraverso l'*auto-redirect*, non è sempre vera. Il sistema chiamato *browser sniffing* o anche *device detection*, che dovrebbe inviare chi cerca verso il sito "giusto" in base al dispositivo, non sempre è efficiente. Lavorare il doppio per creare due versioni dello stesso sito con il rischio di inviare le persone nel posto sbagliato non sembra la soluzione migliore, afferma Lawson³⁵.

In proposito Nielsen propone di offrire in un punto bene in vista del full site un link che rimanda al sito mobile per coloro che per sbaglio finiscono sul sito desktop e, allo stesso tempo, un link sul sito mobile per coloro che volessero approfondire questioni sul sito desktop. Così facendo però si ritorna alla discussione sul tema delle caratteristiche e del contenuto separati, scrive Lawson, che favoriscono il cosiddetto *digital divide* (divario

³⁵ Bruce Lawson, *Why we shouldn't make separate mobile websites*, 2012

<<http://www.smashingmagazine.com/2012/04/19/why-we-shouldnt-make-separate-mobile-websites/#mobile-search/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

digitale).

Anche un collega di Lawson, Henny Swan, specialista in tema di accessibilità, entra nel dibattito criticando dal suo blog il modo di pensare di Nielsen. Per lui sviluppare due siti separati è un lavoro inutile in quanto oggi, sostiene, abbiamo linee guida per poter sviluppare siti unici standard che funzionano su tutti i device. Siti separati creerebbero infatti la stessa confusione per gli utenti che c'era con i siti web *text only*. Swan racconta poi delle polemiche di molti utenti nei confronti dei loro siti web preferiti che li costringevano ad una versione ottimizzata per mobile sullo smartphone. “Le persone vogliono scegliere, non possiamo scegliere noi sviluppatori per loro perché non siamo in grado di presumere cosa interessi loro maggiormente e cosa meno”, scrive Swan. Conclude poi affermando che Nielsen ha ragione a dire che il web mobile del 2009 è molto simile al web desktop del 1998 in termini di *user-experience*, ma questo non significa che gli sviluppatori debbano fare gli stessi errori di nuovo³⁶.

Le stesse conclusioni di Lawson e Swan le traggono gli sviluppatori di Project Cerbera che pubblicano sul loro blog un articolo con il titolo *one web works fine*³⁷.

One web vs Usabilità?

"Quando le persone accedono a siti web attraverso dispositivi mobili, l'usabilità dei siti mobili è maggiore di quella dei siti desktop" con questa frase Nielsen arriva a concludere l'esigenza di progettare design separati.

Lawson sostiene invece che proprio perché la navigabilità dei siti mobile è migliore dovremmo costruire siti web unici per tutti i device. L'idea che il "one web" sia in contrasto con le regole dell'usabilità viene spesso espressa dicendo che molti full site sono inutilizzabili oppure "ingombranti" su cellulari. La verità, dice Lawson, è che se un sito web è ingombrante su cellulare allora è ingombrante anche su pc desktop, e quindi va

³⁶ Henny Swan, *Let the mobile web learn from and not repeat the mistakes of desktop development*, 2012

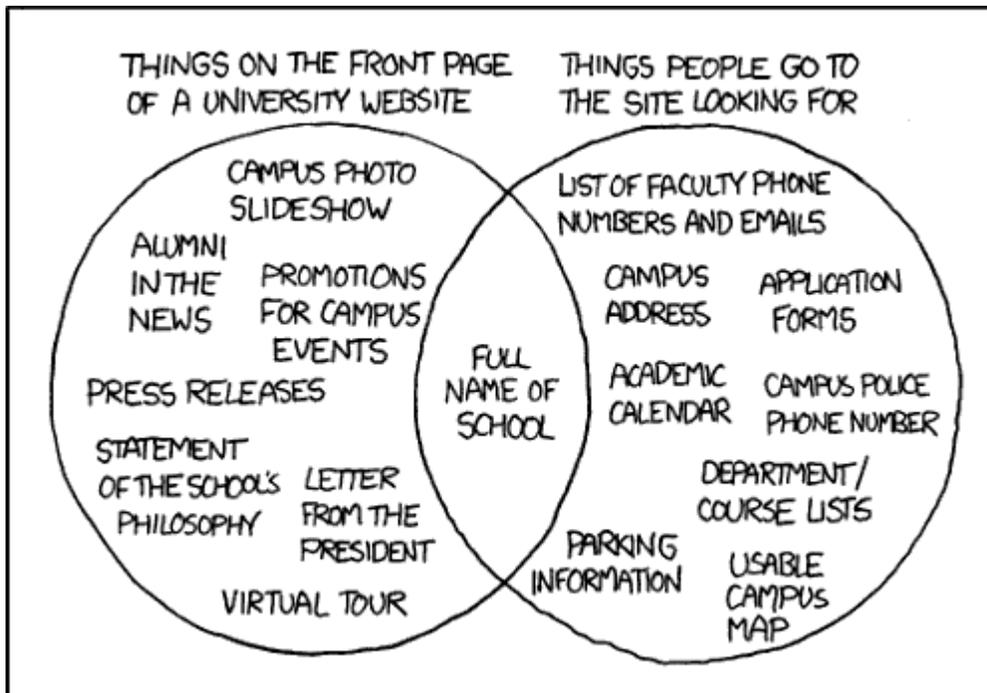
<<http://www.iheni.com/mobile-desktop-development/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

³⁷ Project Cerbera, *One web works fine*, 2009

<<http://projectcerbera.com/blog/2009/02/one-web/>>

riprogettato.

Il problema per Lawson è il fatto che è spesso i designer, avendo su pc desktop più spazio, lo riempiano con contenuti non necessari creando un sito "ingombrante". Il riassunto di quanto afferma Lawson è nel disegno sottostante. Tra le cose che il sito web dell'università riporta nella prima pagina e le cose che abitualmente gli utenti cercano ce n'è solo una in comune³⁸.



Se il sito web ha contenuto inutile dunque questo non va tolto dalla versione mobile del sito, va tolto da entrambe. I siti web semplici, funzionali, con una progettazione rivolta ad aiutare l'utente a completare il compito o a trovare l'informazione che cercava non sono buoni per un sito web mobile: sono buoni per un sito web unico che si adatti sia al pc desktop che al mobile.

Per quanto riguarda l'interesse delle aziende verso i vecchi modelli dei telefoni, Nielsen

³⁸ Bruce Lawson, *Why we shouldn't make separate mobile websites*, 2012

<<http://www.smashingmagazine.com/2012/04/19/why-we-shouldnt-make-separate-mobile-websites/#mobile-search/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

afferma che la maggioranza dei siti web è poco visitata da cellulari simili, o, se visitata, la *user experience* comunque non sarebbe buona, e quindi gli utenti raramente tornerebbero sul sito. Per questo motivo le aziende non dovrebbero interessarsi più di tanto a questo tipo di dispositivi.

Lawson è in disaccordo con questa tesi e lo spiega con una metafora: "pensate al proprietario di un ristorante che avrebbe bisogno di una rampa di scale alternativa per i disabili ma non la possiede perchè sostiene che nessun disabile è mai venuto al suo ristorante", in maniera analoga si ragiona per i siti web, che invece devono essere resi accessibili e navigabili da tutti, indipendentemente dal dispositivo di accesso³⁹.

In conclusione progettare siti web separati per il mobile con contenuti semplificati è una forma di discriminazione. La tesi secondo la quale chi progetta è a conoscenza dei bisogni degli utilizzatori del sito non regge: cosa è utile e cosa no devono deciderlo gli utenti, uno sviluppatore non può saperlo. Anche dire che alcuni contenuti sono utili solo per la versione mobile non è esatto: in ogni sito web ci sono contenuti utili e contenuti superflui, che sono gli stessi per tutti gli utenti, sia mobile che desktop. L'idea del "full site" per desktop, cioè che il sito desktop debba essere più ricco e approfondito di quello mobile, è ancora inesatto: gli utenti del sito di una ferrovia consultano quel sito per vedere orari, comprare biglietti o valutare offerte, indipendentemente dal dispositivo che utilizzano. Quando sentiamo dire che alcuni contenuti sono "ingombranti" per il mobile spesso e volentieri lo sono anche desktop. La soluzione più adeguata è dunque creare siti unici con regole standard che assicurino che i siti vengano visualizzati su tutti i device e i browser fornendo la migliore esperienza utente possibile.

³⁹ Bruce Lawson, *Why we shouldn't make separate mobile websites*, 2012

<<http://www.smashingmagazine.com/2012/04/19/why-we-shouldnt-make-separate-mobile-websites/#mobile-search/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Adaptive Delivery: un'alternativa al Responsive Web Design

La *adaptive delivery* è un metodo di progettazione di un sito web che consiste, lato mobile, nell'aggiungere o rimuovere funzionalità a seconda delle esigenze dell'utente e nel concentrarsi su particolari aree chiave del sito per quel tipo di utenti. Il ragionamento degli sviluppatori è semplice: ad un utente che visita un dato sito web da un dispositivo mobile certe aree specifiche o certe informazioni non servono e quindi è opportuno toglierle, certe altre vanno messe in risalto, altre ancora (che hanno magari più importanza per un sito visualizzato lato desktop) vanno sistemate in una parte diversa del sito, magari in fondo, oppure messe in una pagina staccata dal sito ma collegata da link apposito nella versione mobile⁴⁰.

Nello specifico gli sviluppatori che seguono questa strategia realizzano varie versioni di un sito web, minimo due, una per pc desktop e una per smartphone. A seconda del dispositivo di visualizzazione dell'utente vengono utilizzati una serie diversa di codici html e css lato server. Il server che ospita il sito infatti rileva il tipo di dispositivo che fa la richiesta e, in base alle caratteristiche del dispositivo, lo reindirizza verso la versione del sito costruita per quel tipo di risoluzione dello schermo⁴¹.

L'obiettivo dell'*adaptive delivery* è quello di fornire la migliore esperienza utente possibile per il numero maggiore di users possibile su qualsiasi tipo di device. Si concentra quindi sugli utenti, differenziandosi dal responsive che si concentra sulla risoluzione degli schermi.

Un esempio concreto quando si parla di *adaptive delivery* è il sito web di Lufthansa, una compagnia aerea tedesca. La versione mobile di questo sito è stata concepita per presentare solo le informazioni utili agli utenti mobile. Un utente che va sul sito di Lufthansa da un dispositivo mobile è probabile che sia interessato allo status dei voli, il check-in o il suo

⁴⁰ Matt Shealy, *Responsive design vs. adaptive delivery: Which is right for your marketing strategy?*, 2014

<<http://www.business2community.com/online-marketing/responsive-design-vs-adaptive-delivery-right-marketing-strategy-0784172#!MFxmv>> [visitato il 20 Giugno 2014]

⁴¹ Venture Beat, Ravi Pratap, *Responsive design vs. adaptive delivery: Which one's right for you?*, 2013

<<http://venturebeat.com/2013/11/19/responsive-design-adaptive/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

itinerario e la versione mobile del sito risponde a queste esigenze concentrandosi su queste aree chiave per gli utenti mobili. Un sito responsive avrebbe invece mostrato la stessa versione del sito desktop riorganizzando i contenuti per adattarlo ai vari device.

Si potrebbe pensare che il *responsive web design* e l' *adaptive delivery* siano tecniche completamente opposte. Il modo di pensare di chi le utilizza è certamente diverso ma hanno certamente obiettivi comuni come rendere il sito web accessibile su tutti i device e fornire un' *user-experience* migliore possibile per tutti gli utenti.

La differenza sostanziale sta nell'utilizzo di queste tecniche da parte degli sviluppatori. Chi utilizza l'*adaptive delivery* come alternativa al responsive sostiene che ci siano tipi di sito web che hanno bisogno del responsive e altri tipi di sito che hanno bisogno di un'altra metodologia, l'*adaptive* appunto.

Il responsive design va bene per un sito web nel quale i bisogni degli utenti desktop sono simili a quelli degli utenti mobile e nei quali i contenuti sono gli stessi, anche se organizzati diversamente per il mobile. L'*adaptive delivery* è utile per siti web nei quali i bisogni degli utenti sono diversi e di conseguenza anche il contenuto del sito cambia, vengono aggiunte, cambiate, tolte o messe in risalto parti giudicate più utili a chi usufruisce del sito. Un esempio sono i siti di e-commerce, dove fondamentali diventano le prestazioni del sito per far tornare il visitatore sulla pagina o fargli acquistare un prodotto.

Gli utilizzatore dell'*adaptive* sostengono infatti che per un sito dedito al commercio elettronico sono importanti fattori diversi da quelli del sito web di un quotidiano, come la facilità nel trovare prodotti o informazioni sui prodotti utili all'utente. E' importante che l'utente visiti il sito, che ci rimanga perché interessato, che acquisti e che ci torni successivamente. Per far questo serve una selezione e una semplificazione dei contenuti in modo che il sito catturi l'attenzione e l'interesse del potenziale cliente e che gli faciliti le operazioni importanti come la richiesta di informazioni o l'acquisto. Serve anche una velocità nel caricamento delle pagine e dei contenuti multimediali che il responsive, a loro dire, non è in grado di garantire. La velocità è invece garantita dal fatto avere codice lato server, come nella strategia dell'*adaptive delivery*.

Responsive Web Design nel giornalismo "smart"

Lo storytelling multimediale: una nuova frontiera per il giornalismo

Era il 9 gennaio del 2007 quando Steve Jobs presentava l'iPhone al mondo. “Ho aspettato con ansia questo momento per due anni e mezzo, Apple sta per reinventare il telefono” disse emozionato all'inizio della conferenza. Cosa c'entra questo con lo storytelling e il giornalismo? C'entra eccome.

Per capire lo storytelling bisogna partire dall'idea di "smart". Nei primi mesi del 2000, anno dell'uscita dei primi smartphone, è iniziato il dibattito su cosa significasse per un telefono essere "smart". Ci sono stati tanti tentativi di spiegazione, la maggioranza dei quali piuttosto goffi (c'è chi sosteneva che il blackberry era smart semplicemente perché era munito di tastiera), a seguito dei quali rimaneva comunque difficile capire cosa si intendesse per "telefono intelligente" in senso compiuto. Tutto questo fino al 2007, anno nel quale Steve Jobs mostra la soluzione.

Durante una conferenza infatti presenta tre prodotti, tra i quali il primo iPhone. Jobs lo descrive come un telefono innovativo che cambia radicalmente il nostro modo di pensare un telefono. Ed è dopo aver visto la presentazione che il pubblico capisce a pieno il significato di telefono "smart". Jobs infatti, come sostiene Marco Bardazzi, giornalista de La Stampa, parlava di tre prodotti (iPod, iPad e iPhone), ma stava presentando un solo prodotto: l'iPhone, un telefono intelligente con una serie di funzionalità incluse in un unico oggetto⁴².

Da qui parte l'idea dello "smart journalism", un nuovo modo digitale di fare giornalismo che include, oltre al testo, gallery fotografiche, video, link, elementi interattivi e componenti multimediali. Anche in questo caso all'inizio era presente una discussione su come dovessero stare insieme queste funzionalità, in altri termini in cosa consistesse lo

⁴² International Journalism Festival, Perugia, *Lo storytelling nel giornalismo*, video-conferenza con Mario Calabresi, Marco Bardazzi, Domenico Quirico, 2014

<<https://www.youtube.com/watch?v=0iAUtKeEgcw>> [visitato il 20 Giugno 2014]

"smart".

La risposta a questi interrogativi arriva il 20 dicembre del 2012 con l'uscita dell'articolo *Snow Fall* sul New York Times. In questo articolo è narrata la storia di una terribile valanga sulle Cascade Mountains, nei pressi di Washington, negli Stati Uniti. L'articolo rappresenta il primo esperimento (ne sono susseguiti tanti) con un grande budget economico di creare una nuova modalità interattiva e multimediale in grado di tenere insieme testo, immagini, audio, video, grafica digitale, senza lasciare mai il percorso della storia⁴³.

In altri termini gli sviluppatori avevano progettato un layout del sito web in grado di fondere testo, foto, mappe interattive e video che si rinnovavano al procedere della lettura da parte degli utenti. Tutto questo aveva l'effetto di "immergere" gli utenti nella storia narrata coinvolgendoli e facendoli sentire partecipi dei fatti. Non a caso *Snow Fall* venne definito un "immersive digital magazine" ed è diventato l'esempio classico di storytelling multimediale in campo giornalistico.

L'articolo ebbe un così grande successo che il New York Times riprogettò il suo sito web rendendolo più interattivo e multimediale. A seguito di quell'articolo "smart" ne vennero creati molti altri, e non solo dal NYT, ma anche dal Boston Globe, The Guardian ecc. In Italia i primi giornali a creare siti web di storytelling sono stati La Stampa e Il Corriere della Sera, seguiti recentemente dal Tirreno. I principi base da seguire quando si realizza uno storytelling multimediale sono quello, già spiegato, dell' "immersione", e quello dalla "contaminazione" (quest'ultimo termine è stato coniato dal giornalista della Stampa Marco Bardazzi). "Contaminare" il giornalismo, in senso positivo ovviamente, significa coinvolgere nella realizzazione di un articolo smart anche grafici e designer del web, cioè persone che prima dello storytelling non facevano parte della vita della redazione di un quotidiano e che oggi lo stanno diventando sempre di più.

⁴³ Open News, *How we made Snow Fall*, 2012

<<https://source.opennews.org/en-US/articles/how-we-made-snow-fall/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Uno dei principali dubbi suscitati da questo tipo di approccio al giornalismo è il fatto che, secondo alcuni esperti, il reportage (o storytelling), caratterizzato dalla necessità di essere lungo e approfondito, non si addice al web, nel quale invece i tempi di lettura sono in genere molto brevi. Durante un'intervista presso il festival internazionale del giornalismo, il direttore de La Stampa Mario Calabresi ha chiarito questo dubbio. Secondo Calabresi infatti "esistono vari modi e modalità di raccontare la realtà oggi" ed è necessario "uscire dall'ideologia che ne esista solo uno e che gli altri siano deviazioni", ma neanche pensare che ormai ci sia solo il web e che il resto sia "cosa vecchia". Calabresi parla della necessità di "tenere insieme linguaggi e registri totalmente diversi riconoscendo ad ogni registro una sua specificità forte". Il problema del carta contro digitale dunque non esiste: il giornalismo è uno, svolto in modalità e con mezzi diversi. Esistono infatti modalità diverse di raccontare le cose, che rispecchiano situazioni diverse (un reporter in zona di guerra può non avere la possibilità di fare foto o filmare ed è costretto ad attenersi solo al suo occhio). Fondamentale non è la modalità per il giornalista ma essere presenti e riuscire con i propri mezzi a "rendere partecipi", coinvolgere emotivamente, "far immergere" i lettori in quello che si sta raccontando. Un buon storytelling giornalistico non si focalizza sul modo utilizzato (tradizionale su carta, "nuovo" sul web) ma sul contenuto: l'importante è riuscire a coinvolgere, a far partecipare nel senso di rendere partecipi, i lettori. Lo storytelling giornalistico sul web, conclude Calabresi, riesce a tenere insieme modi di fare giornalismo diversi coinvolgendo l'utente nella lettura e riuscendo a fornire un reportage piacevole e approfondito sul tema trattato. Questo aumenta il livello di attenzione degli utenti e di conseguenza il tempo di lettura on line⁴⁴.

Sullo stesso tema è intervenuto anche il famoso reporter e inviato di guerra per La Stampa Domenico Quirico dicendo "il problema del reportage non è un problema di tecnologia ma di rapporto con le persone che entrano nella tua narrazione" e ancora "il reportage non è una tecnica, è passione, curiosità, paura, gioia, condivisione della speranza con quelli che racconti".

⁴⁴ International Journalism Festival, Perugia, *Lo storytelling nel giornalismo*, video-conferenza con Mario Calabresi, Marco Bardazzi, Domenico Quirico, 2014

<<https://www.youtube.com/watch?v=0iAUtKeEgcw>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Avere un buon reportage non dipende dal mezzo dunque ma dal riuscire a creare un legame tra ciò che viene raccontato e il lettore: riuscire quindi a emozionarlo, a fargli condividere le emozioni del reporter. Il giornalismo infatti è presente durante gli eventi e deve "rendere presenti" anche i lettori.

Com'è nato l'articolo "smart"

Secondo quanto scrive Jonathan Mahler, giornalista e columnist del New York Times Magazine e di Bloomberg, lo sviluppo dello storytelling multimediale nasce in primis da un bisogno di conservazione di articoli lunghi e approfonditi classici dei magazine cartacei, letture considerate "per esperti", che, di fronte alla quantità di notizie flash, brevi e rapide da leggere, sono irrimediabilmente in declino su carta. Nasce anche, sempre secondo Mahler, da un rinnovato interesse per un tipo di narrazione più vicina alla letteratura che al giornalismo tradizionale, e dal fatto che i nuovi dispositivi mobili possiedono una serie di funzionalità (display retina ecc) che rendono più agevole la lettura digitale rispetto agli anni precedenti⁴⁵.

Questa tendenza è stata portata avanti anche da Twitter con la diffusione degli hashtag *#longreads* e *#longform*, il cui scopo è attirare l'attenzione di chi cerca lettura approfondite su un certo tema. Su questa scia sono nati siti chiamati appunto Longreads e Longform, che raccolgono i migliori articoli lunghi (e ovviamente di qualità) pubblicati on line. Anche siti web di news come BuzzFeed e Politico, o siti sportivi come Grantland, hanno cominciato a pubblicare (con grande successo in termini di lettori) articoli con queste caratteristiche. In particolar modo ha avuto grande diffusione, e generato non poche discussioni, l'articolo pubblicato su Grantland sulla storia di Essay Anne Vanderbilt e della sua speciale mazza da golf.

⁴⁵ The New York Times, Jonathan Maher, *When 'Long-Form' is Bad Form*, 2014

<<http://www.nytimes.com/2014/01/25/opinion/when-long-form-is-bad-form.html>> [visitato il 20 Giugno 2014]

A seguito del successo di questo tipo di articoli sono nati dibattiti e polemiche sulle caratteristiche di questo nuovo tipo di formato giornalistico chiamato, per la prima volta in Gran Bretagna, successivamente anche altrove, *longform journalism*. Jonathan Mahler commenta il pezzo già citato pubblicato su Grantland affermando che esso è “il prodotto dell’ambiente giornalistico in cui viviamo e del potere del culto dei pezzi lunghi”. In un articolo intitolato *Quando il genere lungo è il genere sbagliato*, Mahler scrive che il problema di questo tipo di giornalismo sta nel fatto che un potenziale lettore in futuro potrebbe arrivare a giudicare un articolo in base alla forma piuttosto che al contenuto, privilegiare quindi un articolo lungo in quanto tale.

La stessa questione viene ripresa e sviluppata dal direttore dell’Atlantic James Bennet, che contesta l’idea che il criterio della lunghezza possa avere rilevanza nel giudicare un articolo; la qualità di un articolo va giudicata dal contenuto, scrive Bennet, non dalla lunghezza del pezzo. Bennet fa un interessante paragone con il baseball e si chiede in proposito cosa succederebbe se la federazione del baseball USA, per promuovere questo sport, affermasse che il baseball è uno sport interessante e piacevole proprio perché è lungo. Probabilmente non sarebbe una strategia di grande successo. Bennet conclude descrivendo uno dei rischi maggiori del giornalismo on-line, quello di scrivere pezzi lunghissimi senza selezionare e mettere in risalto le parti più significative di un articolo, o facendolo ma dopo troppe righe di testo⁴⁶.

Ad analizzare questo modo di fare giornalismo è stato anche il direttore di BuzzFeed, Ben Smith, il quale afferma che un problema del long-form journalism è il fatto che alcune testate pubblicano questo tipo di articoli senza tener conto di come verrà poi visualizzato on-line dagli utenti⁴⁷.

⁴⁶ The Atlantic, James Bennet, *Against ‘Long-Form Journalism’*, 2013

<<http://www.theatlantic.com/business/archive/2013/12/against-long-form-journalism/282256/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

⁴⁷ Ben Smith, *What the Long-form backlash is all about*, 2013

<<https://medium.com/@buzzfeedben/what-the-longform-backlash-is-all-about-958f4e7691f5>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Alcuni giornalisti trattano lo storytelling multimediale come se trattassero un normale articolo di giornale, scrive Smith, senza considerare che pubblicare per il web comporta un grande lavoro tecnico da mettere sullo stesso piano del lavoro di scrittura dell'articolo. La mancanza di cura nella parte tecnica provoca la maggior distrazione dell'utente nella lettura e di conseguenza il probabile abbandono della pagina prima della conclusione. Anche BuzzFeed inizialmente aveva questo problema, spiega Smith, ed è stato risolto con l'assunzione di alcune persone con il compito specifico di revisionare per il web gli articoli lunghi.

La diffusione degli articoli di storytelling è stata commentata anche da Margaret Sullivan, giornalista del New York Times, che scrive che la causa principale di questo rinnovato interesse per gli articoli lunghi sta nel fatto che ormai le notizie flash si possono trovare ovunque (televisione, radio ecc) e quindi un giornale non deve puntare solo su quelle ma anche su reportage approfonditi e particolari. Il problema di questo approccio arriva se un articolo diventa solo un'analisi approfondita di un fatto o di una situazione, se quindi le notizie vengono trattate come se fossero già state descritte più volte precedentemente. Il giornalista non può sapere infatti se l'utente che legge l'articolo è già al corrente della notizia e quanto la sua conoscenza del fatto è approfondita, quindi è necessario che parli del fatto avvenuto all'interno dell'articolo, senza dare nulla per scontato. In questo modo lo storytelling evita di essere considerato un genere solo ed esclusivamente "per intenditori", per aprirsi ad un più ampio pubblico⁴⁸.

⁴⁸ New York Times, Margaret Sullivan, *'Just the Facts, Ma'am' No More*, 2014

<<http://www.nytimes.com/2014/01/26/public-editor/just-the-facts-maam-no-more.html>> [visitato il 20 Giugno 2014]

La strage di Viareggio trattata dal Tirreno con uno storytelling multimediale

Premessa

Quando persone di diversa professione (giornalisti, web designer, grafici) sono chiamate a svolgere un lavoro di gruppo il primo errore che un componente può fare, la maggioranza delle volte senza neanche accorgersene, è quello di pensare che il suo settore di competenza non riguardi gli altri più di tanto e quindi di lavorare separatamente, per poi congiungere tutto alla fine.

Nel caso dello storytelling interattivo ragionare “a settori” potrebbe venire naturale: il giornalista si occupa di scrivere il testo e delle caratteristiche tipografiche, altri componenti della redazione del giornale lavorano all’impaginazione, ai titoli, sottotitoli, scelta delle immagini e dei video, gli sviluppatori scrivono il codice del sito, chi cerca i font, chi cura lo stile, chi si occupa del responsive, chi esegue le fasi di *testing* sui vari sistemi operativi e browser ogni volta che un componente è pronto, il grafico si occupa dell’estetica del layout e degli “effetti speciali”. In altri termini: il lavoro viene distribuito, ogni membro del gruppo lavora al suo settore e poi si mette tutto insieme alla fine.

Un ragionamento di questo tipo però si pone esattamente dalla parte opposta rispetto allo storytelling multimediale. La caratteristica fondamentale di questo tipo di giornalismo “smart” è infatti la capacità di tenere insieme linguaggi e registri diversi (testo, immagini, video, grafica digitale) facendoli scorrere intrecciati con lo scorrimento della pagina e del percorso della storia narrata. Uno storytelling multimediale è un susseguirsi di testo, slideshow di fotografie, gallery di video, tabelle, documenti allegati, effetti grafici che si intrecciano perfettamente in modo da riuscire a coinvolgere e rendere partecipi nei fatti gli utenti- lettori.

Uno dei principali cambiamenti che lo sviluppo di siti web di storytelling multimediale ha infatti portato nella vita delle redazioni dei giornali è stato quello di coinvolgere e integrare a tempo pieno anche persone che prima non ne facevano parte o erano considerate di

secondo piano nello sviluppo dei progetti, come gli web designer o i grafici. Il metodo di approccio dunque da portare avanti quando si lavora in gruppo alla realizzazione di progetti di questo tipo è una collaborazione tra tutti i componenti del gruppo passo per passo nella creazione del contenuto interattivo. Esattamente l'opposto del lavoro cosiddetto "a settori" con ricongiungimento finale.

Procedere passo per passo con tutti i componenti del gruppo nello sviluppo del lavoro significa trovare soluzioni comuni che soddisfino le necessità segnalate da ogni componente relative al suo settore specifico. Questo modo di pensare e di agire è alla base di questo tipo di approccio al giornalismo on line, con il fine di creare un reportage piacevole e approfondito sul tema trattato.

E' importante anche quando si lavora ad un progetto di questo tipo chiarire il concetto di contenuto. Dire che lo storytelling multimediale riesce a coinvolgere e a rendere partecipi i lettori attraverso il contenuto è corretto. Esiste però la possibilità che erroneamente qualche componente del gruppo di lavoro associ la parola contenuto con il testo. In uno storytelling interattivo il contenuto non è il testo, ma l'intreccio di testo, immagini, video, grafici e effetti visivi che accompagnano il lettore nel percorso della storia. Puntare a rendere il contenuto coinvolgente non riguarda quindi semplicemente il testo e quindi i giornalisti che scrivono ma tutti i componenti del gruppo di lavoro.

E' la capacità di tenere insieme tutti i linguaggi (testo, audio, video, fotografie) che ci permette di giudicare se uno storytelling è efficace o no. Gli elementi interattivi come la timeline o l'infografica sulle vittime nel caso del reportage del Tirreno non sono componenti in più, non sono un arricchimento estetico per il sito: sono parte integrante di esso, elementi fondamentali come e quanto il testo. Rendono il testo "vivo", capace di colpire emotivamente i lettori. E lo stesso vale per il responsive web design, che riesce non solo a rendere il portale accessibile da qualsiasi browser e dispositivo, ma anche a raggiungere gli obiettivi posti dallo storytelling anche su schermi più piccoli e in contesti dove di solito prevalgono le letture veloci (in treno, metropolitana, nelle pause lavorative ecc..).

Quando si lavora ad un progetto per la creazione di uno storytelling multimediale è opportuno tenere conto di questi fattori.

Come è stato svolto il lavoro

Lo storytelling multimediale sul tema della strage di Viareggio nasce dalla collaborazione tra il quotidiano il Tirreno e il C.N.R. di Pisa. L'obiettivo era realizzare un portale interattivo che riuscisse a coinvolgere e far riflettere i lettori sulla tragedia avvenuta a Viareggio il 29 Giugno del 2009. Il modello di riferimento iniziale per lo svolgimento del lavoro era il già citato articolo *Snow Fall*, pubblicato, con grande successo, dal New York Times nel 2012.

Si è formato così un gruppo di lavoro presso il C.N.R. di Pisa composto da giornalisti, tecnici e sviluppatori. Prima di iniziare la progettazione del portale è stata fatta una panoramica dei siti web dedicati allo storytelling e sono state riportate caratteristiche e difetti. Questa fase è stata molto utile perché ha consentito ai membri del gruppo di capire le modalità di realizzazione di alcuni elementi, stabilire quali erano conformi con al progetto voluto dal Tirreno, e di premunirli da probabili errori nella fase di realizzazione dei componenti.

Il lavoro di chi si occupava del mobile in questo caso consisteva nel visualizzare e valutare le tecniche di responsive design o di adattamento al mobile dei siti web in questione. Innanzitutto è opportuno segnalare due questioni riguardo agli storytelling prodotti da giornali italiani, fattori che li differenziano da quelli pubblicati da giornali esteri. La prima è che sembra che il lavoro giornalistico sia stato svolto separatamente rispetto alla progettazione tecnica e allo sviluppo. Sembra che negli esempi italiani di *smart journalism* i giornalisti abbiano scritto il pezzo come farebbero nel caso di un articolo tradizionale per poi consegnare tutto agli sviluppatori e chiedergli di arricchirlo con effetti grafici di forte impatto visivo per gli utenti. In altri termini sembra che i giornalisti italiani si siano concentrati solo sul testo, per inserirlo poi semplicemente in un contenitore più bello. Questo modo di lavorare “a scompartimenti separati” tra giornalisti e sviluppatori è da

evitare perché lo storytelling come già detto nasce dalla stretta collaborazione “fase per fase” tra i due settori, ed è stato il primo punto sul quale è stato opportuno mettersi d’accordo con i giornalisti del Tirreno.

La seconda questione riguarda il fatto che i prodotti di storytelling italiani sono, seppure ammirevoli per impegno e contenuti testuali, poco innovativi. Nella maggioranza dei casi analizzati infatti è stata notata una grande cura a livello tipografico e di impaginazione del testo (cura che prima di allora veniva rivolta solo a prodotti cartacei) ma nessuna funzionalità complessa come le infografiche trovate invece su prodotti creati da giornali esteri come il NYT o il Guardian. Nei prodotti italiani a livello di effetti visivi di impatto troviamo spesso video che partono in automatico, immagini o mappe grandi a tutto schermo, timeline, effetti parallaxe allo scorrimento delle immagini ma nulla di complesso come appunto le infografiche. Questo si ritiene sia dovuto anche al fatto che i giornali italiani hanno sviluppato questo tipo di progetti con l’aiuto di strumenti di sviluppo come Creatavist (<https://www.creatavist.com/>), utilizzato sicuramente dagli storytelling del Corriere della Sera, strumenti che possono riprodurre e incorporare facilmente in un articolo effetti standard per tutti come il parallaxe ma non effetti che vanno costruiti a seconda del contenuto in maniera diversa. Questo è stato il secondo punto del quale i membri del gruppo hanno tenuto conto puntando a realizzare anche componenti del contenuto del portale innovative per quanto riguarda lo storytelling multimediale italiano; è il caso delle infografiche sulla visualizzazione dell’incidente Before-After, e sulle vittime della tragedia.

Per quanto riguarda il responsive design è da segnalare che la maggioranza dei prodotti di storytelling interattivo esteri hanno una cosa in comune con quelli italiani: la poca attenzione per il mobile, che viene evidentemente considerato un elemento di secondo piano nella fase di sviluppo.

Questo fatto emerge in particolare in alcuni progetti italiani, come lo storytelling *Il re è nudo*, un’analisi fatta dal Corriere della Sera sulla situazione in Iraq a dieci anni dalla

cattura di Saddam Hussein⁴⁹, dove il responsive è stato trattato per gli schermi dei tablet, totalmente trascurato per gli smartphone; lo storytelling *Rocinha, un cambiamento difficile*, sempre del Corriere, sulla situazione delle favelas brasiliane⁵⁰, dove su alcuni tablet sono presenti difetti nella visualizzazione del video iniziale, su smartphone vengono tagliate immagini, mappe, video e per certe risoluzioni anche il testo lateralmente; stessi problemi vengono riscontrati nello storytelling *Justice ha due padri*, pubblicato dal Corriere sul tema dei matrimoni gay negli Stati Uniti⁵¹, dove su smartphone, oltre a tagliare le immagini, il testo non è giustificato e i titoli sono illeggibili; anche nel reportage interattivo *Noi, le ultime bambine di Auschwitz*, pubblicato dal direttore della Stampa Mario Calabresi⁵², si notano problemi su smartphone, dove il testo si adatta male, gli elementi multimediali come le gallery sono tagliati e sono presenti “buchi” nella pagina dovuti probabilmente a margini definiti male all’interno del codice.

La prima cosa che chi lavora sul responsive design deve fare presente al gruppo è l’importanza di questa tecnica ai fini della diffusione e dell’apprezzamento del progetto. Il responsive design non serve infatti solo a coloro che visualizzano il sito da tablet o smartphone perché posseggono solo quel mezzo di accesso ad internet, ma anche a coloro che sono in possesso sia di un dispositivo mobile che di un pc desktop e che, data la lunghezza del contenuto, preferiscono visualizzarlo più comodamente sul divano da tablet o smartphone che seduti alla scrivania davanti ad un pc desktop.

⁴⁹ Corriere della Sera, Teun Voeten, *Il re è nudo*, 2013

<<http://www.corriere.it/esteri/speciali/2013/saddam-hussein-10-anni-dopo/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

⁵⁰ Corriere della Sera, Eliano Rossi, *Rocinha, un cambiamento difficile*, 2013

<http://www.corriere.it/esteri/speciali/2013/brasil-rocinha/rocinha_brasile_spec.creatavist.com/story/6388.shtml> [visitato il 20 Giugno 2014]

⁵¹ Corriere della Sera, Andrea Marinelli, *Justice ha due padri*, 2013

<<https://justicehaduepadri.creatavist.com/story/8208>> [visitato il 20 Giugno 2014]

⁵² La Stampa, Mario Calabresi, *Noi, le ultime bambine di Auschwitz*, 2014

<<http://www.lastampa.it/medialab/webdoc/auschwitz>> [visitato il 20 Giugno 2014]

E' inoltre provato che gli utenti di smatphone o tablet sono disposti a passare più tempo davanti ad un articolo di giornale rispetto a chi usa pc desktop. Questo è da tenere in considerazione a maggior ragione se si tratta di un articolo lungo come quelli degli storytelling interattivi. Capire questo e dare la giusta rilevanza al responsive design in un progetto di storytelling vuol dire aumentare le possibilità che venga effettivamente letto.

Finita la fase di visualizzazione dei prodotti multimediali creati da altri giornali il gruppo si è messo all'opera. E' opportuno dire che nei mesi precedenti all'inizio del lavoro i giornalisti del Tirreno avevano creato un sito di prova con Creatavist per valutare quali componenti e funzionalità ispirate ad altri siti web era più opportuno inserire in un progetto di questo tipo. Erano anche stati creati presso il C.N.R. alcuni componenti di prova per vedere come poterli adattare al contenuto del sito.

Il lavoro è stato organizzato creando una tabella delle cose da fare, in modo da valutare ciò che doveva avere la precedenza in fase di realizzazione, quali componenti dovevano essere creati e testati. Da parte dei giornalisti del Tirreno nel frattempo è stata svolta un'opera di selezione delle immagini e dei video, per stabilire quali immagini andavano inserite a tutto schermo all'inizio dei capitoli, quali foto o video andavano adattate/i alle gallery all'interno del testo, che cosa scartare ecc.

In fase di sviluppo per poter far lavorare insieme in maniera autonoma tutti i componenti del gruppo, sono stati utilizzati Git⁵³ e GitHub⁵⁴, due strumenti di *version control* che hanno permesso di salvare in locale ogni fase della progettazione, condividere in rete le modifiche effettuate, scaricarle e sincronizzare i cambiamenti. E' stata creata su GitHub una cartella e vi sono stati inseriti i file sui quali occorreva lavorare, file che poi sono stati scaricati e salvati in locale dallo sviluppatore che doveva lavorarci. Man mano che è stato svolto il lavoro modificando i file, questi venivano caricati nuovamente su GitHub con il

⁵³ Wikipedia, voce *Git*

<[http://it.wikipedia.org/wiki/Git_\(software\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Git_(software))> [visitato il 20 Giugno 2014]

⁵⁴ Wikipedia, voce *GitHub*

<<http://it.wikipedia.org/wiki/GitHub>> [visitato il 20 Giugno 2014]

comando push, in modo da permettere agli altri sviluppatori di scaricarli e sincronizzare i cambiamenti, attraverso il comando pull.

Da annotare che Git ha permesso, salvando ogni modifica in locale, di poterla annullare in caso di problemi semplicemente tornando alla versione precedente salvata. GitHub ha permesso inoltre di poter creare una lista con i problemi trovati nel progetto, chiamati su GitHub issue, in modo da poterne tenere traccia e da segnalarli agli altri sviluppatori.

Un problema che è stato riscontrato quasi subito utilizzando questi tipi di strumenti è stato il rischio di creare situazioni di conflitto con due persone che lavorano e modificano lo stesso file presente nella cartella di GitHub. Il problema è stato risolto dividendo il codice del sito in moduli distinti in base alla funzione svolta da quella parte di codice. In questo modo una persona poteva lavorare ad un modulo, metterlo in rete e permettere agli altri di scaricarlo sincronizzando le modifiche fatte.

Come è stato composto il portale

Come apertura del racconto è stato scelto un video che parte in automatico, al termine del quale la pagina scorre sempre in automatico verso il basso per fermarsi sulla *table of contents* contenente il titolo dell'articolo con sotto riportato il nome del giornalista che lo ha scritto e l'elenco dei capitoli numerati. La scelta di partire con un video è stata discussa a lungo in quanto alcuni componenti del gruppo di lavoro segnalavano come partire con un video potrebbe far cadere l'utente in errore e fargli credere che il fulcro del sito sia quello, mentre invece è ovviamente il testo sottostante. Altri si preoccupavano della pesantezza del video di apertura che potrebbe causare il rallentamento nel caricamento della pagina, in particolar modo su dispositivi mobili. Inoltre è stato fatto presente da tutti che la partenza in automatico dell'audio dei video non è cosa gradita per la maggioranza degli utenti. I giornalisti hanno giustificato la loro scelta dicendo che il video era il miglior modo per iniziare in quanto riusciva, attraverso anche l'audio composto dai battiti del cuore, i rumori dell'esplosione e le grida, a coinvolgere maggiormente gli utenti nella vicenda narrata. Il punto di incontro tra gli sviluppatori e i giornalisti è stato quindi il mantenimento del video

come apertura, tagliandolo in parte in modo da renderlo più leggero. La partenza in automatico del video è stata inserita nella versione desktop, mentre nella versione mobile il video parte su richiesta dell'utente.

Nella parte in alto del sito è stata messa una barra che rimane fissa allo scorrimento della pagina nella quale, oltre al nome del giornale che ha pubblicato lo storytelling, il Tirreno, e la segnalazione della collaborazione con il C.N.R. di Pisa, vengono riportati i numeri dei capitoli nei quali è diviso il contenuto del sito. Per semplificarla lato mobile è stata lasciata soltanto la scritta "il Tirreno", anche per problemi di spazio nell' inserimento dei numeri dei capitoli.

Come già detto alla fine del video la pagina scorre in automatico verso il basso per permettere agli utenti di capire che il contenuto non è finito e che possono proseguire. Lo scorrimento automatico si ferma sulla *table of contents* che mostra nella versione desktop il titolo dell'articolo sulla sinistra e l'elenco numerato dei capitoli sulla destra. Per il mobile questo componente è stato riorganizzato con il titolo in alto e l'elenco dei capitoli posizionato sotto. E' stata inserita una funzionalità importante che è quella di permettere all'utente (anche e soprattutto su smartphone) cliccando sul titolo del capitolo di far scorrere la pagina fino al raggiungimento del titolo del capitolo scelto.



Viareggio: la strage che viene da lontano

di Donatella Francesconi

1. Una notte maledetta
2. La crepa sfuggita agli ultrasuoni
3. Vernice colorata per coprire i difetti
4. I primi provvedimenti dopo la strage
5. Ferrovie sotto inchiesta
6. 2009-2012: l'Italia che deraglia
7. La cisterna squarciata: le ricostruzioni 3D
8. Lo Stato non si costituisce parte civile

Il corpo del contenuto è diviso in capitoli, in tutto otto; ogni capitolo è preceduto da un'immagine posizionata a tutto schermo con la proprietà del CSS `background-size: cover`; sotto l'immagine un titolo e un sottotitolo, poi tutto il testo e all'interno di esso, perfettamente integrati, immagini, video, documenti in pdf allegati, sezioni tipografiche laterali, elementi multimediali come la timeline dell'incidente e le infografiche sulle vittime e sul before/after dell'incidente.

E' stata anche creata una piccola sezione cliccabile a fianco dei termini tecnici presente nel testo per fornire un aiuto immediato agli utenti. Cliccando sul pulsante appare un piccolo livello che si sovrappone al testo nel quale è spiegato il significato dei termini (secondo quanto riportato dalla Treccani o da Wikipedia).

The screenshot shows a news article from 'IL TIRRENO' with the headline 'Viareggio: la strage che viene da lontano' and a sub-headline 'struggita agli ultrasuoni'. The main text discusses a railway accident involving a tank car axle. A tooltip is visible over the text, providing a definition for a technical term: 'Difetto di laminati o di getti metallici, consistente in una sottile crepa più o meno profonda (Treccani)'. Below the text is a photograph of workers inspecting a large metal axle, with the caption 'L'asse sotto esame'.

IL TIRRENO
 Viareggio: la strage che viene da lontano
 1 2 3 4 5 6 7 8

struggita agli ultrasuoni

Assi che si spezzano e noleggi scontati
 Il sistema fai da te delle manutenzioni ferroviarie in Europa

Alle prime luci del giorno una foto fa il giro del mondo: una frattura in uno degli assi del primo carro cisterna. La corrosione, la cricca , come racconteranno i tecnici. La storia del disastro ferroviario di Viareggio, che ha ucciso 35 persone e ne ha ferite 110, si è svolta in Europa, fino a Viareggio, ed il sistema di manutenzione ferroviaria è stato messo in discussione per trasportare merci, molto spesso in modo scorretto.

Difetto di laminati o di getti metallici, consistente in una sottile crepa più o meno profonda (Treccani).

Appare chiaro che con la privatizzazione si è principalmente perseguito lo scopo di imporre comportamenti competitivi di mercato senza introdurre adeguati vincoli a garanzia della sicurezza di trasporto: parole pesanti come macigni quelle vergate dall'ispettore superiore della Polfer (Polizia ferroviaria), Compartimento della Lombardia, Angelo Laurino. Insieme agli altri componenti della polizia ferroviaria (Paolo Cremonesi, Lorena La Spina e Massimo Bartocchini) per tre lunghi anni lavora alle indagini, tenendone insieme tutti i fili e dedicando molte energie e grande competenza alla rogatoria tedesca, una parte consistente delle centomila pagine di atti messi insieme dalla


 L'asse sotto esame

L'infografica interattiva Before/After fornisce una visione della stazione dall'alto in tre diversi momenti temporali (l'anno precedente all'incidente, l'anno in cui è avvenuto, il 2009, e il 2013), per mostrare che cosa è cambiato dal 2008 ad oggi. L'utente può scegliere un anno cliccandoci sopra e l'immagine della ripresa dall'alto di quell'anno si sovrappone a l'immagine di partenza; in questo modo l'utente può fare il confronto. Ogni immagine relativa all'anno selezionato contiene una serie (quando tre, quando 2) di zone cliccabili rotonde di colore giallo che, all'onclick dell'utente, mostrano un breve testo relativo al punto selezionato.

Viareggio: prima e dopo l'incidente



L'infografica interattiva sulle vittime mostra le fotografie delle persone decedute a causa dell'incidente, le loro generalità e permette di collegarsi al sito web del Tirreno per vedere le loro biografie selezionando sull'immagine della persona scelta. Per una visione nitida delle fotografie è necessario selezionare un bottone in alto a destra nella pagina cliccando il quale scompare un livello grigio posto sopra le immagini per bloccarne la visione se non su richiesta esplicita dell'utente.



Tutto il testo è stato strutturato con l'utilizzo dei tag dell'HTML 5 come `<section>`, `<header>`, `<article>`, `<aside>`, `<footer>` che, essendo tag semantici, hanno permesso raggruppare gli elementi legati semanticamente. Questi tag sono utili anche ai motori di ricerca in fase di *crawling* in quanto permettono al motore di capire il rapporto che c'è tra gli elementi e l'organizzazione interna del testo.

Sono state sfruttate alcune caratteristiche del CSS 3 per mostrare sul web la stessa cura tipografica che viene utilizzata sui quotidiani cartacei. Tra queste i `@font-face` e in particolare la proprietà `hyphens` cioè il blocco di codice `webkit-hyphens: auto; -moz-hyphens: auto; hyphens: auto;` (a seconda del browser), che ha

permesso la sillabazione automatica delle parole alla fine della riga di testo da parte del browser, che spezza correttamente le parole a seconda della lingua impostata nell'attributo `lang` definito all'inizio del documento html.

Da annotare che il codice dei componenti multimediali del testo è stato diviso in moduli indipendenti in modo da permettere al C.N.R. di Pisa di poter utilizzare nuovamente funzionalità simili in portali di storytelling futuri.

Come il portale è stato reso responsive

Per rendere responsive il layout del sito inizialmente è stato proposto di creare un layout a griglia fluida, che consiste nell'impostare il layout del sito su righe e colonne con misure in percentuale (la % si differenzia dai pixel perché è la misura in proporzione alla risoluzione dello schermo). Il testo sarebbe stato quindi diviso in `<div>` rappresentati righe e colonne non racchiusi dentro alcun blocco contenitore ma lasciati liberi. Le percentuali impostate nel css per le righe e le colonne avrebbero permesso l'adattamento dei componenti alle dimensioni dello schermo e le proprietà `max-width` e `min-width` avrebbero posto dei limiti alla fluidità del contenuto.

Questa soluzione è stata ritenuta non opportuna per come era organizzato il contenuto dello storytelling in questione: una colonna unica con degli elementi disposti ai lati con un `float-left` o un `float-right`. Sono state quindi impostate misure in percentuale a tutti gli elementi della pagina, e utilizzate *media-queries* per risolvere gli eventuali problemi su alcuni tipi di schermi. Riassumendo invece che impostare un layout a griglia fluida sono stati costruiti componenti fluidi, in modo che si adattassero alla risoluzione dello schermo.

Per quanto riguarda le immagini inizialmente sono state adattate a tutti i dispositivi inserendo il seguente codice nelle immagini: `max-width: 100%, height: auto; width: auto;`. Con questo codice l'immagine scala in modo proporzionale al restringimento del suo contenitore e non può essere maggiore del 100% delle sue

dimensioni originali. In questo modo le immagini si adattano perfettamente ad ogni risoluzione di schermo ma resta il problema del peso. Certe immagini grandi hanno un peso in megabyte non rilevante su pc desktop, discorso diverso su device mobili, dove il caricamento della pagina può essere rallentato. Per questo motivo è stato deciso di utilizzare Picturefill⁵⁵, un file javascript polyfill, che ha permesso di servire ai dispositivi mobili immagini diverse rispetto a quelle visualizzate su pc desktop, adatte a questi nel peso e nelle dimensioni sfruttando le proprietà relative al tag <picture> dell'HTML 5. Il tag <picture> è stato creato infatti dal W3C per permettere alle immagini di adattarsi automaticamente al dispositivo di visualizzazione ma non è ancora stato rilasciato e quindi non è supportato dai browser. Picturefill rappresenta una soluzione javascript a questo problema creata apposta per poter usufruire delle funzionalità di questo tag non ancora rilasciato. Utilizzando questa libreria è stato impostato un caricamento condizionale delle immagini in base alle dimensioni dello schermo, in altri termini è stato deciso di far caricare su smartphone immagini più piccole e meno pesanti in modo da non rallentare il tempo di caricamento della pagina.

Per i video inizialmente è stato utilizzato il tag dell'HTML 5 <video>. Seguendo lo stesso procedimento delle immagini è stato associato al tag video il seguente codice nel css `max-width:100%`; per rendere il video fluido. Dopo una serie di prove sono emerse delle difficoltà dovute alla gestione delle versioni del video per i vari dispositivi. Il tag infatti rende necessaria da parte degli sviluppatori l'ottimizzazione del file in vari formati a seconda del dispositivo, un lavoro lungo e che richiede una fase ancora più lunga di test sui vari browser e dispositivi. Per rendere l'idea :

```
<video poster="immagine.jpg">
  <source src="video.ogv" type="video/ogg">
  <source src="video.mp4" type="video/mp4">
  <source src="video.webm" type="video/webm">
</video>
```

⁵⁵ HTML.it, *Immagini Responsive con Picturefill*

<<http://www.html.it/pag/40675/immagini-responsive-con-picturefill/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Per risolvere questo problema è stato deciso di utilizzare YouTube che converte il video automaticamente nel formato più adatto al device di visualizzazione. Per evitare che il contenuto del sito risultasse troppo pesante e quindi caricasse lento è stato fatto in modo di far caricare gli *iframe* di YouTube solo a seguito dell'evento `onclick` da parte dell'utente sull'immagine di anteprima del video (questa nel codice sopra è quella associata all'attributo `poster`).

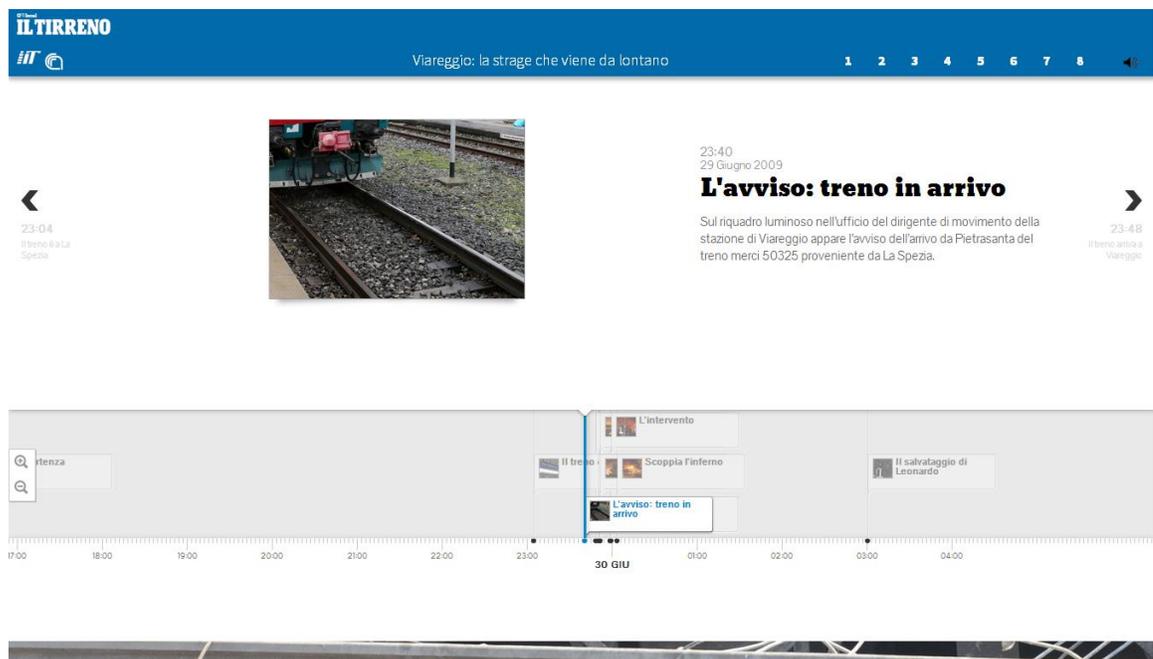
Inizialmente era stato previsto e implementato un effetto parallasse allo scorrimento delle immagini a tutto schermo di introduzione ai capitoli. Era stato anche aggiunto al parallasse un effetto chiamato *grayscale* sempre allo scorrimento delle immagini (le immagini scalano di colore fino ad arrivare al bianco e nero). Questo tipo di effetti visivi legati allo scorrimento della pagina però presentano un grosso problema nella visualizzazione su smartphone o tablet, in quanto necessitano di codice Javascript o, nel caso del *grayscale*, di jQuery. Il problema è dato dal fatto che i browser dei dispositivi mobili per risparmiare batteria fanno partire il Javascript o il jQuery solo nel momento in cui l'utente finisce lo scorrimento della pagina con il dito. Questo fattore aumenta il tempo di attesa da parte dell'utente per il caricamento del componente, tempo che, aggiunto a quello già troppo lungo su smartphone e tablet dovuto alla pesantezza di questi effetti, diventa eccessivo per gli utenti con il rischio che la maggioranza di essi abbandoni la pagina. Per questi motivi è stato deciso dopo alcune prove di rimuovere questo tipo di effetti. Il parallasse è stato comunque sostituito degnamente da un effetto gradevole di piani che si sovrappongono scorrendo le immagini di copertina dei capitoli (effetto ispirato a quello utilizzato in numerosi siti di storytelling, in primis il già citato portale sulle bambine di Auschwitz pubblicato dalla Stampa⁵⁶). L'effetto riportato non presenta lo stesso problema del parallasse in quanto non utilizza codice Javascript.

Per creare la timeline che mostrasse gli eventi precedenti e successivi all'incidente in modo multimediale e interattivo è stato utilizzato uno strumento apposito sviluppato dal

⁵⁶ La Stampa, Mario Calabresi, *Noi, le ultime bambine di Auschwitz*, 2014

<<http://www.lastampa.it/medialab/webdoc/auschwitz>> [visitato il 20 Giugno 2014]

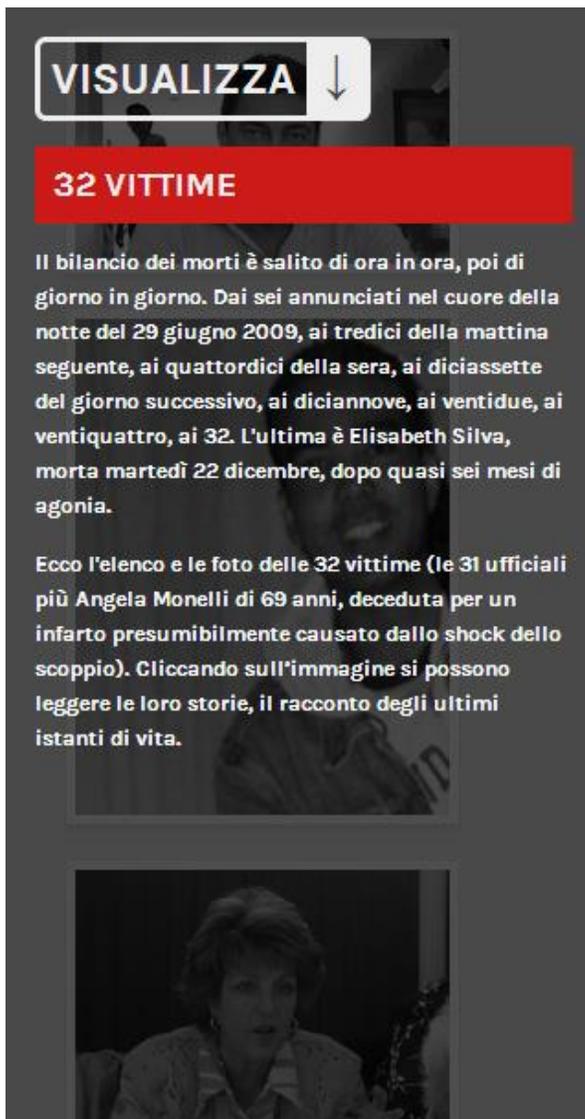
laboratorio Knight Lab della Northwestern University, Timeline.JS (<http://timeline.knightlab.com>). Questa è una libreria che consente di generare in automatico una timeline partendo dai dati inviati dallo sviluppatore su di un file di Google Docs. In un primo momento era stato deciso di mettere la timeline in una pagina separata per ridurre il peso del sito, successivamente è stata inserita nel portale ma caricata solo su esplicita richiesta da parte dell'utente attraverso un click su un elemento selezionabile rosso bene in vista. Le funzionalità responsive di questo componente del sito erano già implementate dentro la libreria di Knight Lab.



L'infografica Before/After è stata adattata ai dispositivi mobili attraverso l'utilizzo delle percentuali che hanno permesso all'elemento di restringere le sue dimensioni in proporzione allo schermo di visualizzazione.

L'infografica sulle vittime è stata realizzata creando un layout fluido nel quale gli elementi sono stati disposti su colonne attraverso la proprietà `column-count` del CSS 3. Attraverso l'utilizzo delle media-queries è stato impostato su quante colonne doveva essere diviso il layout per ogni tipo di schermo, in modo da permettere un'eccellente usabilità della pagina da qualsiasi device. In altri termini è stato impostato nelle media-queries che

su pc desktop o laptop il layout venga diviso in 4 colonne, su tablet in 3 o 2, e su smartphone tutto su una. Far scalare in proporzione alle dimensioni dello schermo il layout senza riorganizzarlo su colonne sempre minori di numero al diminuire delle dimensioni dello schermo di visualizzazione, avrebbe infatti reso le immagini troppo piccole per essere viste su smartphone. In quel caso il layout sarebbe stato adattato al mobile ma il suo contenuto non sarebbe stato visualizzabile se non attraverso lo zoom da parte dell'utente, una soluzione assolutamente da evitare dal punto di vista del responsive design.



Come sono stati affrontati alcuni problemi legati al mobile

Uno dei principali problemi legati alla visualizzazione del sito lato mobile che sono stati affrontati nel corso della fase di sviluppo è stato quello della pesantezza dei contenuti del portale. Il fatto che i contenuti del sito fossero pesanti rendeva infatti il sito inaccessibile a livello pratico da smartphone o tablet , in quanto aumentava troppo il tempo di caricamento della pagina. Anche da pc desktop il sito era molto lento a caricare, lato mobile lo scorrimento della pagina si bloccava continuamente e i contenuti venivano caricati a pezzi e lentissimamente.

Per risolvere questo problema sono state fatte le scelte elencate di seguito. Sono stati eliminati tutti gli *iframe* dei video di youtube dalla pagina principale facendo in modo che vengano caricati solo al momento dell'*onclick* dell'utente sull'immagine di anteprima del video. Procedimento simile è stato utilizzato sulla timeline dell'incidente, che carica solo dopo che l'utente ha cliccato sulla sezione di anteprima. Le immagini sono state ottimizzate in modo da ridurre il loro peso in megabyte, sono stati testati a questo scopo inizialmente anche i DATA URIs⁵⁷ ed è stata poi usata la libreria javascript Picturefill. Gli elementi della pagina sono stati fatti caricare solo quando si trovano all'interno della *viewport* del browser. L'infografica sulle vittime della tragedia è stata spostata su una pagina separata con un'immagine di collegamento ben visibile nella pagina principale. Gli effetti visivi come il parallax o il *grayscale* allo scorrimento delle immagini di copertina sono stati eliminati e sostituiti con effetti comunque gradevoli che non richiedono l'utilizzo di javascript.

A seguito di questi interventi è stato effettuato il test del portale per valutare la pesantezza e la velocità del sito su Page Speed di Google (<https://developers.google.com/speed/pagespeed/?csw=1>) e su Website Speed Test di Pingdom (<http://tools.pingdom.com/fpt/>) Il risultato è stato sicuramente positivo e soddisfacente.

⁵⁷ CSS Tricks, *DATA URIs*, 2010

<<http://css-tricks.com/data-uris/>> [visitato il 20 Giugno del 2014]

Un altro problema che è stato posto nella fase iniziale era relativo al fatto di avere un contenuto così lungo posto tutto su una pagina. Soprattutto accedendo al portale via smartphone una tale lunghezza del contenuto può scoraggiare l'utente o annoiarlo dopo i primi due capitoli, in quanto lo costringe a scorrere una pagina che sembra interminabile. Per risolvere questo problema è stato inizialmente proposto di dividere il contenuto su più pagine, come era stato fatto per l'infografica delle vittime. Questa soluzione era stata utilizzata anche dal più famoso articolo di storytelling multimediale, *Snow Fall*. Successivamente è stata scelta la soluzione della pagina unica, quella adottata dalla maggioranza degli storytelling multimediali. Questa soluzione è stata giudicata la migliore da noti esperti di usabilità (come Jakob Nielsen), in quanto lo scorrere un'unica pagina è meno faticoso per l'utente. E' stato fatto proprio uno studio ad opera di Nielsen su questo tema chiamato *Scrolling and Attention*⁵⁸, del 2010, nel quale si afferma che scorrere il contenuto su di una stessa pagina è migliore per gli utenti in quanto la divisione su più pagine comporta una scelta da parte loro (quella appunto di andare avanti o no).

Fase di test del portale

Il portale è stato testato sui maggiori browser conosciuti (Firefox, Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer) e sulla maggioranza dei dispositivi mobili più noti (iPhone, iPad, Windows Phone ecc) nonché ovviamente su laptop, netbook e pc desktop.

Difetti del portale dal punto di vista del mobile

Preciso che in questa sezione riporto il mio parere personale, che può coincidere forse anche con quello di altri componenti del gruppo. Questo elenco può essere d'aiuto a sviluppi futuri di portali di storytelling.

⁵⁸ Jakob Nielsen, *Scrolling and Attention*, 2010

http://www.uie.com/articles/page_scrolling/ [visitato il 20 Giugno del 2014]

Per facilitare la navigazione su mobile viene adottata su diversi storytelling internazionali visualizzati la tecnica di sostituire parti di testo con sezioni interattive e multimediali. In questo progetto i componenti multimediali invece sono stati sempre usati come accompagnamento al testo, senza mai sostituirne alcune parti, al fine di rendere più gradevole e intrigante la lettura. Un esempio è il lungo elenco degli altri incidenti ferroviari in Italia, che avrebbe potuto essere sostituito con un componente multimediale simile alla timeline o al before/after per esempio.

Un'altra cosa da segnalare è il fatto che è vero che il responsive design consiste nel mantenere un sito unico per tutti i dispositivi adattabile e ben navigabile, lasciando quindi lo stesso contenuto uguale per tutti, ma alcune immagini non necessarie e soprattutto le sezioni tipografiche (“bruciavano le traversine..”) su smartphone potevano tranquillamente essere rimosse per non annoiare l'utente in uno scrolling della pagina già di per se molto lungo.

IL TIRRENO

temperatura e 120 gradi. Tre dici bombe, in mezzo alla città, mentre intorno "in tutta l'area ferroviaria erano presenti focolai alimentati da gas ancora presente sotto la massiciata e nei cunicoli e da materiale combustibile presente".

**Bruciavano le traversine
in legno, i cavi elettrici e
di trasmissione,
sterpaglia ed arbusti
lungo la ferrovia.** 

"È scoppiato tutto... Ferma i treni più lontano che puoi da Viareggio... C'è la stazione in fiamme, avverti chi puoi, avverti la Protezione civile, sta scoppiando tutto! Sono tutte cisterne con gas liquefatto infiammabile! Sta

Per adattare i componenti del portale ad alcuni tipi di dispositivi è stato necessario ricorrere a specifiche *media-queries* create proprio “ad-hoc” per quel tipo di dispositivo. Non avendo tanto tempo a disposizione è stata una soluzione comunque buona, ma in un progetto futuro la creazione di una *media-query* per un solo tipo di dispositivo o schermo è da evitare. Una maggiore cura dei *breakpoints* (valutazione delle risoluzioni degli schermi) e la costruzione di tutti i componenti in modo ancora più fluido (evitando i pixel a favore delle percentuali) avrebbero permesso infatti di evitare le *media-queries* “ad-hoc”.

Il componente Before/After è stato adattato per essere visualizzato su tutti i dispositivi restringendo le sue dimensioni in proporzione allo schermo con l’utilizzo delle percentuali. Il risultato su tablet è ottimo, come del resto su alcuni tipi di smartphone con risoluzioni di schermo grandi (come il Samsung Galaxi S4). Su smartphone con risoluzioni medio-piccole invece presenta il problema pratico dell’effettiva possibilità di utilizzo. I bottoni di colore giallo infatti su schermi di ridotte dimensioni sono cliccabili difficilmente, e il testo che appare una volta cliccato il bottone è troppo piccolo per essere letto senza l’aiuto dello zoom. Per questi tipi di smartphone sarebbe forse stata necessaria una totale riprogettazione del componente per renderlo effettivamente navigabile. Dato il tempo ridotto il risultato finale è comunque da considerarsi buono.



Bibliografia

Aidan Foster, *Responsive Design: Capitalizing the Mobile Web*, 2013

<<http://responsivedesign.ca/blog/responsive-design-capitalizing-the-mobile-web>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Aidan Foster, *Responsive Web Design: What is it and why should I care?*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/responsive-web-design-what-is-it-and-why-should-i-care>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Aidan Foster, *Four mobile trends business can't afford to ignore*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/opportunity-swipes-1-four-mobile-trends-business-cant-afford-to-ignore>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Aidan Foster, *Mobile First: A Key Ingredient In Great Responsive Design*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/mobile-first-a-key-ingredient-in-great-responsive-design>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Aidan Foster, *Progressive Enhancement: A Technique For Building Future Friendly Websites*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/progressive-enhancement-a-technique-for-building-future-friendly-websites>> [visitato il 20 Giugno 2014]

A Event Apart, Seattle, *Mobile First*, video-conferenza di Luke Wroblewski, 2010

<<http://www.lukew.com/presos/preso.asp?26>> [visitato il 20 Giugno 2014]

A List Apart, Aaron Gustafson, *Understanding progressive enhancement*, 2008

<<http://alistapart.com/article/understandingprogressiveenhancement>> [visitato il 20 Giugno 2014]

A List Apart, Ethan Marcotte, *Responsive Web Design*, 2010

<<http://alistapart.com/article/responsive-web-design/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

A List Apart, Faruk Ates, *Taking advantage of HTML5 and CSS3 with Modernizr*, 2010

<<http://alistapart.com/article/taking-advantage-of-html5-and-css3-with-modernizr>> [visitato il 20 Giugno 2014]

A List Apart, Stephen Hay, *Designing for breakpoints*, 2013

<<http://alistapart.com/article/designing-for-breakpoints>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Arley McBlain, *A Business Case for Responsive Websites*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/a-business-case-for-responsive-websites>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Atlantic, James Bennet, *Against 'Long-Form Journalism'*, 2013

<<http://www.theatlantic.com/business/archive/2013/12/against-long-form-journalism/282256/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Ben Smith, *What the Long-form backlash is all about*, 2013

<<https://medium.com/@buzzfeedben/what-the-longform-backlash-is-all-about-958f4e7691f5>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Bruce Lawson, *Is mobile web development compatible with the One Web?*, 2009

<<http://www.brucelawson.co.uk/2009/mobile-web-development-compatible-with-the-one-web/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Bruce Lawson, *Why we shouldn't make separate mobile websites*, 2012

<<http://www.smashingmagazine.com/2012/04/19/why-we-shouldnt-make-separate-mobile-websites/#mobile-search/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Columbia Journalism Review, Naomi Sharp, *The future of longform*, 2013

<http://www.cjr.org/behind_the_news/longform_conference.php?page=all/> [visitato il 20 Giugno 2014]

Corriere della Sera, Andrea Marinelli, Justice ha due padri, 2013

<<https://justicehaduepadri.creatavist.com/story/8208>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Corriere della Sera, Eliano Rossi, *Rochina, un cambiamento difficile*, 2013

<http://www.corriere.it/esteri/speciali/2013/brasile-rocinha/rocinha_brasile_spec.creatavist.com/story/6388.shtml> [visitato il 20 Giugno 2014]

Corriere della Sera, Teun Voeten, *Il re è nudo*, 2013

<<http://www.corriere.it/esteri/speciali/2013/saddam-hussein-10-anni-dopo/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

CSS Tricks, *DATA URIs*, 2010

<<http://css-tricks.com/data-uris/>> [visitato il 20 Giugno del 2014]

Danyl Bosomworth, *Mobile Marketing Statistics*, 2014

<<http://www.smartinsights.com/mobile-marketing/mobile-marketing-analytics/mobile-marketing-statistics/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Henny Swan, *Let the mobile web learn from and not repeat the mistakes of desktop development*, 2012

<<http://www.iheni.com/mobile-desktop-development/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

HTMLit, *Il meta-tag viewport*

<<http://www.html.it/pag/33420/il-meta-tag-viewport/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

HTML.it, *Immagini Responsive con Picturefill*

<<http://www.html.it/pag/40675/immagini-responsive-con-picturefill/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

HTML.it, *La navigazione mobile*

<<http://www.html.it/pag/36859/la-navigazione-mobile/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Huffington Post, John Rampton, *How is important Responsive Design?*, 2014

<http://www.huffingtonpost.com/john-rampton/business-mobile-responsive-design_b_5267077.html> [visitato il 20 Giugno 2014]

ImgInternetBlog, *Nielsen: Sorpasso dell'utenza di internet mobile rispetto a quella PC*, 2014

<<http://blog.imginternet.com/Internet/Nielsen-Sorpasso-DellUtenza-Di-Internet-Mobile-Rispetto-A-Quella-PC.kl>> [visitato il 20 Giugno 2014]

International Journalism Festival, Perugia, *Lo storytelling nel giornalismo*, video-conferenza con Mario Calabresi, Marco Bardazzi, Domenico Quirico, 2014

<<https://www.youtube.com/watch?v=0iAUtKeEgcw>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Jani Modig, *Think of storytelling before responsive design*, 2013

<<https://medium.com/design-ux/e26597dd2ce8/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Jakob Nielsen, *Scrolling and Attention*, 2010

<http://www.uie.com/articles/page_scrolling/> [visitato il 20 Giugno del 2014]

La Stampa, Mario Calabresi, *Noi, le ultime bambine di Auschwitz*, 2014

<<http://www.lastampa.it/medialab/webdoc/auschwitz>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Luke Wroblewski, *Mobile First*, 2009

<<http://www.lukew.com/ff/entry.asp?933=&>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Matt Shealy, *Responsive design vs. adaptive delivery: Which is right for your marketing strategy?*, 2014

<<http://www.business2community.com/online-marketing/responsive-design-vs-adaptive-delivery-right-marketing-strategy-0784172#!MFxmV>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Mitch Holt, *The 3 Major Marketing Benefits of a Responsive Web Design Website*, 2012

<<http://responsivedesign.ca/blog/the-3-major-marketing-benefits-of-a-responsive-web-design-website>> [visitato il 20 Giugno 2014]

New York Times, Jonathan Maher, *When 'Long-Form' is Bad Form*, 2014

<<http://www.nytimes.com/2014/01/25/opinion/when-long-form-is-bad-form.html/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

New York Times, Margaret Sullivan, *'Just the Facts, Ma'am' No More*, 2014

<<http://www.nytimes.com/2014/01/26/public-editor/just-the-facts-maam-no-more.html>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Open News, *How we made Snow Fall*, 2012

<<https://source.opennews.org/en-US/articles/how-we-made-snow-fall/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Pew Research, Aaron Smith, *Smartphone Adoption and Usage*, 2011

<<http://www.pewinternet.org/2011/07/11/smartphone-adoption-and-usage/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Project Cerbera, *One web works fine*, 2009

<<http://projectcerbera.com/blog/2009/02/one-web>>

Rachel Andrew, *How to use css3 media-queries to create a mobile version of your website*, 2010

<<http://www.smashingmagazine.com/2010/07/19/how-to-use-css3-media-queries-to-create-a-mobile-version-of-your-website/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Repubblica, Enrico Franceschini, *Le nostre case senza più scaffali colpa di e-book e smartphone*, 2014

<<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2014/06/06/le-nostre-case-senza-piu-scaffali-colpa-di-e-book-e-smartphone41.html>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Repubblica, Maria Luisa Romiti, *Acquisti on line per 16 milioni di italiani Il 36 % degli internauti lo fa abitualmente*, 2014

<http://www.repubblica.it/economia/affari-e-finanza/2014/05/05/news/acquisti_on_line_per_16_milioni_di_italiani_il_36_degli_internauti_lo_fa_abituamente-85251255/> [visitato il 20 Giugno 2014]

Venture Beat, Ravi Pratap, *Responsive design vs. adaptive delivery: Which one's right for you?*, 2013

<<http://venturebeat.com/2013/11/19/responsive-design-adaptive/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wall Street Journal, Dana Mattioli, *Tablets:Ultimate Buying Machines*, 2011

<<http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052970204010604576597151983657300?mg=reno64wsj&url=http%3A%2F%2Fonline.wsj.com%2Farticle%2FSB10001424052970204010604576597151983657300.html>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wikipedia, voce *Adaptive web design*

<http://en.wikipedia.org/wiki/Adaptive_web_design> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wikipedia, voce *Design responsivo*

<http://it.wikipedia.org/wiki/Design_responsivo/> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wikipedia, voce *Git*

<[http://it.wikipedia.org/wiki/Git_\(software\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Git_(software))> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wikipedia, voce *GitHub*

<<http://it.wikipedia.org/wiki/GitHub>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wikipedia, voce *Polyfill*

<<http://it.wikipedia.org/wiki/Polyfill>> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wikipedia, voce *Progressive enhancement*

<http://en.wikipedia.org/wiki/Progressive_enhancement> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wikipedia, voce *Responsive Web Design*

<http://en.wikipedia.org/wiki/Responsive_web_design> [visitato il 20 Giugno 2014]

Wired, Christina Bonnington, *Smartphone Prices Shrink as First-Time Buyer Numbers Increase*, 2011

<<http://www.wired.com/2011/11/smartphone-price-points/>> [visitato il 20 Giugno 2014]

