



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA

Facoltà di Lettere e Filosofia

---

Corso di Laurea in  
INFORMATICA UMANISTICA

Tesi di Laurea

**L'edizione in XML degli Annales Pisani di  
Bernardo Maragone nell'edizione critica  
di Michele Lupo Gentile**

Relatori:

*Prof.ssa Enrica Salvatori*

*Dott.ssa Elena Pierazzo*

Candidato:

*Alice Guidi*

---

Anno Accademico 2005/2006

# Ringraziamenti

Sento il dovere ed il piacere di ringraziare alcune persone che mi sono state molto vicine durante la stesura della tesi e del lavoro che l'ha preceduta.

In primis, il mio grazie va alla Dott.ssa Elena Pierazzo, mia insegnante di Codifica di testi. Vicina anche se lontana, presente anche se assente fisicamente, mi ha aiutato per tutta la parte tecnica dell'XML. Sempre pronta a rispondere alle mie domande, veloce nel correggere gli errori e creativa nel dare soluzioni.

Grazie alla mia relatrice, la Prof.ssa Enrica Salvatori, la quale mi ha indirizzato verso questo progetto. Un lavoro impegnativo ma che mi ha fatta crescere, grazie alle sue spiegazioni e dritte. Devo a lei il mio amore nato per il Medioevo.

Grazie a Giulio, il mio istruttore di L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, ma soprattutto colui che mi è e mi sarà sempre accanto.

Grazie ai miei genitori che mi hanno fatta studiare, credendo sempre in me.

Grazie anche a Cinzia e Fernando per tutto ciò che hanno fatto per me.

# Indice

<b>Ringraziamenti</b>	<b>i</b>
<b>Prefazione</b>	<b>vii</b>
<b>1 Codifica XML/TEI</b>	<b>1</b>
1.1 XML . . . . .	1
1.2 La TEI . . . . .	3
1.3 Fogli di stile XSL . . . . .	6
<b>2 Gli elementi TEI</b>	<b>7</b>
2.1 Tei Header . . . . .	8
2.1.1 fileDesc . . . . .	8
2.1.2 encodingDesc . . . . .	9
2.1.3 profileDesc . . . . .	9
2.1.4 revisionDesc . . . . .	9
2.1.5 Elementi strutturali . . . . .	10
2.2 Elemento date . . . . .	11
2.3 Elemento num . . . . .	14
2.4 Elemento abbr . . . . .	14
2.5 Elemento supplied . . . . .	14
2.6 Elemento hi . . . . .	15
2.7 Elemento persName . . . . .	16

---

2.8	Elemento placeName e Name . . . . .	17
2.9	Elemento note . . . . .	19
2.10	Uno strumento per visualizzare e pubblicare documenti XML: l'XSL . . . . .	19
<b>3</b>	<b>Gli annales pisani</b>	<b>23</b>
3.1	Bernardo Maragone . . . . .	25
3.2	Salem, il figlio di Maragone . . . . .	27
3.3	Le fonti . . . . .	29
3.3.1	Codice di Parigi . . . . .	29
3.3.2	Codice 344 . . . . .	30
3.3.3	Codice 105 . . . . .	31
3.3.4	Codice 352 . . . . .	34
3.3.5	Edizioni . . . . .	34
<b>4</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>36</b>
<b>A</b>	<b>Calendario romano antico</b>	<b>38</b>
<b>B</b>	<b>Motore di Ricerca: Tauro</b>	<b>42</b>
<b>C</b>	<b>Fotoriproduzioni Codice 344, Roncioni</b>	<b>50</b>
<b>D</b>	<b>Il software Altova 2006 Home Edition</b>	<b>55</b>

# Elenco delle figure

2.1	Località limitrofe ad Amalfi . . . . .	18
B.1	TAURO: prima schermata utente loggato . . . . .	43
B.2	TAURO: ricerca avanzata lista degli elementi su cui impostare l'interrogare . . . . .	44
B.3	TAURO: ricerca avanzata scelta dell' elemento . . . . .	44
B.4	TAURO: ricerca avanzata scelta dell'attributo e del suo valore	45
B.5	TAURO: ricerca avanzata restituisci valore . . . . .	45
B.6	TAURO: risultato, distribuzione delle occorrenze . . . . .	46
B.7	TAURO: risultato, visualizza le occorrenze . . . . .	46
B.8	TAURO: visualizzo la sesta e la settima occorrenza nel loro contesto . . . . .	47
B.9	TAURO: visualizzo la sesta e settima occorrenza con la codi- fica XML . . . . .	48
C.1	Codice 344: Prima di copertina . . . . .	51
C.2	Codice 344: carta n. 1 . . . . .	52
C.3	Codice 344: carta n. 27 . . . . .	53
C.4	Codice 344: carta n. 54 . . . . .	54
D.1	Altova XMLSpy: l'inizio del testo codificato . . . . .	56
D.2	Altova XMLSpy: il foglio di stile XSL . . . . .	57

---

D.3	Altova XMLSpy: tramite browser Altova mostra l'output HTML combinando XML, XSL e CSS . . . . .	58
-----	---	----

# Elenco delle tabelle

2.1	Calcolo dell'indizione . . . . .	12
2.2	Particolare del calendario romano antico . . . . .	13
A.1	Calendario romano antico: Gennaio–Aprile . . . . .	39
A.2	Calendario romano antico: Maggio–Agosto . . . . .	40
A.3	Calendario romano antico: Settembre–Dicembre . . . . .	41

# Prefazione

La presente tesi nasce come rivisitazione digitale attraverso una codifica dell'edizione critica degli Annales Pisani a cura di Michele Lupo Gentile. L'esigenza di portare un'edizione critica dalla stampa allo schermo, nasce dal fatto di poter sfruttare al meglio le risorse offerte dagli strumenti informatici per migliorarne l'utilizzo. Il linguaggio scelto per la codifica è l'XML, linguaggio semistrutturato che permette di aggiungere informazioni al testo aiutando così la comprensione (sia alla macchina che all'uomo), facilitando di conseguenza le ricerche all'interno del testo. Si è seguito lo schema di codifica offerto dalla TEI, versione P4, modello sviluppato per i testi umanistici. La TEI dispone di una vastissima gamma di elementi e permette di codificare anche i manoscritti.

Il testo codificato ha una grande valenza per la città di Pisa in particolare, trattandosi appunto di una cronica pisana come il titolo stesso indica, ma è anche un'ottima fonte per la storia medievale a livello nazionale e internazionale. Le lingue presenti nel testo sono: il latino, che copre il circa il 90% dell'opera e l'italiano volgare utilizzato per le ultime 10 pagine, continuato da Salem del figlio dell'autore, per colmare la lacuna del testo lasciato interrotto.

La *filologia digitale*, intesa come pratica di elaborazione di edizioni critiche attraverso strumenti informatici e con tecniche informatiche, si è costituita nell'ultimo decennio come disciplina con un proprio statuto e una propria metodologia, seppure in fase di vivace discussione. I dipartimen-

ti umanistici di molte università internazionali si sono dotati di strutture adibite all'informatizzazione dei processi didattici e di ricerca, e dopo una lunga stagione di convegni e pubblicazioni preparatorie, che troviamo sintetizzata nella miscellanea di K. Sutherland *Electronic text* e i quella di Lincei *I nuovi orizzonti della filologia*; negli ultimi anni sono stati anche prodotti i primi due manuali specifici a impostazione filologica: *Filologia informatica* di Raul Modenti(2003) e *Scrittura filologica digitale* di Domenico Fiormonte (2003). Si creano così dei presupposti che lasciano spazio a sviluppi futuri: il testo può essere arricchito, si può inserire una diversa edizione e operarne il confronto, tutte innovazioni che con la stampa sono difficili da realizzare. Inoltre c'è da dire che una edizione digitale anche se con i migliori propositi di essere il più possibile fedele all'edizione a stampa, avrà sempre qualcosa in più: mi riferisco al fatto che attraverso la codifica XML vengono aggiunte molte informazioni che l'editore non aveva considerato. Molti nomi di luogo tralasciati dall'editore hanno trovato una loro sistemazione geografica, le date il loro corrispettivo sul nostro calendario, i nomi di persona una traduzione appropriata. Il testo risulta così più ricco e completo, poiché frutto di uno studio approfondito.

La tesi è stata strutturata nel modo seguente:

- ☆ capitolo 1: viene presentata un'introduzione al linguaggio XML ed alla TEI;
- ☆ capitolo 2: affrontiamo nel dettaglio gli elementi utilizzati per la codifica degli Annales Pisani segue un accenno sull'XSL;
- ☆ capitolo 3: gli Annales Pisani, notizie sull'autore e sul figlio Salem. Descrizione delle fonti prese in considerazione dal Gentile;
- ☆ capitolo 4: conclusioni, alcuni pensieri fatti a fine lavoro.

sono presenti delle appendici in cui è stato riprodotto il calendario romano antico a cura di Cappelli [4]). È stata dedicata anche una sezione

al motore di ricerca del quale ci siamo serviti: Tauro sviluppato presso il Signum della Scuola Normale Superiore di Pisa. Seguono alcune fotoriproduzioni scattate dall'Archivio di Stato di Pisa del Codice Roncioni 344. Infine sono state aggiunte delle immagini del software usato per scrivere la parte XML/TEI e l'SXL: Altova XMLSpy.

# Capitolo 1

## Codifica XML/TEI

Prima di dare una spiegazione dettagliata degli elementi utilizzati, entrando così nel vivo della codifica, alla quale sarà dedicato il capitolo successivo, ritengo necessario fare una panoramica sull'XML e dare alcuni cenni sulla TEI. Premetto che non scenderemo in dettagli troppo approfonditi, poiché questa si prefigura come una semplice presentazione e non vogliamo scrivere una dispensa esaustiva sul linguaggio in questione.

### 1.1 XML

L'XML, acronimo di eXtensible Markup Language, nasce come metalinguaggio nel 1998, prima ed unica versione, uscito dopo una prima bozza del 1996. Ideato e realizzato dal W3C (World Wide Web Consortium): un consorzio fondato dal padre del web Tim Berners Lee<sup>1</sup> con lo scopo di migliorare gli esistenti protocolli e linguaggi per il WWW e di aiutare il Web a sviluppare tutte le sue potenzialità.

---

<sup>1</sup>Tim Berners-Lee (Londra, 8 giugno 1955) il co-inventore del World Wide Web (WWW), insieme a Robert Cailliau e ad un migliaio di altri amici. Nel 1980 trascorse sei mesi al CERN come consulente nel campo dell'ingegneria del software. Lì realizzò, per uso privato, il primo programma per immagazzinare informazioni usando associazioni casuali. Tale programma (chiamato Enquire e mai pubblicato) formerà la base concettuale per il futuro sviluppo del World Wide Web.

I nostri scopi che prefiguravano la creazione di una codifica digitale, si sono ben conciliati con questa tipologia di marcatura. L'XML è in grado di risolvere i principali problemi legati al supporto digitale; capace nel superare barriere di portabilità. In sostanza l'XML: non necessita di dispositivi hardware e software specifici, cerca di fare fronte all'elevata obsolescenza, funziona su tutte le piattaforme, è uno standard che ingloba la proliferazione dei sistemi di codifica, mette a disposizione una facile condivisione dei dati e dei risultati.

Inoltre i punti forti dell'XML, essendo un linguaggio dichiarativo, come lo era l'SGML<sup>2</sup>, il padre dell'XML, sono:

- ★ è orientato al testo;
- ★ è un insieme di istruzioni per annotare il significato degli elementi costitutivi;
- ★ trascura l'aspetto che assumerà nell'output;
- ★ permette comunque di progettare una sua grafica, servendosi di un ulteriore livello procedurale (fogli di stile: CSS e XSLT);
- ★ il markup è definito dall'utente;
- ★ cattura della semantica del testo;
- ★ flessibilità e possibilità di essere usato per molteplici scopi;
- ★ libertà nella costruzione della propria grammatica (DTD).

La sigla DTD, sta per Document Type Definition, è una grammatica costituita da un insieme di dichiarazioni che regolano la struttura del documento

---

<sup>2</sup>Acronimo di Standard Generalized Markup Language è anch'esso un meta-linguaggio per definire linguaggi di markup, ma è più generale e complesso di XML. XML è in realtà derivato da SGML.

XML, la DTD permette di controllare che il file XML sia *valido*; la validazione avviene se il file XML è conforme alla DTD. Se invece è rispettata la sintassi si dice che il documento è *ben formato*.

Scelto il linguaggio va pensato il *modello di codifica*. Un modello è il risultato di un procedimento di astrazione necessario per sfuggire all'imprendibilità del continuo. Un modello deve essere qualcosa di "più piccolo" dell'oggetto che si vuole analizzare, deve essere isomorfo, e si dovrà quindi fare una scelta delle caratteristiche da codificare. Nella progettazione del nostro modello di codifica ci siamo chiesti quali fossero le caratteristiche da mettere in evidenza, quali parti del testo considerare e quali altre cose tralasciare poiché non erano funzionali alla fruizione che avevamo in mente.

Con l'XML possiamo inventare tutti i tag che desideriamo... ciò, se da una parte lascia ampio spazio alla fantasia e alla libertà di ognuno, genera però una proliferazione degli schemi di codifica. Inoltre non si era ancora previsto un un modello condiviso da tutti adatto ai testi umanistici o linguistici, che permettesse loro la diffusione a livello digitale. Se il modello è uguale per tutti allora si possono fare dei confronti costruttivi. Sono questi i motivi che nel 1986 hanno portato alla nascita della **TEI**.

## 1.2 La TEI

Nel novembre 1987 i rappresentanti di oltre quaranta istituzioni accademiche si riunirono al Vassar College, nello stato di New York. Tutti avevano lo stesso intento: la trasformazione del patrimonio letterario mondiale in formato elettronico. Il motivo principale che li spinse era la mancanza di standard internazionali condivisi per la creazione di quelli che al tempo venivano denominati "machine-readable text".

Nei primi anni '90 la TEI iniziò ad avere finanziamenti da vari istituzioni<sup>3</sup> che ne incentivavano lo sviluppo. Lo scopo del progetto era creare

---

<sup>3</sup>In particolare coloro che parteciparono al finanziamento furono: Nationale Endowment

una descrizione completa delle pratiche correnti e la realizzazione di raccomandazioni o *Guidelines*<sup>4</sup> per la codifica di testi elettronici per le discipline umanistiche e linguistiche.

Nel maggio 1994 si ha la prima pubblicazione di una versione completa e stabile delle *Guidelines for Text Encoding and Interchange*, chiamata **TEI P3**, il linguaggio utilizzato era l'SGML. La TEI P3 divenne lo standard di riferimento per la costruzione di biblioteche digitali.

Nel 2000 la TEI si è costituita in consorzio internazionale a partecipazione libera, esse unisce un gruppo internazionale di studiosi, comprendendo tre associazioni: l'Association for Computing and the Humanities (ACH), l'Association for Computational Linguistic (ACL) ed infine l'Association for Literary and Linguistic Computing (ALLC). Possiede una sede congiunta in quattro università, sparse per il mondo: al CNRS di Nancy in Francia, all'Università di Oxford, alla Brown University, ed all'Università della Virginia. Lo standard si è evoluto e nel 2002 è uscita la nuova versione: **TEI P4** con l'adozione dell'XML standard promosso del W3C, pubblicata dall'University of Virginia Press per conto del TEI Consortium; essa costituisce tuttora la versione di riferimento delle *Guidelines*.

Nel 2005, dopo circa 3 anni di lavoro, è uscita un'ulteriore versione, la **TEI P5**, che però non è ancora stabile e si basa sui fondamenti dell'XML Schema<sup>5</sup>. Noi abbiamo preferito scegliere, la P4 poiché più consolidata e stabile al momento. Infine esiste una versione denominata **TEI Lite**, la quale fornisce un sottoinsieme delle raccomandazioni della TEI, cercando di avere un numero abbastanza ricco di elementi tali da supportare diverse

---

for the Humanities statunitense, l'Unione Europea, Canadian Social Science Research Council e la Andrew W. Mellon Foundation. La TEI venne inoltre sponsorizzata in modo congiunto da tre affermate associazioni professionali internazionali, le quali stabilirono un comitato direttivo e designarono due "curatori" al fine di dirigere circa cento studiosi provenienti da tutto il mondo.

<sup>4</sup>Per una visione approfondita si rimanda alla consultazione del sito della TEI: <http://www.tei-c.org/>

<sup>5</sup>Uno XML Schema è un documento XML che utilizza un insieme di tag speciali per definire la struttura di un documento XML, esso sostituisce la grammatica DTD.

elaborazioni testuali per lo produzione di documentazione online. È stata concepita per dimostrare che una schema TEI può essere personalizzato in base alle proprie esigenze.

La TEI possiede una DTD molto vasta che comprende centinaia di elementi e molti pacchetti che caratterizzano le varie tipologie testuali: teatro, trascrizione del parlato, poesia, prosa ecc. La versione completa della **DTD TEI P4** può essere scaricata alla pagina <http://www.tei-c.org/Guidelines2/index.html> sottoforma di un file compresso in formato zip. Essa ha una complessa struttura modulare.

Sul sito della TEI-C è disponibile uno strumento molto utile dal simpatico nome “*Pizza chef*” il quale crea una DTD compilata. L’utente seleziona soltanto i moduli che ritiene necessari scegliendo tra varie opzioni. La metafora della pizza viene evocata nella creazione: la base (la pasta) presente in tutte le DTD è chiamata *core set tag*, essa viene farcita (pomodoro, poi mozzarella, infine gli ingredienti preferiti, dove ogni ingrediente è un modulo) ovvero la *base tag set*, ed infine vi sono gli *additional tag set* per i link testuali, trascrizioni diplomatiche, ecc. La struttura è articolata in *Step*:

- ★ *Step 1: Choose your base.* Scegli la base tra le seguenti opzioni: prose, verse, drama, speech, dictionaries, terminology, general base, mixed base. Queste basi possono anche essere combinate tra loro.
- ★ *Step 2: Choose your toppings.* Scelta della parte superficiale, elementi aggiuntivi: linking, figures, Analysis (per l’analisi linguistica), transcr<sup>6</sup>, ecc.
- ★ *Step 3: Choose your Entity Sets.* Scelta delle entità, le quali servono per fare riferimenti a caratteri strani come simboli, alfabeti quali cirillico, greco, russo ecc.

I passi successivi il 4, 5 e 6 permettono di controllare le scelte fatte e

---

<sup>6</sup>Modulo a noi utile poiché include elementi per la trascrizione di manoscritti.

poi lo strumento genera il file DTD, ed è così creata la grammatica. Infine un accenno al software utilizzato per la stesura di file XML è descritto in appendice corredato di immagini.

### 1.3 Fogli di stile XSL

XSLT è un linguaggio basato su XML che permette di definire delle regole per trasformare un documento XML in un altro documento XML o in un documento HTML. Utilizzando XSL possiamo ad esempio visualizzare il contenuto di un documento XML in HTML, XHTML o SVG. La trasformazione viene realizzata da un *XSLT Processor* che riceve come input il file XML da trasformare, il file XSL con la definizione dello stylesheet da applicare e produce come output il file trasformato.

Un file XSL è formato da una serie di *template* (modelli) che contengono le regole di trasformazione dei tag del documento XML. Questi template vengono applicati ai tag corrispondenti dal XSLT Processor in maniera ricorsiva nel corso della trasformazione.

In un file XSL le regole di trasformazione sono contenute all'interno degli elementi template e tramite l'attributo `match` possiamo specificare, utilizzando la sintassi *XPath*, il tag a cui si riferiscono queste regole.

Il processore XSLT effettua il parsing del documento XML da trasformare e, per ogni nodo incontrato, ricerca il template appropriato all'interno del file XSL. Quando il processore incontra il nodo root del documento XML applica il primo template e quindi costruisce lo scheletro del file HTML. Con l'elemento `<xsl:apply-templates>` si indica al processore XSLT di analizzare i nodi figli del nodo corrente alla ricerca di altri template da applicare.

## Capitolo 2

# Gli elementi TEI

La TEI offre una vastissima gamma di elementi, poiché è un modello di codifica versatile che può essere applicato a molti generi letterari: dal parlato, all'opera teatrale, alla prosa, alla poesia. Gli elementi che abbiamo scelto per codificare il nostro testo rientrano nella tipologia di trascrizioni di manoscritti:

\* <date>

\* <abbr>

\* <persName>

\* <placeName> <name>

\* <num>

\* <add>

\* <supplied>

\* <hi>

\* <note>

Prima di vederli uno ad uno con i relativi esempi, vorrei introdurre innanzitutto il <teiHeader>.

## 2.1 Tei Header

Ogni documento conforme alla TEI è dotato di una intestazione che indica metainformazioni analoghe a quelle fornite dal frontespizio di un testo a stampa: titolo, autore, data di creazione, data di pubblicazione, luogo di pubblicazione. Inoltre vi è il nome del curatore elettronico, chi ha curato la codifica. Il frontespizio elettronico, racchiuso dentro l'elemento `<teiHeader>` è costituito da quattro parti principali:

- \* `<fileDesc>`: fornisce una descrizione bibliografica completa del documento digitale;
- \* `<encodingDesc>`: attesta le relazioni che intercorrono tra il documento elettronico e la fonte (o le fonti) da cui è stato tratto;
- \* `<profileDesc>`: ingloba una descrizione dettagliata degli aspetti non bibliografici relativi al documento, ed in particolare: lingue o dialetti presenti, le circostanze in cui è stato prodotto il testo;
- \* `<revisionDesc>`: riassume la storia delle revisioni del documento elettronico indicando la data di modifica, chi è il responsabile e notifica quale intervento è stato apportato.

### 2.1.1 fileDesc

L'elemento `<fileDesc>` contenuto nei Tei Header racchiude tutte le informazioni relative alla fonte cartacea. Elenco dei suoi figli:

- ☞ `<titleStmt>`: elemento padre di `<title>` che riporta il titolo dell'opera, `<author>` che ne indica l'autore, `<respStmt>` con i figli `<resp>` dice chi ha pubblicato l'edizione digitale, `<name>` dice chi ha effettuato la codifica.

☞ `<publicationStmt>`: possiede vari figli, tra cui `<publisher>` l'editore elettronico, `<pubPlace>` è il luogo dell'edizione digitale, `<date>` è la data di realizzazione elettronica.

☞ `<sourceDesc>`: descrive la fonte cartacea, i suoi discendenti sono `<biblFull>` `<titleStmt>` `<title>` che mostra il titolo originale dell'opera, `<editor>` indica il curatore dell'edizione.

Altro figlio è `<publicationStmt>`: racchiude `<publisher>` ovvero la casa editrice che ha pubblicato la fonte, `<pubPlace>` è il luogo di edizione, `<date>` è la data dell'edizione.

### 2.1.2 encodingDesc

L'elemento `<encodingDesc>` contiene al suo interno degli elementi `<p>` che indicano variazioni apportate alla fonte, annotazioni particolari, avvertenze tutte notizie che potrebbe essere utili all'utente per comprendere come, dove e perché si è intervenuti. Ad esempio nel nostro caso ci siamo serviti dell'`<encodingDesc>` per dare spiegazioni di come devono essere lette e interpretate le due tipologie di note inserite, quelle al testo e le note storiche.

### 2.1.3 profileDesc

L'elemento `<encodingDesc>` aggiunge notizie circa la fonte. I suoi diretti discendenti sono:

☞ `<creation>`: dà indicazione della data di creazione del manoscritto;

☞ `<langUsage>`: presenta le lingue utilizzate, ogni lingua viene inserita nell'elemento figlio `<lang>`.

### 2.1.4 revisionDesc

L'elemento `<revisionDesc>` elenca tutte le modifiche apportate al documento elettronico, descrivendo anche chi le ha fatte e che cosa di preciso.

Contiene varie sequenze racchiuse dentro `<change>` a seconda di quanti sono gli interventi e sono elencati dal più recente al più lontano nel tempo.

👉 `<change>`: indica una revisione.

👉 `<date>`: inserisce la data della modifica.

Inoltre possiede l'elemento `<respStmt>` nel quale sono contenuti sia `<resp>` dove si inserisce una breve descrizione dell'intervento effettuato che `<name>` con il nome di chi ha eseguito la modifica.

### 2.1.5 Elementi strutturali

Fornisco un elenco degli elementi che costituiscono la forma del documento. Subito dopo il tei Header è inserito l'elemento `<text>` il quale contiene tutta la parte testuale, al suo interno troviamo l'elemento `<body>` il quale racchiude due `<div>`<sup>1</sup> uno che copre tutta la parte in latino e l'altro la parte in volgare. Il primo `<div>` riporta l'`<head>` dove è specificato il titolo dell'opera. Dentro i `<div>` troviamo tanti `<p>` quanti sono i paragrafi nell'edizione a stampa.

Per segnalare la fine di una pagina ci siamo serviti dell'elemento vuoto `<pb="9"/>`, in questo caso ad esempio segnala la fine della pagina 9, ciò che verrà dopo sarà inserito nella pagina successiva. Poiché tale elemento può spezzare il testo non contiene niente, si apre e si chiude semplicemente (è vuoto appunto). Se non utilizzassimo questo stratagemma si creerebbero problemi di *overlapping*: ovvero di inserimento di elemento in uno non ancora chiuso volendo spezzare il precedente, creando così delle strutture concorrenti; poiché XML non permette questo utilizzo restituirebbe errore.

---

<sup>1</sup>Questo elemento, nella nostra codifica contiene tre attributi: `type` che indica il tipo di segmento, `lang` che identifica la lingua e `id`, che ha valore univoco per fare riferimenti e richiami.

## 2.2 Elemento date

L'elemento `<date>` è utilizzato per codificare le date. Le date sono espresse sia con numeri romani, es: *A.D. MCXLV*, dove *A.D.* è l'abbreviazione di *Anno Domini* e viene codificato nel seguente modo:

```
<date value="11450000">MCXLV</date>
```

dove il formato della data è: AAAAMMGG. Nelle ultime pagine le date sono scritte in numeri arabi. Sono codificate anche le date espresse con il nome della festività, alcuni esempi: *Die Sancti Sixti*, il giorno di San Sisto che viene festeggiato il 6 Giugno, *festivitate Sancti Michaelis* che ricorre il 9 Settembre e così via. In questi casi la specificazione del mese e del giorno è affidata all'attributo `value`:

```
<date value="11580815">die Assumptionis Sancte Marie</date>
```

dove l'anno è il 1158 e la festività è il 15 Agosto. Maragone nella cronica usa sia la datazione secondo lo *stile pisano*<sup>2</sup>, sia secondo lo *stile comune*. Nel testo sono state marcate le due varianti attraverso l'attributo `calendar` che specifica appunto qual è lo stile in questione. Questo non è sempre immediato da individuare, ad esempio certe volte è possibile risalirci da date specifiche, se il mese in questione è Agosto la certezza è maggiore. Attraverso indicazioni di festività è facile da trovare il giorno a cui corrisponde consultando il calendario del Cappelli [4]).

Di seguito è riportato un esempio che aiuta a capire come fare a risalire al vero anno (se nelle note non è specificato): brano di pagina 35 da riga 25 a 30, senza la codifica, con il solo valore della data, per essere funzionale all'esempio da descrivere:

---

<sup>2</sup>Il cosiddetto *Calendario Pisano*, o stile dell'*Incarnazione* al modo pisano, era un particolare tipo di calendario in uso in alcune zone della Toscana nel Medioevo, che faceva iniziare l'anno il giorno 25 marzo (festa dell'annunciazione della Vergine Maria secondo il calendario liturgico), anticipandone di nove mesi e sette giorni l'inizio rispetto allo "stile comune" o "stile della Circoncisione" ancora oggi in uso, che indica il giorno 1° gennaio come primo giorno dell'anno. Il Calendario Pisano fu definitivamente abolito nel XVIII secolo dal Granduca Francesco I di Lorena.

A.D. <date value="11660000">MCLXVI</date>. Pisani, qui in Turri erant cum XI galeis, predictis Pisanorum Consulibus invititis et contradicentibus, infra terram ad villas Turris iverunt, easque predabantur et devastabant. Sardi, hoc audientes, cum magna multitudine militum et peditum in Pisanos **quarto idus Madii**, qui fuit **vigilia Ascensionis Domini**, impetum fecerunt, et de eis LXXX in Villa, que dicitur Octavo, gladio occidere.

Il testo ci dice che era il *4 idus Madii*, ovvero il *12 Maggio*, del 1166, il quale cadeva nella vigilia dell'Ascensione del Signore. Controllando la data 1166 risulta che la Pasqua in quell'anno cadeva il 24 Aprile, vedi tabella 2.1 (per ulteriori informazioni si consiglia la consultazione della cronologia del Cappelli [4]).

Tabella 2.1: Calcolo dell'indizione

Era cristiana	Indizione	Pasqua e rinvio al calend.
<b>1160</b> <i>b</i>	8	27 Marzo
<b>1161</b>	9	16 Aprile
<b>1162</b>	10	8 Aprile
<b>1163</b>	11	24 Marzo
<b>1164</b> <i>b</i>	12	12 Aprile
<b>1165</b>	<b>13</b>	<b>4 Aprile</b>
<b>1166</b>	14	24 Aprile
<b>1167</b>	15	9 Aprile
<b>1168</b> <i>b</i>	1	31 Marzo
<b>1169</b>	2	20 Aprile
<b>1170</b>	3	5 Aprile

Dato che l'Ascensione del Signore avviene quaranta giorni dopo la Pasqua, questa festività cade il 2 Giugno: i conti non tornano. Deduzione: il Maragone sta utilizzando lo stile pisano e l'anno in questione è allora il

1165. Controprova: la Pasqua nel 1165 ricorre il 4 Aprile (vedi tabella 2.2) e l'Assunzione cade proprio il 13 maggio<sup>3</sup>.

Tabella 2.2: Particolare del calendario romano antico

APRILE			MAGGIO		
1	G	<i>Cena del Sig.</i>	1	S	SS. Fil. e G. a.
2	V	<i>Parasceve</i>	2	D	<i>4<sup>a</sup>, Cantate</i>
3	S	<i>santo</i>	3	L	Inv. di S. Cro.
4	D	<b>PASQUA</b>	4	M	S. Mon. ved.
5	L	<i>dell'Angelo</i>	5	M	S. Pio V pp.
6	M	<i>di Pasqua</i>	6	G	S. Gio. a. p. l.
7	M	<i>dell'8<sup>a</sup></i>	7	V	S. Stanislao v.
8	G	<i>dell'8<sup>a</sup></i>	8	S	Ap. di S. Mic.
9	V	<i>dell'8<sup>a</sup></i>	9	D	<i>5<sup>a</sup>, Rogate</i>
10	S	<i>dell'8<sup>a</sup></i>	10	L	<i>Le Rogazioni</i>
11	D	<i>1<sup>a</sup> d. P., in Alb.</i>	11	M	S. Mam. Rog.
12	L		12	M	SS. Ner. Rog.
13	M	S. Ermen. m.	13	G	<b>ASCEN. G. C.</b>
14	M	S. Tiburzio	14	V	<i>dell'8<sup>a</sup></i>
15	G		15	S	<i>dell'8<sup>a</sup></i>
16	V		16	D	<i>6<sup>a</sup> d. P., Ex.</i>
17	S	S. Aniceto pp.	17	L	S. Pasqual. B.
18	D	<i>2<sup>a</sup>, Miser. Dom.</i>	18	M	S. Venan. m.
19	L		19	M	S. Pietro Cel.
20	M		20	G	<i>8<sup>a</sup> dell'Ascen.</i>
21	M	S. Anselmo v.	21	V	S. Felice C.
22	G	SS. Sot. e Caio	22	S	<i>Vigilia</i>
23	V	S. Giorgio m.	23	D	PENTECOSTE
24	S	S. Fedele Sig.	24	L	<i>di Pentec.</i>
25	D	<i>3<sup>a</sup>, S. Marc. ev.</i>	25	M	<i>di Pentec.</i>
26	L	SS. Cleto Mar.	26	M	<i>Temp. d'est.</i>
27	M		27	G	<i>dell'8<sup>a</sup></i>
28	M	S. Vitale m.	28	V	<i>dell'8<sup>a</sup> Temp.</i>
29	G	S. Pietro m.	29	S	S. Massim. T.
30	V	S. Cat. da Sie.	30	D	<i>1<sup>a</sup> SS. Trinità</i>
			31	L	S. Angela M.

<sup>3</sup>Essendo la vigilia il giorno interessato è il 12 maggio.

## 2.3 Elemento num

L'elemento `<num>` viene utilizzato per mettere in evidenza i numeri siano essi scritti in lettere o in numeri romani. L'elemento numero ha l'attributo `value`, che indica la quantità e l'attributo `type` utilizzato per indicare a che cosa si riferisce quel numero<sup>4</sup>. Un esempio:

```
<num value="7" type="galee">VII</num> galeas
```

## 2.4 Elemento abbr

L'elemento `<abbr>` serve a sciogliere le abbreviazioni. Ha un unico attributo `value` che riporta la parola estesa, esempio caratterizzante per il nostro testo è:

```
<abbr expan="kalendae">kal.</abbr>
```

Oppure ci possono essere abbreviazioni che riguardano le cariche, come:

```
<abbr expan="Imperatore">Impera.</abbr>
```

## 2.5 Elemento supplied

L'elemento `<supplied>`, viene utilizzato per codificare correzioni o aggiunte da parte dell'editore, può accadere che il testo non si legge per via un danneggiamento della carta, oppure l'editore confrontando varie fonti inserisce la parola più probabile correggendo eventuali errori del copista. Nell'edizione su carta esse sono evidenziate con il corsivo, quindi anche nell'output digitale sono resi, grazie ai fogli di stile, con questa enfaticizzazione. Esempio:

```
quart<supplied>o</supplied>
```

---

<sup>4</sup>Le guidelines della TEI P4 consigliano l'utilizzo dell'attributo `type` per descrivere la tipologia del numero, ovvero se è cardinale se è ordinale. . . a noi serviva un'altra accezione e quindi abbiamo personalizzato l'utilizzo.

dove la o è un'aggiunta dell'editore. Le parole possono anche essere aggiunte interamente se facendo il confronto con altre fonti è palese che manca qualcosa:

```
<supplied lang="lat">tamen</supplied>
```

Lang è un attributo globale<sup>5</sup> il quale indica che in quel punto è inserita una o più parole con lingua diversa da quella utilizzata precedentemente; infatti l'esempio tratto è posto quasi alla fine dell'opera dove la lingua principale è l'italiano volgare.

## 2.6 Elemento hi

L'elemento <hi> ha una funzione di enfaticizzazione, serve per descrivere un aspetto che si diversifica graficamente nel testo. Nel nostro caso è impiegato per la codifica degli apici. Ci siamo serviti dell'attributo `rend` il che consente la realizzazione fisica dell'elemento nel testo: *italico*, *roman*, *blocco*, ecc. Il valore può essere costituito da qualsiasi stringa di caratteri. Vediamo due esempi:

```
IIII<hi rend="apice">or</hi>
```

che graficamente viene reso così IIII<sup>or</sup>. Un caso particolare di questo elemento può essere il seguente:

```
<hi rend="italic" lang="lat">te Deo laudamus</hi>
```

Dove, come detto sopra, `lang` vuol indicare che la frase è in latino, segnala una differenziazione poiché in quel contesto la lingua principale è un'altra. L'attributo `rend` ne specifica il carattere corsivo, indicato con la parola *italic*, la quale rimanda a un comando specificato nell'*xslt* che ne permetterà la realizzazione grafica.

---

<sup>5</sup>Gli attributi globali possono essere utilizzati per tutti gli elementi TEI e sono: *ana*, *corresp*, *id*, *lang*, *n*, *next*, *prev*, *rend*.

## 2.7 Elemento persName

L'elemento <persName> è insieme all'elemento <placeName>, che descriveremo successivamente, molto utilizzato poiché nella cronaca sono citati spesso nomi di persona: consoli, conti, personaggi politici e religiosi. Stiamo parlando dell'elemento che codifica i nomi di persona, che attraverso l'attributo `reg` ne specifica la sua regolarizzazione ovvero: prima viene la forma latina al nominativo e poi la sua traduzione italiana. Inoltre possiede l'attributo `type` con la funzione di descrivere la carica ricoperta. Esempio:

```
<persName reg="Federicus rex Romanorum, Federico I"
type="imperatore">imperatoris Frederici</persName>
```

Se c'è un elenco:

```
Unde, pro recuperanda Pisanorum gratia et bona voluntate,
omnia precepta predictorum Consulum Pisanorum in mense
<date value="11611000">Octubri</date> iuraverunt. Ad que
sacramenta recipienda <persName reg="Consul Lanfrancus,
Lanfranco console di giustizia" type="console">Lanfrancus
Consul iustitie</persName> , et <persName reg="Bernardus
Marango, Bernardo Maragone" type="cronista">Bernardus Marago
</persName> et <persName reg="Marignanus, Marignano">
Marignanus</persName> causidicus, tunc provisos, et
<persName reg="Consul Rainierius Gaetani, Ranieri Gaetani"
type="console">Rainerius Gaetani</persName> et
<persName reg="Ildebrandus Mele, Ildebrando Mele"
type="console">Ildebrandus Mele</persName> et
<persName reg="Gerardus quondam Guffredi, Gerardo del fu
Goffredi">Gerardus quondam Guffredi</persName>
missi sunt, qui maiorem partem Vicariensium, a
minimo' usque ad maiorem, cum magno amore iurare fecerunt; et
```

predicti Consules quam plura comandamenta, sub nomine sacramenti, in parlamento pisano et in Vico eos observare in perpetuo, sicut in carta publica Pisanorum continetur, imperaverunt eodem anno.

I nomi dei consoli sono stati tradotti grazie alla dispensa di Lemut [17] e con l'aiuto del Roncioni [7], [8].

## 2.8 Elemento placeName e Name

L'elemento <placeName> consente di codificare i luoghi. I luoghi sono quelli che hanno creato maggiore difficoltà poiché cambiano nome nel tempo e nelle note storiche molti non sono specificati. Un supporto considerevole ci è stato offerto dal *Dizionario geografico fisico storico della Toscana* [16]. Un esempio significativo può essere rappresentato a pagina 9 riga 14 che prosegue fino a pagina 10 riga 4:

A.D. <date value="11360000">MCXXXVI</date>. Pridie nonas Augusti fuerunt Pisani cum XLVI galeis super Malfim, <pb n="9" /> et ipsa die capta est, et cum septem galeis et duabus navibus et cum aliis multis navibus, combusta est, et prorsus expoliata est. Eadem vero die Trani capta est. Secunda quidem die, Nonas Augusti, Pugerule castrum, Rivello, Scala et Scalella Maiori et Minori, divina favente clementia, civitates in montibus posite, capte sunt.

Dove <pb="9"/> segnala fine della pagina 9. È mostrata una cartina creata su *Google Map*<sup>6</sup> cercando la voce *Amalfi*.

Si può così pensare, con un'alta percentuale di sicurezza, che le località citate siano:

---

<sup>6</sup><http://maps.google.it/maps>



Figura 2.1: Località limitrofe ad Amalfi

➡ Malfim → Amalfi, Trani → Atrani, Pugerole → Pogerola, Ravello → Ravello, Scala → Scala, Maiori → Maiori, Minori → Minori.

Solo Scaella non ha corrispettivo e quindi resta invariato nella sua forma originale. `<placeName>` ha l'attributo `reg` che ne indica la sua regolarizzazione, come già descritto per il `persName`. In più ha un elemento figlio denominato `<name>`. Questo ci serve per colmare la lacuna dell'elemento padre che non prevede l'attributo `type`, utile per descrivere la tipologia del luogo: città, fiume, chiesa, porto ecc. Un esempio completo di `<placeName>` e `<name>`:

```
<placeName reg="Sardinea, Sardegna Italia">
  <name type="regione">Sardineam</name></placeName>
```

ma anche:

```
<placeName reg="Ecclesia Sancta Maria, Cattedrale
di Santa Maria, Pisa"><name type="edificio religioso">
```

```
canonicum Sancte Marie Maioris ecclesie</name>  
</placeName>
```

## 2.9 Elemento note

L'elemento `<note>`, come si intuisce serve per la codifica e l'inserimento nel testo delle note. `<note>`, nella nostra codifica, dispone di due attributi: `n` che indica in numero della nota e `resp` che ne segnala il responsabile, ovvero chi ha scritto la nota, nel nostro caso il `resp` è Michele Lupo Gentile. Nell'edizione critica del Gentile [5] offre due tipologie di note: le note storiche e le note al testo. È stata adottata una numerazione diversa:

- ☞ Note storiche: `<note n="1_3">` dove 1 è il numero della nota e 3 indica la pagina.
- ☞ Note al testo: `<note n="4/6">` dove 4 indica la riga del testo a cui la nota è riferita e 6 la pagina.

## 2.10 Uno strumento per visualizzare e pubblicare documenti XML: l'XSL

L'esigenza che si pone dopo aver creato un documento XML è quella della sua visualizzazione e pubblicazione. Ovviamente un documento XML è leggibile in sé, nel suo formato sorgente, in quanto file di testo. Tuttavia di norma è opportuno formattarlo e impaginarlo in modo che sia facilmente accessibile mediante un software di visualizzazione: ad esempio un comune browser Web.

Per conseguire tale scopo sono stati sviluppati linguaggi di *fogli di stile*, che consentono di specificare in che modo un dato elemento debba essere reso graficamente. Un primo approccio in questo senso si basa sul linguaggio *Cascading Style Sheet (CSS)*, sviluppato presso il W3C per essere applicato

a documenti HTML, ma esteso anche a file XML. Un approccio alternativo, che si è scelto di seguire, combina il CSS al più versatile ed efficace dei linguaggi rappresentato dalla famiglia XSL: in particolare XSL:XSLT.

XSLT è un linguaggio espresso in notazione XML atto a specificare trasformazioni della struttura del contenuto di documenti XML. Per la precisione si tratta di trasformazioni che, a partire dalla struttura dati ad albero che caratterizza un documento di input, permette di generare una diversa struttura dati ad albero, la quale viene poi formalizzata di nuovo come documento XML.

Il foglio di stile realizzato per questo lavoro presenta in alto il frontespizio, che riporta le informazioni descritte nel `<teiHeader>` dove in una tabella sono visualizzate tutte le informazioni ritenute utili: titolo dell'opera, autore, curatore elettronico, riferimenti bibliografici del testo. I *template* che regolano l'output del testo servono per renderlo il più possibile uguale all'edizione a stampa: sono rispettati i paragrafi, e l'indentatura del primo rigo. Non abbiamo rispettato gli a capo poiché non è stato ritenuto opportuno. Le note sono state inserite dopo il testo, prima quelle storiche e poi quelle al testo: l'ordine non implica una maggiore o minore importanza, le note hanno pari dignità poiché entrambe hanno il loro rilievo. La parola che possiede la nota ha un apice con l'indicazione del numero e cliccando su di essa si è rimandati al testo della nota. Il link ha un doppio rimando: selezionandolo di nuovo si è indirizzati in alto al punto dove la lettura si era interrotta. Questo duplice collegamento viene espresso grazie ad un *template*, con al suo interno uno *xsl:choose* che grazie ad un *xsl:when* controlla se si verifica la condizione dichiarata, se sí si processa in un certo modo (ad es. trova le note al testo se il test è `test="@resp='LG'"`, ovvero se la nota possiede l'attributo `resp` con il valore `LG`), altrimenti, con il comando *xsl:otherwise* si verifica un'altra operazione. Questo processo è servito per la selezione delle note storiche o al testo differenziate dal valore dell'attributo

resp. Tradotto nel linguaggio XSLT:

```
<xsl:template match="note"><xsl:choose>
<xsl:when test="@resp='LG'">
<xsl:if test="preceding-sibling::note[not(@resp='LG')]">
<xsl:text/><xsl:if/>
<sup>
<a name="ref_{@n}" style="color: green;">
<xsl:attribute name="href">#
<xsl:apply-templates select="@n"/></xsl:attribute>
<xsl:apply-templates select="@n"/>
</a>
</sup></xsl:when>
<xsl:otherwise>
<sup>
<a name="ref_{@n}">
<xsl:attribute name="href">#
<xsl:apply-templates select="@n"/>
</xsl:attribute>
<xsl:apply-templates select="@n"/>
</a></sup></xsl:otherwise>
</xsl:choose></xsl:template>
```

Per non appesantire il foglio di stile XSL le istruzioni di resa grafica sono state rimandate all'uso dell'apposito CSS, attraverso l'istruzione:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="anp1.css"/>
```

Con tale istruzione si punta al foglio di stile chiamato *anp1.css* nel quale sono regolati i margini, la grandezza del carattere, lo stile corsivo ecc. Nel foglio di stile XSL vengono definite delle classi o delle identità per i tag che strutturano l'HTML: <h1>, <body>, <p>...ma anche elementi propri

dell'XML come: `<add>`, `<supplied>`, `<note>`... ripresi dal CSS che provvede alla formattazione dell'output.

## Capitolo 3

# Gli annales pisani

Il Gentile afferma che: “La cronica del Maragone è di grande valore storico, e si può considerare come la fonte di ogni compilazione di storia pisana”. Effettivamente è un documento molto importante per la ricostruzione della storia di questa cittadina. Per scrivere la cronica il Maragone attinge, per gli anni che vanno da Adamo fino al 1136, ovvero periodo che comprende età anteriore alla vita dell’autore, da Eutropio<sup>1</sup>, Guido Obsequente, da Beda<sup>2</sup> e anche da altre memorie e croniche pisane, come i *Gesta Triumphalia*<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup>Eutropio, seconda metà del IV secolo, fu uno *storico e maestro di retorica latino*. Prese parte alla spedizione dell’*imperatore Giuliano* contro i Persiani nel 363. Successivamente ricoprì incarichi di estrema importanza a Costantinopoli, al servizio dell’*imperatore Valente* (364-378), di cui fu segretario e storico, *magister memoriae*, e su richiesta del quale scrisse il *Breviarium ab Urbe condita* ovvero il cosiddetto “Breviario dalla fondazione di Roma”). Il *Breviarium historiae Romanae*, in dieci libri, è un compendio della storia romana, dalla fondazione della città fino alla morte di Gioviano, avvenuta nel 364. L’attenzione dell’autore è concentrata più sugli avvenimenti di politica estera, alle campagne e alle guerre di conquista, che alla politica interna. Gli ultimi quattro libri, dedicati alle vicende imperiali, offrono, però, interessanti ritratti dei sovrani. Le fonti utilizzate da Eutropio sono varie: da *Tito Livio e Svetonio*, fino a cronache a noi non pervenute e ai ricordi personali dell’autore.

<sup>2</sup>Beda nacque a Monkton (Gran Bretagna) nel 672-673. Monaco benedettino in Northumbria, fu il massimo esponente della cultura latina in Inghilterra. Tutta la sua vita si concentrò sullo studio e sull’insegnamento. Fu detto il *Venerabile*. Della sua vasta produzione letteraria restano opere esegetiche, ascetiche, scientifiche e storiche. Fu autore di *Historia ecclesiastica gentis Anglorum* (da Cesare al 731), primo esempio di storia nazionale anglosassone. Introdusse in occidente il computo degli anni dalla nascita di Gesù Cristo. Morì a Jarrow il 25 maggio 735.

<sup>3</sup>*Gesta triumphalia per Pisanos facta de captione Hierusalem et civitatis Maioricarum et aliarum civitatum et de triumpho habito contra Ianuenses; in Rerum Italicarum*

La seconda parte, che va dal 1136 al 1182 Maragone è testimone e quindi la cronica è molto ricca di particolari: ne è spettatore e attore. Una pecca a questa opera può essere rintracciata nel fatto che è piuttosto disorganica, infatti in taluni punti la cronologia è disordinata: ciò può essere dovuto al fatto che li lasciò interrotti senza avere quindi neanche il tempo di correggere gli errori. Fino al 1159 il racconto procede regolarmente, poi vi è un salto al 1159 e un altro fino al 1162. In seguito riprende il racconto dal 1155, 1156 procedendo in ordine. Se ne deduce che la cronica non fu scritta anno per anno ma bensì dopo il 1182, via via che l'autore trovava informazioni le aggiungeva volta volta. Sebbene il mestiere dello storico richieda una certa imparzialità nel riportare i fatti, Maragone non riesce del tutto a scindere la propria ideologia e quindi ritroviamo punti in cui esalta Pisa, la difende, vuole celebrare a tutti i costi la sua magnificenza. Riporto alcuni passi esplicativi che possono confermare questo suo attaccamento alla città natale: riferendosi all'imperatore Federico, Maragone gli attribuisce il pensiero che Pisa era tenuta in considerazione "super omnes civitates Tusciae<sup>4</sup>".

Il critico Volpe osserva giustamente che il linguaggio dell'annalista incarna le condizioni dello spirito comune, riportando quindi un pensiero diffuso durante quel periodo tra i cittadini pisani, dove illusi di un'allenaza con l'impero che avrebbe portato loro grandi benefici aprivano il cuore a speranze fantasiose, senza purtroppo, un corrispettivo reale.

Seppur di parte, Maragone si attiene al vero: non registra infatti solo i fatti di vittoria e onore, non nasconde la verità, anzi quando deve criticare i suoi concittadini lo fa anche aspramente. È il caso della vicenda avvenuta nella notte del 1173, quando dopo che i Pisani ebbero preso 2 navicelle dei Genovesi nel mare della Corsica e Sardegna, si recarono al porto di Santa Lucia. Presi allora in contrattacco dai Genovesi si spaventarono credendo che fossero in molti, fuggirono allora come vili abbandonando le loro navi,

---

*Scriptores, appendice degli Annales Pisani*

<sup>4</sup>MARAGONE, *Annali*, anno 1163 gennaio.

cosicché i Genovesi ne fecero loro bottino. Il cronista scrive “satis vilissime fugientes<sup>5</sup>”.

L'autore non vanta la propria opera, se non in un passo, in cui lascia andare un elogio alla propria missione del 1165 che aveva compiuto con i consoli Pisani, la quale era “pro iustitiis et vindictis faciendis”. Poiché nessuno mai prima aveva contribuito ad aumentare “tam gloriose civitatis honorem<sup>6</sup>”.

Possiamo considerare positivamente il lavoro di cronologia effettuato dal Maragone, dal momento che riesce a dare un'inquadratura realistica della storia di Pisa, portando tanti dettagli e notizie.

### 3.1 Bernardo Maragone

Bernardo Maragone, figlio di Uberto, nacque a Pisa verso i primi del XII secolo, probabilmente tra il 1108 e il 1110, sapendo che morì in un periodo che va dal 13 febbraio 1188, termine *post quem* al 9 giugno 1190 termine *ante quem* risaliamo alla nascita dall'attestazione del figlio Salem, il quale scrive che ch'egli visse 80 anni: “in bona vecchiaia et vidde per l'attestazione del figlio Salem, ch'egli visse 80 anni<sup>7</sup>”.

Dai pochi accenni che compaiono nella sua opera possiamo ricostruire alcuni particolari della sua vita privata e dell'attività politica che intraprese. La sua vita politica fu molto attiva tant'è che vi partecipò per almeno 38 anni, dal 1158 al 1188. La sua carriera fu onorevole.

Maragone doveva essere molto apprezzato tra i Pisani per le sue doti di buon conoscitore del diritto e abilità dialettica nel trattare affari politici. Nel 1150 fu inviato a Roma insieme a Ranieri da Parlascio come ambasciatore, dove nel Campidoglio il 12 marzo stipulò la pace perpetua tra i Pisani (i

<sup>5</sup>MARAGONE, *Annali*, anno 1173 ottobre.

<sup>6</sup>MARAGONE, *Annali*, anno 1175.

<sup>7</sup>Codice 352 del RONCIONI, Archivio di Stato di Pisa, Acquisto Roncioni, anno 1182.

quali avevano patteggiato per il papa Eugenio III in lotta contro i Romani) e 50 senatori<sup>8</sup>.

Bernardo fu incaricato anche come testimone, scelto tra gli uomini più ragguardevoli della città, nel 1153 insieme ad altri 5 illustri, per la donazione dell'arcivescovo di Pisa Villano di alcune terre all'Ospedale di Stagno di Livorno<sup>9</sup>. Lo studio di legge era una tradizione nella sua famiglia: il padre Uberto era *giudice ordinario e notaio della corte imperiale*, ed il fratello Pietro fu *notaio*<sup>10</sup>. Anche i suoi figli seguirono i suoi passi: Salem fu *giudice e console di giustizia*, mentre un altro figlio, Albertino, fu *giudice e notaio*<sup>11</sup>. La sua era veramente una famiglia di “Bona progenie<sup>12</sup>”.

### Le sue cariche in patria

✚ 1158 eletto all'ufficio di *Provisor*<sup>13</sup>, ovvero provveditore del Comune, carica confermata per 12 volte. Si occupava di questioni riguardanti il diritto consuetudinario, i forestieri e le cause commerciali che richiedevano una rapida procedura. Come provveditore aveva anche il compito di accompagnare i consoli nelle spezioni.

✚ 1160 come provisor, partecipò ad una missione importante: quietare le ribellioni dei Vicaresi, i quali vedendosi aggravati dal comune di Pisa stavano protestando vivacemente. Allora Maragone, il console Lanfranchi e altri stipularono un nuovo statuto che i Vicaresi accettarono. Maragone si recò così a Vico e ne uscì con onore, dal momento che essi firmarono la loro fedeltà a Pisa.

<sup>8</sup>Vedi gli *Annali pisani* del MARAGONE, a cura di FRANCESCO BONAINI dal titolo *Vetus Chronicon Pisanum, a. 1151*, (conservato nell'Archivio storico Italiano, tomo VI, parte II, p. 13); RONCIONI, *Istorie* (Arch. Stor. Ital., tomo VI, parte I, 280-81); TRONCI, *Memorie Istoriche della città di Pisa, Livorno, MDCLXXXII, p.82*.

<sup>9</sup>Vedi l'atto di donazione, in *Statuti* di BONAINI.

<sup>10</sup>DAL BORGO nei *Diplomi*.

<sup>11</sup>Pargamena 4, Archivio di Stato di Pisa, febbraio 1265, dove come testimone compare: *Petrus notarius quondam Albertini Maragonis*.

<sup>12</sup>Codice 352, Archivio di Stato di Pisa, anno 1182.

<sup>13</sup>Sull'ufficio del *Provisor* o Provveditore vedi il BONAINI, *Statuti cit.*, I, pp. 4, 25; II, pp. 813-14.

- ✚ 1163, 8 giugno, firmò con altri tre una sentenza e gli fu affidato, sempre in qualità di provisor, le decisioni su cause pubbliche e private<sup>14</sup>.
- ✚ 1163 (stile pisano 1164) Bernardo Maragone e il console Ranieri Gaetani si presentarono alla dieta di S. Genesio, al cancelliere imperiale Rinaldo, arcivescovo di Colonia, come ambasciatori di Pisa<sup>15</sup>.
- ✚ 1163 Maragone fu inviato, forse sempre come provisor, insieme ad alcuni consoli pisani, per calmare alcune zone (Maremma e Val d'Elsa) che si erano ribellate all'Imperatore Federico. Pisa e l'Imperatore godevano di ottimi rapporti, tanto che ne riconosceva come papa Pasquale III, in verità un antipapa, eletto come partito imperiale.
- ✚ 1164 Maragone e Ildebrando di Pagano, come sapienti, accompagnarono i consoli fino a Scarlino<sup>16</sup>, in val di Cecina, in val d'Era, a Peccioli<sup>17</sup>, ad Agnano<sup>18</sup> dove vi era il castello dei Visconti, e in questi luoghi dove mai prima si era fatta valere autorità, essi ebbero garanzie di fedeltà e cessarono le discordie.
- ✚ 1188 Maragone era presente alla stipulazione della pace tra Pisa e Genova, su iniziativa di Papa Clemente III, al quale rincreseva che le due potentissime repubbliche continuassero a guerreggiarsi<sup>19</sup>.

### 3.2 Salem, il figlio di Maragone

Il figlio Salem, riferendosi al padre, ci dice che era “uomo buono et savio et pronto in dicti et fatti et in ogni opera per honor della città in terra et in

---

<sup>14</sup>Documentazione: Archivio Cap. del Duomo di Pisa, la pergamena 8 giugno 1164 (stile pisano) e il Cod. 348 Archivio di Stato di Pisa, acquisto Roncioni, c. 3. In esso tra gli eletti dai consoli a decidere le cause del 1164, compare *Bernanrdo Maragonis Provisor*.

<sup>15</sup>MARAGONE, *Annali*, all'anno 1164, p.29 del Codice 105, allo stesso anno riferimento anche in TARTINI, *Cronache* col. 400; infine in RONCIONI, *Istorie* [7] pag 328.

<sup>16</sup>Scarlino, Scarlinum in *Annales* paesino in provincia di Grosseto.

<sup>17</sup>Peccioli, Pecciori in *Annales*, paesino nella val d'Era.

<sup>18</sup>Piccola frazione del comune di San Giuliano Terme, in provincia di Pisa.

<sup>19</sup>Vedi DAL BORGO, *Diplomi Pisani*, pag. 1, nota 2.

mare”<sup>20</sup>. Ciò ci induce a pensare che avesse ricoperto anche incarichi che lo avrebbero portato a viaggiare anche in paesi lontani.

Era molto amato in famiglia e aveva ottimi rapporti di amicizia. Salem aiutò il padre a disbrigare i suoi affari, e collaborò forse con lui alla stesura degli *Annali*, che poi continuò da solo, dopo il 1182, esso era “dottor in legge et savio, buono et pronto in praticar e giudicar. . . pieno di scienza. . . et nobile cittadino della patria di Pisa”<sup>21</sup>.

Ciò che sappiamo di lui è rimandato in gran parte alla testimonianza presente nelle *Sentenze Pisane dal 1139 al 1200*, del D’Amias.

Salem compare dal settembre 1161 al 1167, come *publicus iudex*<sup>22</sup>, nel 1174 come *iudex foretaneorum*<sup>23</sup>, nel 1181 come avvocato nelle cause di appello<sup>24</sup>.

Nel 1182 fu console<sup>25</sup>, e come esperto cultore di diritto fu eletto insieme a Rodolfo arbitro pisano per “fare justitia tra Pisa e Lucca”. Fu molto lodato e onorato dai concittadini e dagli stessi Lucchesi per l’abilità e l’imparzialità dimostrata nelle lunghe pratiche, che durarono ben sei mesi, nel castello di S. Prospero di Settuano.

Nel 1191, in qualità di “cognitor et iudex” definì una sentenza tra l’Ospedale di Stagno e Gisla, vedova di Giulio Fasiano<sup>26</sup>.

Fino al 1193<sup>27</sup> abbiamo notizie di Salem come giudice e poi più nessuna testimonianza.

---

<sup>20</sup>Riportato nel Codice 352 dell’Archivio di Stato, anno 1182.

<sup>21</sup>Sempre in Archivio di Stato di Pisa, codice 352, anno 1182.

<sup>22</sup>AMERIGO D’AMIAS, *Le sentenze pisane dal 1139 al 1200*, Pisa, MCMXXII, pag. 3, nota 12 e 19; Cod 105, ff. 7, 9, 12 (v.n.).

<sup>23</sup>D’AMIAS, opera citata, p. 6, n. 30.

<sup>24</sup>D’AMIAS, opera citata, p. 54.

<sup>25</sup>Codice 352, Archivio di Stato di Pisa, anno 1182.

<sup>26</sup>D’AMIAS, opera citata, p. 73.

<sup>27</sup>D’AMIAS, opera citata, p. 12.

### 3.3 Le fonti

Il Gentile premette che per la sua edizione critica si è servito del lavoro lasciategli dal Prof. Botteghi, autore di uno studio intitolato *Bernardo Maragone Autore degli Annali Pisani*. Questo studioso ritrovò per primo due codici: il **Cod. 105 dell'Archivio Capitolare del Duomo di Pisa** e il **Cod. 352 dell'Archivio di Stato**, che erano sfuggiti a chi prima di loro si era occupato di edizioni sugli Annali. Questi due ritrovamenti ci permettono di integrare le lacune e di correggere gli errori presenti nel codice più completo, anche se non autografo, degli Annali ovvero il **cod. N. I, 110 della Biblioteca dell'Arsenale di Parigi**, il quale per altro contiene la copia più antica di quest'opera.

#### 3.3.1 Codice di Parigi

*Descrizione fisica:* il Cod. N. I, 110 della Biblioteca dell'Arsenale di Parigi è membranaceo in quarto, scritto a due colonne e da mano italiana, di fine XII secolo<sup>28</sup>. Sono 88 carte, numerate infondo a destra, mancano la 73<sup>a</sup> e la 80<sup>a</sup>, inoltre la prima e l'ultima pagina non si leggono per intero data la loro scoloritura.

Il manoscritto contiene nelle sue prime 23 pagine *dati di cronaca*:

✍ Fogli 1 e 2: notizie pisane degli anni 1128, 1148, 1154, autore anonimo.

✍ Fogli 2-4: breve cenno su papa Silvestro e la leggenda del battesimo di Costantino<sup>29</sup>.

✍ Fogli 4-13: lettere e provvedimenti dell'Imperatore Federico I.

---

<sup>28</sup>Descrizione presente in WAITZ, *Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde*, tomo II 1858, pp. 320-21. Gentile ne fa una descrizione grazie alle fotografie del manoscritto spedite da Parigi per cura della direzione dell'Istituto Storico Italiano.

<sup>29</sup>Una leggenda molto nota nel Medioevo narrava che l'imperatore Costantino, malato di lebbra per guarire doveva essere lavato nel sangue di bambini innocenti.

✍ Fogli 14-88: contiene nella stessa grafia, una cronica di Pisa senza titolo, la quale inizia: “Ab Adam usque ad Noe fuerunt anni” e finisce all’anno 1175 “Pisanorum venientes de Venetia quam pre.”

Questa cronica fu trascritta nel novembre 1832 da Giuseppe Molini, bibliotecario del Granduca di Toscana; fu poi collazionata sul manoscritto dal Prof. Francesco Orioli, noto patriota e letterato.

La prima pubblicazione con il titolo *Vetus Chronicon Pisanum* si deve a Francesco Bonaini, il quale affermò che quella era la cronica di Bernardo Maragone<sup>30</sup> che tutti credevano perduta. Bonaini non la considerò però autografa poiché presentava sviste grossolane, indice di un copista molto distratto e trascurato, ed inoltre aveva trovato all’Archivio capitolare un giudicato del Maragone, nel quale la calligrafia era diversa. Dedusse che il copista avesse avuto davanti l’originale.

La ripubblicò nel 1866 il Pertz con il titolo più adeguato *Bernardi Maragonis Annales*<sup>31</sup>, e avendo frainteso ciò che aveva detto il Bonaini la credette autografa. Ambedue colmarono le lacune del Codice di Parigi con brani del centone di cronaca di Michele Da Vico<sup>32</sup>. Anche il Botteghi è d’accordo con Banaini sul fatto che il Codice di Parigi sia stato scritto in presenza dell’originale, alcuni pezzi sono stati tralasciati dal copista il quale non li ha giudicati importanti: come l’elenco dei consoli e di alcune notizie sulla famiglia dell’autore, presenti invece nel *Cod. 105* che si pensa una traduzione dell’originale.

### 3.3.2 Codice 344

Il Codice 344 conservato all’Archivio di Stato di Pisa fa parte della collezione Roncioni (46 vecchia numerazione), è del secolo XVII. *Descrizione fisica:*

<sup>30</sup> Archivio di Stato di Pisa, vol. VI, tomo II, p. I.

<sup>31</sup> *Monumenta Germaniae Historica Scriptores*, tomo XIX.

<sup>32</sup> Fu pubblicata dal MURATORI, *Rerum Italicarum Scriptores*, VI, e da UGHELLI in *Italia Sacra*, X.

cartaceo, scrittura minuta, forse di stessa mano Roncioni. Le pagine sono 66 in tutto, misura cm 21,5 x 14,5. Sono bianche le pagine 55-66. La copertina, che ha uno strappo nella parte superiore (vedi foto C.1 a pagina 51) contiene un'iscrizione che si può così trascrivere: “[*Croniche pisane che giungono al 1175*]. Credo che l'autore sia Bernardo Maragone, qual croniche di Bernardo Maragone sono state anche ridotte in volgare come si vede in altro libretto appresso di me”, e più in basso “a c. 16 l'anno 1161 è fatto menzione di Bernardo Maragone”. Dopo il testo degli Annali vi è la seguente dichiarazione: “*Questi annali io gli ho avuti dal Signor Ortensio Vanni Dottore in legge et cittadino Pisano, ma vi manca il fine, et sono scritti in carta pecora in un libro in quarto con coperte di tavole di legno et essendovi altre cose che non fanno a proposito di Pisa le ho lasciate, ma una lettera di Fed. Imperatore infra esse posta, l'ho voluta scrivere, perché si veda il conto che faceano gli Imperatori di questa città*”.

In appendice sono riportate alcune fotocopie di questo Codice.

Sono tralasciate le notizie sui tempi antichi, la cronica non parte da Adamo (le quali nell'edizione del Pertz sono scritte con carattere più piccolo), il Cod. 344 inizia con il 971 (vedi foto C.2 a pagina 52) e finisce con le parole: “*Sancti Iohannis Baptiste ceperunt*”, alle quali nel Codice Parigino segue un altro periodo. Manca anche il paragrafo che nel Cod. di Parigi narra la morte di S. Ranieri, per il resto non ci sono differenze notevoli. Si può affermare che questo codice dipende da quello parigino, perché ha le stesse lacune, ma il passaggio non è diretto: il 344 ha molte più sviste materiali rispetto all'altro.

### 3.3.3 Codice 105

Il Codice 105 è presente all'Archivio Capitolare di Pisa. *Descrizione fisica*: rilegato in tutta pergamena, contiene frammenti di croniche pisane anonime di età diversa. Porta in calce il titolo: “*Frammenti di cronache (di altra*

*mano: Pisane) Anonime*". Di questo manoscritto fa parte una cronaca in volgare del XVII secolo da c. 59 a c. 99, il Botteghi dimostrò che si trattava della versione fedelissima dell'opera originale degli *Annali* del Maragone, proprio quella a cui si accenna nel frontespizio del Cod. 344 descritto sopra.

La numerazione è duplice:

✍ Fogli 59-99: la nuova in rapporto alle altre scritture.

✍ Fogli 2-42: la vecchia in rapporto alla sola cronaca maragoniana.

Il primo foglio manca, si suppone che vi sia stato il racconto da Adamo al 1012. Il Codice 105 comincia con l'anno 1016 e finisce all'anno 1173. Il traduttore aveva probabilmente scritto altre carte, infatti sappiamo che dal codice sono stati strappati gli ultimi due quaderni. La scrittura arriva infondo alla pagina 99 (42 vecchia numerazione) con le parole: "imperò che Cristiano ancor lui haveva congregato grande esercito di cavalieri fanti e sagitarii de' Luchesi, Pistoresi". Manca il foglio 5 che doveva contenere la traduzione da, facendo il confronto con l'edizione del Gentile [5], pag. 12 "et plus quam ecc." a pag. 14 "olei danari XXIIII". Non abbiamo metà del foglio 11 (pag. 7 del GentileGentile [5]) e l'ultimo quaderno che avrebbe dovuto contenere la traduzione del pezzo che va da: "Senensium..." fino alla fine. In più rispetto all'edizione del Bonaini contiene i paragrafi: 1022, 1024, 1063 che sono anche nel codice Roncioni 344.

Il traduttore che ha scritto questo codice non era di alta levatura, le sue capacità non gli hanno permesso di fare una fusione tra più cronache che aveva a disposizione. Così per esempio, il traduttore poco ferrato traduce *Turrim* con una "torre" anziché capire che si tratta di Porto Torres in Sardegna (c. 59), oppure *Morilionem* con "a modo di Leoni" quando invece ci si riferisce a Moriglione, località in provincia di Lucca.

La cronaca possiede alcuni *titoli* in latino che mancano nel Codice di Parigi, il che prova che il traduttore aveva davanti la copia originale:

✍ 1112. *De rege Henrico quarto* (f. 3r)

✍ 1114. *De hoste maioriceno* (f. 3r)

✍ 1119. *De bello incepto cum Ianuensibus* (f. 3v)

✍ 1136. *Quando Pisani fuerunt Melfim* (f. 3v)

✍ 1155. *Quando Fed. Re dei Romani entrò in Lombardia* (f. 6r)

Poi non ne abbiamo più fino al 1162 (f. 12r).

L'originale degli *Annali* doveva portare l'elenco dei consoli, ciò si può dedurre da alcune affermazioni, senza riscontro, presenti nel Cod. parigino: *suprascripti consules, predicti consules, predictorum consulum, jamdicti consules*<sup>33</sup>.

Nel codice 105 invece vi è quasi sempre l'elenco dei consoli. L'unico caso in cui il Codice di parigi riporta un elenco dei consoli lo fa seguendo i modi e le forme utilizzate dal Cod. 105, aggiungendo in più l'indicazione dell'indizione, del mese e dell'avverbio, il che ci induce a pensare che avesse davanti l'originale. L'elenco riportato in *Annales di Maragone*, edizione Gentile è il seguente: "A.D. 1171, indictione IV in mense novembris. Pisanorum Consules, scilicet Guittone Vicecomes, Sigerius Malpili, Sigerius q. Ildebrandi Vicecomitis, Ardecasa, Vitalis Gatte Blance, Pane et Porro, Ubertus quondam Sigerii Carbonis, Malpilius Archidiaconi, Guinithellus quondam Sismundi. . .".

Nel Cod. 105 si trova anche un fascicolo, fogli 36-54, il quale contiene un frammento del Cod. parigino facendolo iniziare dal 1163 "Predicti consules doanam".

Nel complesso ha le stesse lacune del codice parigino, colmate però da una cronaca diversa. Le lacune del Cod. Parigi si completano bene con dei fogli del Cod. 105, ed in particolare:

<sup>33</sup>Negli *Annales Pisani* sono ricordati i *predetti consoli* senza che essi siano stati ricordati prima nelle pagine: 23, (edizione Bonaini anno 1160 e 1161), a pagine 34-5 (anno 1164-65), a pagina 25 (anno 1661), a pagina 28 (due volte, anno 1163), a pagina 39 (anno 1166).

⇒ foglio 73 Cod. Parigi → foglio 95 (38 vecchia num.) Cod. 105

⇒ foglio 80 Cod. Parigi → foglio 99 (42 vecchia num.) Cod. 105

### 3.3.4 Codice 352

*Descrizione fisica:* il Cod. 352 è cartaceo del sec. XVII, fogli 48-59. Dimensioni: 29,7 x 33, forse di mano Roncioni, tranne la scritta sulla prima carta, posta in alto a sinistra che riporta “di Bernardo Maragone”. Inizia alla pagina 48, anno 1176 con le parole: “Genovesi vennero di notte”; termina al foglio 59r: “L’anno 1192. . . grano”. Manca la parte inferiore del foglio 50. Notando una serie di analogie (per il *carattere esterno*: scrittura, segni ortografici, colorazione dei caratteri, segnatura delle pagine, macchie; per il *contenuto*: stile e natura dei fatti raccontati) con il Codice 105 possiamo considerarlo una sua continuazione contenente la traduzione degli *Annali pisani*, e perciò ci aiuta ad integrare le lacune del Cod. Parigino.

All’anno 1182 l’amanuense dichiara un fatto per noi molto rilevante: “*Infino a qui ha fatto Bernardo di Maragone homo buono e savio et pronto in dicti et fatti et in ogni opera per onore della città in terra et in mare, il quale visse anni ottanta in bona vecchiaia. . . et fece questo registro insieme con Salem suo figlolo homo dottor in legge et savio. . .*”. Segue un fascicolo, vecchia num. 54, mutilo di fogli 16 (cm. 29,3 x 22) il quale inizia con le parole: “1214 Domino Baldosi florente potestates anni III” (1 r-2) e termina con: “volseno venire a Genova come fanno le altre donne”.

### 3.3.5 Edizioni

Le edizioni degli *Annali* sono, come detto precedentemente, oltre a quella del Gentile della quale ci siamo serviti, sono due: quella del Bonaini, pubblicata nel 1814, nell’*Archivio Storico Italiano* con il titolo *Vetus Chronicon Pisanum* e l’altra è quella del Pertz del 1863 nei *Monumenta Germania Historica* dal titolo *Bernardi Maragonis Annales*.

Quella del Bonaini è complessivamente più diligente e fedele, specialmente per quanto riguarda i nomi di luoghi e di persone di Pisa, sebbene registri qua e là qualche lacuna, come nei paragrafi circa gli anni 1022 e 1024.

Il Pertz, d'altro canto, essendo straniero commette diversi errori sulla toponomastica, e poiché si avvale di un'altra trascrizione è inesatto in alcune circostanze.

La presente edizione di Michele Lupo Gentile si è attenuta fedelmente al Codice di Parigi, dal momento che è quello più antico e si ritiene più vicino all'originale, inserendovi però le correzioni, in corsivo, di errori dovuti a negligenza del copista. Completata con i Codici 105 e 352, corredata anche dalle varianti presenti nel Codice 344, considerando anche le differenze apportate da Pertz e Bonaini. È stato scelto di lasciare la *e* semplice del Cod. parigino piuttosto che sostituirlo con il dittongo *ae* e *oe* utilizzati nelle precedenti edizioni.

Gentile quindi dopo un'analisi approfondita di tutti i codici e delle loro varianti, sceglie il Codice parigino ma non trascrive quello tralasciando gli altri, ma bensì fa interagire i testi colmando il più possibile le lacune per rendere l'edizione il possibile fedele ad un ipotetico originale.

## Capitolo 4

# Conclusioni

A fine lavoro vorrei proporre alcuni interrogativi:

per quali testi l'edizione digitale presenta un valore aggiunto?

L'edizione digitale comporta una qualità maggiore o minore dell'edizione, è solo un modo di rappresentare testi o pone nuovi problemi ecdotici?

Qual è l'obiettivo dell'edizione critica? La leggibilità oppure la ricostruzione storica del testo? E ancora leggibilità o verità?

L'Informatica Umanistica è un settore che cerca di rispondere a questi quesiti: unendo la parte letteraria alle tecnologie informatiche, crea nuovi scenari che non possono essere sottovalutati. Ne consegue che l'informatica, utilizzata per questi fini, porta un radicale cambiamento nell'approccio della critica testuale. E anche il filologo si trova davanti una nuova sfida: si deve trasformare in un editore digitale che codificando puntualmente traduca in linguaggio-macchina il testo che di per sè è ben lontano dall'essere strutturato e rigido.

La mia valutazione è che l'XML sia veramente una fonte di informazioni preziosa. L'edizione digitale diventa quindi un "laboratorio" nel quale vengono presentati i diversi testimoni, le differenti forme storiche del testo, le differenze e le relazioni tra le diverse forme storiche. Attraverso una rappresentazione grafica l'editore giunge ad un confronto con le varie forme

storiche dei manoscritti.

Quali sono allora le prospettive future della filologia digitale? Bisogna far fronte all'elevata obsolescenza dei prodotti informatici; pensando a soluzioni si ripresenta lui: l'XML. Infatti l'uso di XML è ormai affermato come standard per la codifica digitale; la sua caratteristica di "estendibilità" ci porta al riparo dal rischio di obsolescenza di testi marcati. Edoardo Ferrarini in *"La trascrizione dei testimoni manoscritti: metodi di filologia computazionale"* individua quattro fondamentali caratteristiche delle quali una codifica scientifica non può prescindere: documentazione, portabilità, esaustività e normalizzazione (nel senso di standard condiviso). L'XML incarna a pieno tutti questi aspetti.

## Appendice A

# Calendario romano antico

Uno strumento utilissimo, un fondamento per le ricerche circa le datazioni di quest'opera si è rivelato il testo *Cronologia, cronografia e calendario perpetuo, dal principio dell'Era cristiana ai nostri giorni* di Cappelli [4]. Esso ci presenta diverse tipologie di calendari: quello romano antico, riportato nelle pagine successive, la datazione dell'era cristiana alla quale corrisponde il calcolo dell'indizione, e il giorno in cui ricorreva la Pasqua, il quale rimanda ai calendari relativi alla Pasqua individuata anno per anno (Ad es. **Pasqua 16 Aprile**: Anni: 2, 13, 24\*, 86, 97, 108\*, 181, 187 ecc., l'asterisco caratterizza l'anno bisestile) una lista delle festività relative ai santi e ai beati e molto altro ancora.

Poiché ritengo che sia di necessaria importanza, dato che l'opera codificata ne fa riferimenti assai ricorrenti, inserisco le tabelle con l'indicazione dei giorni.

Tabella A.1: Calendario romano antico: Gennaio–Aprile

JANUARIUS		FEBRUARIUS		MARTIUS		APRILIS	
1	<b>Kalendis Januarii</b>	1	<b>Kalendis Februarii</b>	1	<b>Kalendis Martii</b>	1	<b>Kalendis Aprilis</b>
2	IV Nonas Januarii	2	IV Nonas Februarii	2	VI Nonas Martii	2	IV Nonas Aprilis
3	III Nonas Januarii	3	III Nonas Februarii	3	V Nonas Martii	3	III Nonas Aprilis
4	Pridie Nonas Jan.	4	Pridie Nonas Febr.	4	IV Nonas Martii	4	Pridie Nonas Aprilis
5	<b>Nonis Januarii</b>	5	<b>Nonis Februarii</b>	5	III Nonas Martii	5	<b>Nonis Aprilis</b>
6	VIII Idus Januarii	6	VIII Idus Februarii	6	Pridie Nonas Martii	6	VIII Idus Aprilis
7	VII Idus Januarii	7	VII Idus Februarii	7	<b>Nonis Martii</b>	7	VII Idus Aprilis
8	VI Idus Januarii	8	VI Idus Februarii	8	VIII Idus Martii	8	VI Idus Aprilis
9	V Idus Januarii	9	V Idus Februarii	9	VII Idus Martii	9	V Idus Aprilis
10	IV Idus Januarii	10	IV Idus Februarii	10	VI Idus Martii	10	IV Idus Aprilis
11	III Idus Januarii	11	III Idus Februarii	11	V Idus Martii	11	III Idus Aprilis
12	Pridie Idus Januar.	12	Pridie Idus Febr.	12	IV Idus Martii	12	Pridie Idus Aprilis
13	<b>Idibus Januarii</b>	13	<b>Idibus Februarii</b>	13	III Idus Martii	13	<b>Idibus Aprilis</b>
14	XIX Kal. Februarii	14	XVI Kal. Martii	14	Pridie Idus Martii	14	XVIII Kalend. Maii
15	XVIII Kal. Februarii	15	XV Kal. Martii	15	<b>Idibus Martii</b>	15	XVII Kalend. Maii
16	XVII Kal. Februarii	16	XIV Kal. Martii	16	XVII Kal. Aprilis	16	XVI Kalend. Maii
17	XVI Kal. Februarii	17	XIII Kal. Martii	17	XVI Kal. Aprilis	17	XV Kalend. Maii
18	XV Kal. Februarii	18	XII Kal. Martii	18	XV Kal. Aprilis	18	XIV Kalend. Maii
19	XIV Kal. Februarii	19	XI Kal. Martii	19	XIV Kal. Aprilis	19	XIII Kalend. Maii
20	XIII Kal. Februarii	20	X Kal. Martii	20	XIII Kal. Aprilis	20	XII Kalend. Maii
21	XII Kal. Februarii	21	IX Kal. Martii	21	XII Kal. Aprilis	21	XI Kalend. Maii
22	XI Kal. Februarii	22	VIII Kal. Martii	22	XI Kal. Aprilis	22	X Kalend. Maii
23	X Kal. Februarii	23	VII Kal. Martii	23	X Kal. Aprilis	23	IX Kalend. Maii
24	IX Kal. Februarii	24	VI K. M. (Bis. VI K. M.)	24	IX Kal. Aprilis	24	VIII Kalend. Maii
25	VIII Kal. Februarii	25	V K. M. (VI K. M.)	25	VIII Kal. Aprilis	25	VII Kalend. Maii
26	VII Kal. Februarii	26	IV K. M. (V K. Mar.)	26	VII Kal. Aprilis	26	VI Kalend. Maii
27	VI Kal. Februarii	27	III K. M. (IV K. Mar.)	27	VI Kal. Aprilis	27	V Kalend. Maii
28	V Kal. Februarii	28	Pr. K. M. (III K. Mar.)	28	V Kal. Aprilis	28	IV Kalend. Maii
29	IV Kal. Februarii	29	(Pr. K. Mar.)	29	IV Kal. Aprilis	29	III Kalend. Maii
30	III Kal. Februarii			30	III Kal. Aprilis	30	Pridie Kalend. Maii
31	Pridie Kal. Febr.			31	Pridie Kal. Aprilis		

Tabella A.2: Calendario romano antico: Maggio–Agosto

MAIUS		JUNIUS		JULII		AUGUSTUS	
1	<b>Kalendis Maii</b>	1	<b>Kalendis Junii</b>	1	<b>Kalendis Julii</b>	1	<b>Kalendis Augusti</b>
2	VI Nonas Maii	2	IV Nonas Junii	2	VI Nonas Julii	2	IV Nonas Augusti
3	V Nonas Maii	3	III Nonas Junii	3	V Nonas Julii	3	III Nonas Augusti
4	IV Nonas Maii	4	Pridie Nonas Junii	4	IV Nonas Julii	4	Pridie Nonas Augusti
5	III Nonas Maii	5	<b>Nonis Junii</b>	5	III Nonas Julii	5	<b>Nonis Augusti</b>
6	Pridie Nonas Maii	6	VIII Idus Junii	6	Pridie Nonas Julii	6	VIII Idus Augusti
7	<b>Nonis Maii</b>	7	VII Idus Junii	7	<b>Nonis Julii</b>	7	VII Idus Augusti
8	VIII Idus Maii	8	VI Idus Junii	8	VIII Idus Julii	8	VI Idus Augusti
9	VII Idus Maii	9	V Idus Junii	9	VII Idus Julii	9	V Idus Augusti
10	VI Idus Maii	10	IV Idus Junii	10	VI Idus Julii	10	IV Idus Augusti
11	V Idus Maii	11	III Idus Junii	11	V Idus Julii	11	III Idus Augusti
12	IV Idus Maii	12	Pridie Idus Junii	12	IV Idus Julii	12	Pridie Idus Augusti
13	III Idus Maii	13	<b>Idibus Junii</b>	13	III Idus Julii	13	<b>Idibus Augusti</b>
14	Pridie Idus Maii	14	XVIII Kalend. Julii	14	Pridie Idus Julii	14	XIX Kal. Septembris
15	<b>Idibus Maii</b>	15	XVII Kalend. Julii	15	<b>Idibus Julii</b>	15	XVIII Kal. Septembris
16	XVII Kalendas Junii	16	XVI Kalend. Julii	16	XVII Kal. Augusti	16	XVII Kal. Septembris
17	XVI Kalendas Junii	17	XV Kalend. Julii	17	XVI Kal. Augusti	17	XVI Kal. Septembris
18	XV Kalendas Junii	18	XIV Kalend. Julii	18	XV Kal. Augusti	18	XV Kal. Septembris
19	XIV Kalendas Junii	19	XIII Kalend. Julii	19	XIV Kal. Augusti	19	XIV Kal. Septembris
20	XIII Kalendas Junii	20	XII Kalend. Julii	20	XIII Kal. Augusti	20	XIII Kal. Septembris
21	XII Kalendas Junii	21	XI Kalend. Julii	21	XII Kal. Augusti	21	XII Kal. Septembris
22	XI Kalendas Junii	22	X Kalend. Julii	22	XI Kal. Augusti	22	XI Kal. Septembris
23	X Kalendas Junii	23	IX Kalend. Julii	23	X Kal. Augusti	23	X Kal. Septembris
24	IX Kalendas Junii	24	VIII Kalend. Julii	24	IX Kal. Augusti	24	IX Kal. Septembris
25	VIII Kalendas Junii	25	VII Kalend. Julii	25	VIII Kal. Augusti	25	VIII Kal. Septembris
26	VII Kalendas Junii	26	VI Kalend. Julii	26	VII Kal. Augusti	26	VII Kal. Septembris
27	VI Kalendas Junii	27	V Kalend. Julii	27	VI Kal. Augusti	27	VI Kal. Septembris
28	V Kalendas Junii	28	IV Kalend. Julii	28	V Kal. Augusti	28	V Kal. Septembris
29	IV Kalendas Junii	29	III Kalend. Julii	29	IV Kal. Augusti	29	IV Kal. Septembris
30	III Kalendas Junii	30	Pridie Kalend. Julii	30	III Kal. Augusti	30	III Kal. Septembris
31	Pridie Kalendas Junii			31	Pridie Kal. Augusti	31	Pridie Kal. Septembris

Tabella A.3: Calendario romano antico: Settembre–Dicembre

SEPTEMBRIS		OCTOBRIS		NOVEMBRIS		DECEMBRIS	
1	<b>Kalendis Septembris</b>	1	<b>Kalendis Octobris</b>	1	<b>Kalendis Novembris</b>	1	<b>Kalendis Decembris</b>
2	IV Nonas Septembris	2	VI Nonas Octobris	2	IV Nonas Novembris	2	IV Nonas Decembris
3	III Nonas Septembris	3	V Nonas Octobris	3	III Nonas Novembris	3	III Nonas Decembris
4	Pridie Nonas Septembris	4	IV Nonas Octobris	4	Pridie Nonas Novembris	4	Pridie Nonas Decembris
5	<b>Nonis Septembris</b>	5	III Nonas Octobris	5	<b>Nonis Novembris</b>	5	<b>Nonis Decembris</b>
6	VIII Idus Septembris	6	Pridie Nonas Octobris	6	VIII Idus Novembris	6	VIII Idus Decembris
7	VII Idus Septembris	7	<b>Nonis Octobris</b>	7	VII Idus Novembris	7	VII Idus Decembris
8	VI Idus Septembris	8	VIII Idus Octobris	8	VI Idus Novembris	8	VI Idus Decembris
9	V Idus Septembris	9	VII Idus Octobris	9	V Idus Novembris	9	V Idus Decembris
10	IV Idus Septembris	10	VI Idus Octobris	10	IV Idus Novembris	10	IV Idus Decembris
11	III Idus Septembris	11	V Idus Octobris	11	III Idus Novembris	11	III Idus Decembris
12	Pridie Idus Septembris	12	IV Idus Octobris	12	Pridie Idus Novembris	12	Pridie Idus Decembris
13	<b>Idibus Septembris</b>	13	III Idus Octobris	13	<b>Idibus Novembris</b>	13	<b>Idibus Decembris</b>
14	XVIII Kal. Octobris	14	Pridie Idus Octobris	14	XVIII Kal. Decembris	14	XIX Kal. Januarii
15	XVII Kal. Octobris	15	<b>Idibus Octobris</b>	15	XVII Kal. Decembris	15	XVIII Kal. Januarii
16	XVI Kal. Octobris	16	XVII Kal. Novembris	16	XVI Kal. Decembris	16	XVII Kal. Januarii
17	XV Kal. Octobris	17	XVI Kal. Novembris	17	XV Kal. Decembris	17	XVI Kal. Januarii
18	XIV Kal. Octobris	18	XV Kal. Novembris	18	XIV Kal. Decembris	18	XV Kal. Januarii
19	XIII Kal. Octobris	19	XIV Kal. Novembris	19	XIII Kal. Decembris	19	XIV Kal. Januarii
20	XII Kal. Octobris	20	XIII Kal. Novembris	20	XII Kal. Decembris	20	XIII Kal. Januarii
21	XI Kal. Octobris	21	XII Kal. Novembris	21	XI Kal. Decembris	21	XII Kal. Januarii
22	X Kal. Octobris	22	XI Kal. Novembris	22	X Kal. Decembris	22	XI Kal. Januarii
23	IX Kal. Octobris	23	X Kal. Novembris	23	IX Kal. Decembris	23	X Kal. Januarii
24	VIII Kal. Octobris	24	IX Kal. Novembris	24	VIII Kal. Decembris	24	IX Kal. Januarii
25	VII Kal. Octobris	25	VIII Kal. Novembris	25	VII Kal. Decembris	25	VIII Kal. Januarii
26	VI Kal. Octobris	26	VII Kal. Novembris	26	VI Kal. Decembris	26	VII Kal. Septembris
27	V Kal. Octobris	27	VI Kal. Novembris	27	V Kal. Decembris	27	VI Kal. Januarii
28	IV Kal. Octobris	28	V Kal. Novembris	28	IV Kal. Decembris	28	V Kal. Januarii
29	III Kal. Octobris	29	IV Kal. Novembris	29	III Kal. Decembris	29	IV Kal. Januarii
30	Pridie Kal. Octobris	30	III Kal. Novembris	30	Pridie Kal. Decembris	30	III Kal. Januarii
		31	Pridie Kal. Novembris			31	Pridie Kal. Januarii

## Appendice B

# Motore di Ricerca: Tauro

Per fare ricerche nell'XML si è scelto di avvalersi del motore di ricerca **TAURO**, progetto sviluppato all'interno del Signum, centro di ricerche informatiche per le discipline umanistiche, della Scuola Normale Superiore di Pisa. *Descrizione del motore di ricerca:* Tauro permette di creare collezioni di documenti, realizzando delle vere e proprie biblioteche digitali, e decidere di condividere le collezioni con gli altri utenti (creando dei gruppi di lavoro) oppure di mantenerle riservate. Se si è registrati si può (l'iscrizione è gratuita):

- ☆ creare le proprie collezioni digitali;
- ☆ iscriverti alle collezioni pubbliche;
- ☆ condividere i documenti con chi si vuole per creare gruppi di lavoro;
- ☆ realizzare facilmente le proprie pagine web con le collezioni disponibili.

Inoltre, particolare attenzione è stata posta alla realizzazione delle funzionalità di ricerca è infatti possibile effettuare ricerche:

- ☆ attraverso espressioni regolari;
- ☆ di parole che differiscono dalla parola specificata per un numero fissato di discordanze: elisioni, aggiunte e variazioni di caratteri;

☆ di parole per prefisso, suffisso e infisso;

☆ sulla struttura del documento.

Di sotto è illustrata l'interfaccia grafica dell'utente loggato:

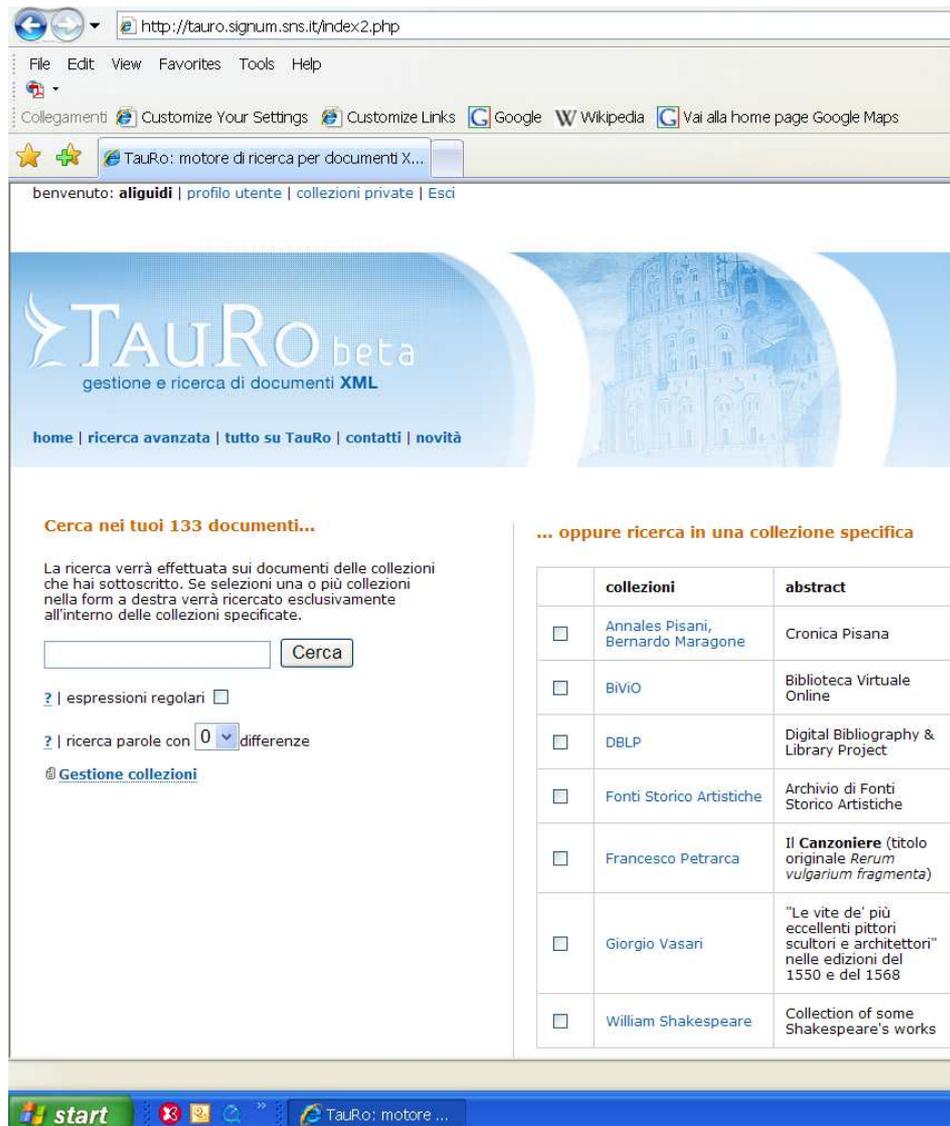


Figura B.1: TAURO: prima schermata utente loggato

A destra vi è un elenco delle collezioni disponibili sulle quali è possibile fare ricerche testuali o avanzate. Proviamo ora a fare una *ricerca avanzata*

spiegandola passo passo. Clicco su ricerca avanzata e seleziono la collezione che voglio interrogare. A questo punto ci appare una schermata con l'elenco degli elementi indicizzati.

Seleziona il tag radice della query.  
La query viene rappresentata da una struttura ad albero.

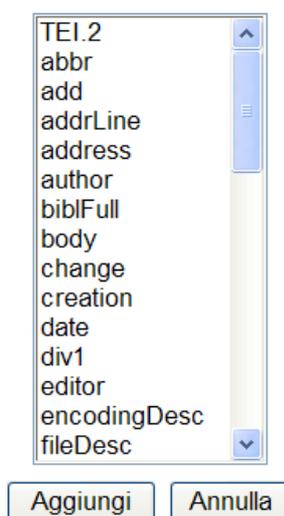


Figura B.2: TAURO: ricerca avanzata lista degli elementi su cui impostare l'interrogare

Scegliamo di interrogare l'elemento date, si seleziona e poi ci appare il passo seguente:

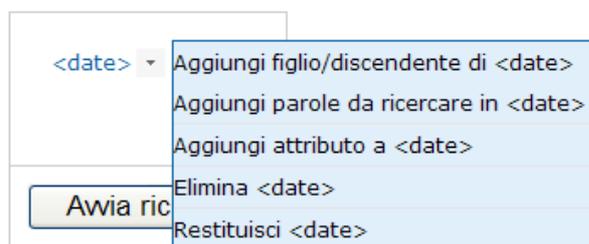
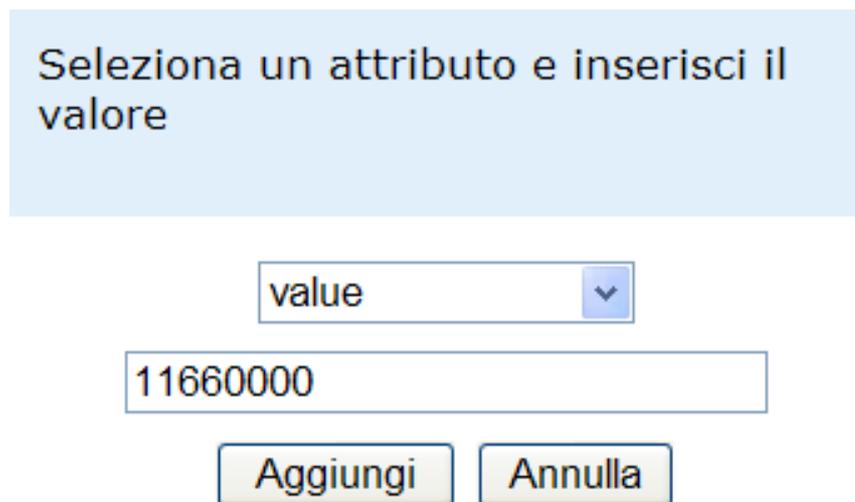


Figura B.3: TAURO: ricerca avanzata scelta dell' elemento

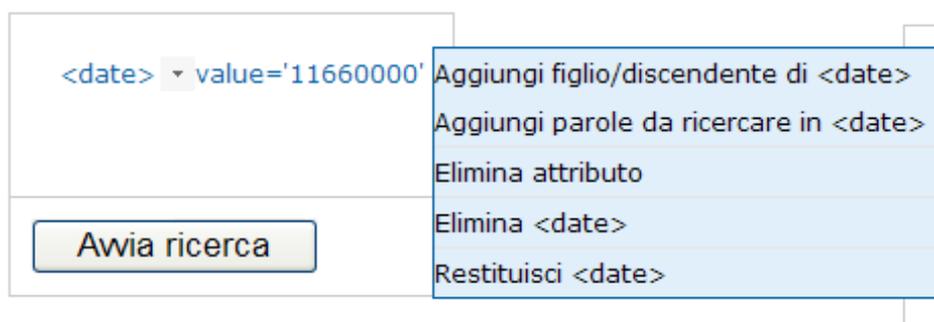
L'elenco in azzurro visibile premendo sulla freccettina accanto a `<date>` ci dà varie opzioni: noi selezioniamo *Aggiungi attributo* a `<date>`, una volta cliccato ci mostra la scheda che permette di scegliere l'attributo (cliccando sulla freccina vicina a TEIForm) e di inserire sotto il valore dell'attributo:



The image shows a light blue rectangular box with the text "Seleziona un attributo e inserisci il valore". Below this box, there is a dropdown menu with the text "value" and a downward arrow. Underneath the dropdown is a text input field containing the number "11660000". At the bottom of the interface are two buttons: "Aggiungi" and "Annulla".

Figura B.4: TAURO: ricerca avanzata scelta dell'attributo e del suo valore

Clicca su aggiungi, riappare la schermata con l'elemento scelto che ora possiede anche l'attributo e il valore che abbiamo inserito. L'ultimo passo prima di visualizzare i risultati: premere sull'elemento e nel menù mostrato selezionare *Restituisci <date>*:



The image shows a search interface with a dropdown menu open. The dropdown menu is titled "<date> value='11660000'" and contains the following options: "Aggiungi figlio/discendente di <date>", "Aggiungi parole da ricercare in <date>", "Elimina attributo", "Elimina <date>", and "Restituisci <date>". Below the dropdown menu is a button labeled "Awia ricerca".

Figura B.5: TAURO: ricerca avanzata restituisci valore

A questo punto premi su *Avvia la ricerca*. Riepilogando: stiamo cercando tutte gli elementi <date> che contengono l'attributo value impostato a 11660000.

La finestra successiva ci mostra finalmente il risultato, indicandoci quante occorrenze ci sono e come sono distribuite:

**Risultato della ricerca**

[ [modifica query](#) | [nuova query](#) ]

<date > ▾ value='11660000'

collezione privata: **Annales Pisani, Bernardo Maragone**. Occorrenze: **7** in **1** files [0.00755 secondi]

	titolo	Numero e distribuzione occorrenze
[ info ]	<a href="#">Annales Pisani</a>	7 

Figura B.6: TAURO: risultato, distribuzione delle occorrenze

Selezionando Annales Pisani mostra per ogni occorrenza, evidenziata di giallo, il suo contesto (per motivi tipografici alcune immagini che seguiranno sono state tagliate brutalmente spezzando anche le parole, tanto l'obiettivo dimostrativo rimane invariato):

<date > ▾ value='11660000'

Occorrenze: 7  
1 - 7

Dimensione del contesto: [5] - 15 - 30 parole | [Mostra/ Nascondi la marcatura](#)

	occorrenze
@browse	... expulsisexpuls R.IanuensibusE cosi, osserva bene il Volpe, la goffa macchina architettata dai Genovesi per togliere la Sardegna ai Pisani andava in frantumi, e il da p. 182)., posueruntin A, che tr. lett., il par. e spostato, a f. 10 v. La Cronachetta del B. P. Kall. dt. ha: et eodem anno Pis. consules, qui in Sardinea cum exercitu erant in auxilium iudicis Parazonis et totam Sardineam sub tributo et fidelitate posuerunt, expulsis Ianuensibus. .A. D.<date value="11660000" calendar="stile pisano" TEI
@browse	... Octavo, gladio occidereA tr. lett., ma premette: ind. 13 e fa seguire: sotto il medesimo consolato..A. D.<date value="11660000" TEIform="date" >MCLXVI</date>.
@browse	... mense Iulitransvexere. A.D.<date value="11660000" TEIform="date" >MCLXVI</date>, kal.Iunii. Fuit bellum inter ...
@browse	... Massameosea P tr. lett.fugaverunt.A. D.<date value="11660000" TEIform="date" >MCLXVI</date>, XVI kal.Iunii. PisanorumPisanorum] Pisani miserunt consules R
@browse	... Pisanorum' galeam occurrissetA tr. lett. Come variante c'è: la galera nostra pisana e come aggiunte: con butete e altre nave fusseno contro la galera pisana corsi, impera. Federigo posta con fidanzza et bacio di pace, prese et li nomini et la galera meno (sic) a Genova et li Pisani misse in carcere. Item e' genovesi alcuna volta cor pigliavano et maxime e mercanti che venivano di Sardinia et le mercanzie loro pigliavano et cosi e Genovesi la guerra con spargiuro et scelerità, rotta la tregua post (78 t).A. D.<date value="11660000" calendar="stile pisano" TEIform="date" >MCLXVI</date>. Indictione XIII, mense IulioIulii R.. Pisani ...
@browse	... reversi sunt Ianuam. A.D.<date value="11660000" calendar="stile pisano" TEIform="date" >MCLXVI</date>, tertio idus Augusti, Pisani cives ...
@browse	... nonas OctubrisrediereA tr. lett., con lievi varianti. Le 31 galere furono comandate da: Octaviano console con dua sapienti, cioè Gherardo Bulgarelli et Ugone di Pag D. MCLXVI] A premette il titolo: Del naufragio delle dodici nostre galere, poi segue: l'anno del nostro Signore, indictio 13, alli XIII di settembre, i soprascritti Pisani... X

Figura B.7: TAURO: risultato, visualizza le occorrenze

È possibile espandere il contesto in cui la parola viene inserita, esistono tre opzioni: 5, 15, 30. Nel nostro esempio il valore è impostato a 5 come di default. Premendo a sinistra sul link *browse* appare il contesto corrispondente a quella occorrenza. Ad esempio se vogliamo consultare il sesto risultato della data in questione, dobbiamo premere su *browse*. Notiamo di seguito che il motore ci restituisce solo la codifica corrispondente a quell'elemento che abbiamo richiesto. Dopo si vedrà come procedere per evidenziare anche la codifica delle altre parole presenti.

### Annales Pisani

<date> ▾ value='11660000'

| Occorrenze **6/7**

☰ [Mostra/ Nascondi la marcatura](#)

« [pagina precedente](#) | [pagina successiva](#) »

... Uguicione Pisanorum ConsuleUguccione Bononi, Roncioni, op. cit., p. 338., pro pace ce navibus super Pisanorum' galeam occurrissetA tr. lett. Come variante c'è: la galera nost impera. Federigo posta con fidanza et bacio di pace, prese et li nomini et la galera menç et maxime e mercanti che venivano di Sardignia et le mercanzie loro pigliavano et così e value="11660000" calendar="stile pisano" TEIform="date" >MCLXVI</date>. Indictione de quibus VIIInavigavere versus Siciliampro Ianuensibus capiendisIanuensibus capiendis ceperunt] A qui traduce: altre navi et col foco le abrugiorno.. Alie vero tresin Provinciam et unammagnam navem Ianuensium honeratamhoneratam P R e Pertz; oneratam Bon. buthettos Ianuensium venientes de IspaniaHispania R.; et sic cum magno honore, et cu Montem PesulanumPesulanus o Pessulus mons o Puellarum mons è Montpellier, cf. Ronc abrugiorno et così ritornatosene a Genova non avendo fatto troppo danno in nel medes A.D.<date value="11660000" calendar="stile pisano" TEIform="date" >MCLXVI</date>

redeuntium de Provincia, et quod Ianuenses issent in Provinciam, viriliter XXXI galeam armaverunt, et in Caput Corsinavigarunt, et igne illud combussere; et XII kal.Septembris: dovuti ai Pisani. Cf. OBERTO, op. cit., p. 180., prepro Bon.timore maris et venti contrarii a Profecti inde, XXVIIInaves venientes de mercato de Frigioli, cum Ianuensibus et havere magno ceperunt, et per totam Rivieram Ianuensiumusque ad Montem Pesulanumplurim: navesprehendideruntprehendiderunt] perdiderunt Bon.; prendiderunt R. Ad Gradum qu et unam venientem de Garbocaricatam cepere. Revertentibus itaque Pisanis intraverunt RodanumRhodanum Rper fauces CapreCosì OBERTO, op. cit., p. 179: "per aliam faucem, incolumes usque ad Albarum Sancti Egidii venere die kal.Septembris, in quo est fiera maç Albarum è il castello di Albaron, poco discosto da Saint-Gilles., ubi varie et inse gentes c scientes victoriam quam Pisani habebant de AlbiganaAlbingana R., dolore nimico turbati, armaverearmaverunt Bon.; et post illas usque in ...

Figura B.8: TAURO: visualizzo la sesta e la settima occorrenza nel loro contesto



- ☛ [a-z] qualsiasi carattere elencato (il - genera una sequenza, il ^ inverte la classe;
- ☛ \s spazio bianco;
- ☛ \w una lettera, cifra decimale o \_;
- ☛ \d una cifra decimale;
- ☛ \S come [^\S];
- ☛ \W come [^\W];
- ☛ \D come [^\d].

### Iteratori

- ☛ \* 0 o più occorrenze;
- ☛ + 1 o più occorrenze;
- ☛ ? 0 o 1 occorrenza;
- ☛ {n} esattamente n occorrenze;
- ☛ {n,} almeno n occorrenze;
- ☛ {n,m} da n a m occorrenze.

### Altri simboli

- ☛ + inizio di stringa;
- ☛ \$ fine di stringa;
- ☛ | alternative;
- ☛ () raggruppamento.

Esempi di query più complesse: `^Fuerunt` trova tutti i paragrafi che iniziano con “Fuerunt...”. Oppure `levatos$` trova le occorrenze di `levatos` posizionate a fine riga.

## Appendice C

# Fotoriproduzioni Codice 344, Roncioni

Le fotocopie che seguono sono state richieste all'Archivio di Stato di Pisa. Mi sono state consegnate in formato digitale su CD-ROM. Caratteristiche fotografiche: Qualità usata grande file 4368 x 2912 pixel = totale 14,2 MB. (in tutto sono 4 file) Il Codice Roncioni 344, descritto in 3.3.2, è del secolo XVII forse di mano del Roncioni. Sono un insieme di 54 carte più la prima di copertina in cui contenuta un'iscrizione. (foto 1) Tutte le carte sono numerate, in alto a destra. Il manoscritto è ben tenuto, la calligrafia è molto chiara e si distingue il testo. Alcune pagine ai bordi contengono strappi che spezzano la lettura di alcune parole. Ci sono cancellature. Poiché la carta è piuttosto fine s'intravede l'inchiostro dell'altro lato. Ho fatto riprodurre la prima carta, una centrale, la numero 27 e l'ultima la numero 54 appunto.

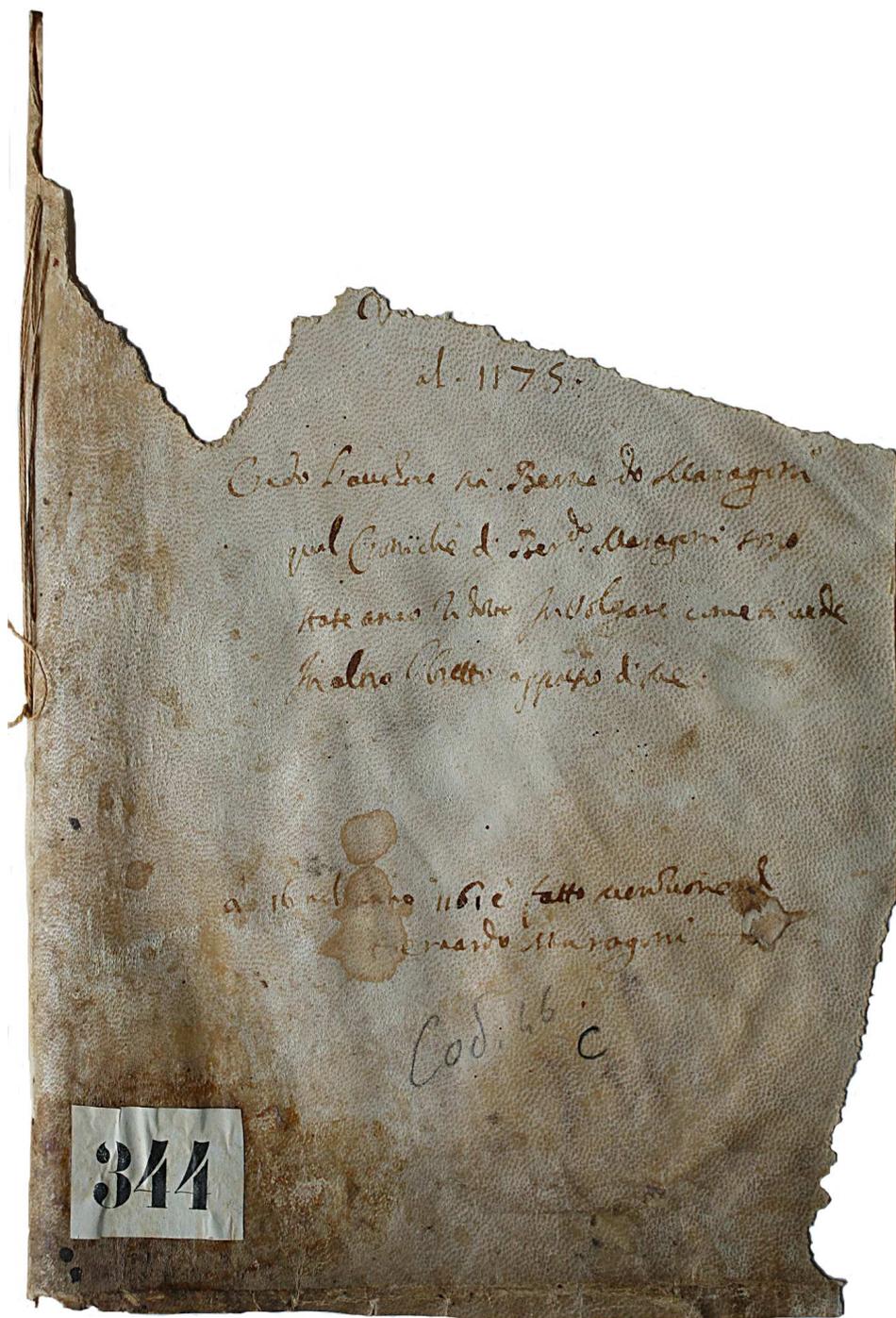


Figura C.1: Codice 344: Prima di copertina

Anno Domini 971. fuerunt Pisani in Calabria.  
 Anno Domini 1009. Pisani fecerunt bellum cum Lucensibus  
 et uicerunt illos in aqua longa.  
 Anno Dni 1006. fuit capta Pisa a Saracenis.  
 Anno Dni 1006. fecerunt Pisani bellum cum Saracenis ad Regium,  
 et gratia dei uicerunt illos in die sancti Sixti.  
 Anno Dni 1012. Stelus de Hispania uenit Pisa, et destruxit ea.  
 Anno Dni 1016. fecerunt Pisani, et Ianuenses bellum cum  
 Mugieto in Sardineam, et gratia dei uicerunt illum.  
 Anno Dni 1017. fuit Mugietus reuersus in Sardiniam, et  
 cepit ciuitatem edificare ibi, atque homines sardos uiuos  
 in cruce murare, et tunc Pisani, et Ianuenses illuc uene-  
 re, et ille propter pauorem eorum fugit in Africam, Pisani  
 uero, et Ianuenses reuersi sunt Turrim, in qua insurrexe-  
 runt Ianienses in Pisanos, et Pisani uicerunt illos, et eiece-  
 runt eos de Sardinea.  
 Anno Dni 1022. obredit Henricus Imperator Troiam.  
 Anno Dni 1029. Henricus Imperator obiit.  
 Anno Dni 1030. In Natiuitate Dni Pisa exusta est.  
 Anno Dni 1039. Pisani fecerunt oblium in Africam ad ciuita-  
 tem Bonon gratia dei uicerunt illos.  
 Anno Dni 1054. Bonifatius Marchio obiit pridie nonas Maij.  
 Anno Dni 1055. fuit bellum inter Pisanos, et Lucenses, Pisani  
 uero gratia dei uicerunt illos.  
 Anno Dni 1063. Pisani fuerunt Panormiam gratia dei ui-  
 cerunt illos in die sancti Agabiti; constructa est ecclesia  
 beate Marie Virginis pisane ciuitatis.  
 Anno Dni 1066. uenerunt Ianuenses cum stolo ad fauces  
 Arni.  
 Anno Dni 1072. iuerunt Pisani ad portum Desfiri, et fue-  
 runt in graui periculo iudicio dei, non hominis.  
 Anno Dni 1077. Guido Pisanus Episcopus Papiensis genere  
 obiit. vi Idus Aprilis, eodem anno Comitissa Beatrix. 1121  
 Blas. nady obiit.

Figura C.2: Codice 344: carta n. 1

Imperatore, et eius curia recepti sunt, et omnia, que ab eo postula-  
 = uerunt ligna, et utilia Romano Imperio, et pisane urbis diligen-  
 ter eis prefatus Imp: exhibuit; Concilio namque Archiepiscopum,  
 et Episcopum, Ducem, atque Imperialis aula principum totam  
 Insulam Sardinie pisane ciuitati in feudum dedit presentibus  
 etiam Consulibus, et legatos Tanuensium; et Rosasone in Regi lar-  
 dinee ab eo in Lombardia paribus coronatum, et omnes Iudices,  
 et ipsius Insule cohabitantes pisane ditioni subiugauit et plenam  
 potestatem omnium que in ipsa Insula continentur, et quem ad-  
 rem spectatur. Iustitiam Consuli pro comuni pisane ciuitatis  
 recipienti tribuit, et regali scripto de ipso feudo ipsum inuestiuit,  
 inde in eius manum commisit, et ut perfectum feudum istud con-  
 seruetur, et inuolatum permaneat Principem Boemorum potentis-  
 simum, utique uirum iurare fecit, et de his omnibus preceptum  
 Imperiale aureo sigillo roboratum fieri fecit, manumque sua fi-  
 maui, in quo mille librarum auri penam imposuit omnibus  
 personis tam magnis, quam paruis, que contra hec facerent, et sic  
 cum magno honore prefati nri legati in proximiori, xvii. Ktis iu-  
 nij sunt reuersi, et hec in continenti in publico parlamento mul-  
 titudine populi, ibi coadunata ueniunt, et precepto, seu pri-  
 uilegio publice perlecto, satis sunt commendatis, et immensas gra-  
 tias ab uniuerso populo receperunt.

Anno Domini. 1165. Tanuenses, cum Iudice Arboree, et eius exercitu  
 iuere in Sardiniam perueneruntque in Longoni sardi, et ibi  
 sagittas quatuor Pisatorum, in quibus erat miles, et negotiato-  
 res cepere; hoc audientes Pisani. xi. galeas cum magno uigore  
 armauerunt, inter quas fuit una Vicariensium galea bene  
 armata, et in Sardiniam cum duobus Consulibus Petro, et Gulielmo  
 ad expellendos Tanuenses miserunt, que galee in itinere unam  
 galeam de la diana prenderunt, ueniuntibus quidem Tanuensi-  
 bus cum Iudice in Arboream; milites Iudicis in terra posuerunt,  
 Iudicem uero propter pecuniam, quam eis dare debebat in terra  
 non posuerunt, quibus Iudex pro pecunia obsides, et partem pe-  
 cunie, ut cum in terram ponerent dare uoluit, qui partem  
 in totam pecuniam solueret non receperunt; cum hec agerent,  
 Tanuenses audierunt, quod septem galee Pisatorum, que Callari  
 erant ueniebant super eos, et Consul cum magno exercitu per ter-  
 ram, et xi. galeis de Piri ueniebant; relicti militibus, et nego-  
 tiatoribus, et nauibus, et sagittis pre timore Pisatorum cum.

Figura C.3: Codice 344: carta n. 27

54  
 armorum genera, omnemque potestatem, nisi quam cum gra-  
 tia promissione nostra possent obtinere; Insuper irruerunt  
 quicumque eos irruere fecimus scilicet quod uniuersa mandata  
 nostra quecumque de personis, et rebus, et de ista ciuitate fa-  
 ceremus bona fide, et sine fraude obseruarent, et de his om-  
 nibus obseruandis quatuorcentum obides meliores; et  
 maiores de ciuitate nobis dederunt; ex sententia igitur  
 diuina cuius iudicia absque multa, qui frangit omnem  
 superbum, ne de cetero de predictis hostibus occasio malignandi  
 vel facultas rebellandi prebetur, fossata complanauimus, mu-  
 ros subuertimus; turres destruximus, omnemque ciuitatem  
 in ruina, et desolatione ponimus, sicque ad aliam imperij  
 negotia; et ad plenariam uniuersi reformationem exerci-  
 tum nostrum, et uictices agulas conuertemus: x

Nel detto libro vi e questa memoria.

Anno Domini .972, fuerunt Pisani in Calabria.

Nel detto libro ancora questa memoria.

Anno Domini .1131. In mense nouembri Fel. Tom. fecit mag-  
 num parlamentum in Roncalia, in quo parlamento  
 interfuit Lambardus Consul quondam Guaffredi primus  
 Missaticus cum duobus apertibus Gherardo Pulgarilli, et  
 Pulgarione Cantadice, quos cum honor, et ingenti cauda  
 Tom. recepit, et tenuit, et prius cum letitia remittit, fue-  
 runt Garra ibe Consules Ciuitatum Lombardie; et  
 Consules Tarne; et Consules Bononie.

Nel detto libro e questa memoria.

Inueni apud Ceteriam sancti Saturnini quod Constantinus rex  
 et Iudex Callaritanus cum Archiepiscopo Callaritano dederunt dicta  
 Ecclesiam sancti Saturnini Monasterio sancti Victoris de Marsi-  
 silia, cum multis ceteris, et possessionibus, que tunc sunt confor-  
 mata per successores, et dominum Papam.

Figura C.4: Codice 344: carta n. 54

## Appendice D

# Il software Altova 2006

## Home Edition

Questa sezione è dedicata all'applicativo utilizzato per la codifica XML e per la creazione del foglio di stile XSL. Il software si chiama *Altova XMLSpy 2006, Home edition version 2006 rel. 2 sp. 2* ed è freeware, da internet si può fare il download della versione base la quale non ha limiti temporali di concessione.

La nuova versione, invece funziona soltanto per un periodo di prova di 30 giorni. Esaminate entrambe le versioni per verificare se fossero stati aggiunti tool interessanti o aggiornamenti utili, si è constatato che la versione 2007 non differisce molto dalla precedente; si è così preferito continuare con la versione 2006. Di seguito è mostrata l'interfaccia di questo programma. Sarebbe stato possibile utilizzare anche un semplice editor testuale e poi salvare il file con le relative estensioni, ma Altova suggerisce una lista di elementi, valida il file e se trova degli errori dà dei suggerimenti indicando la linea.

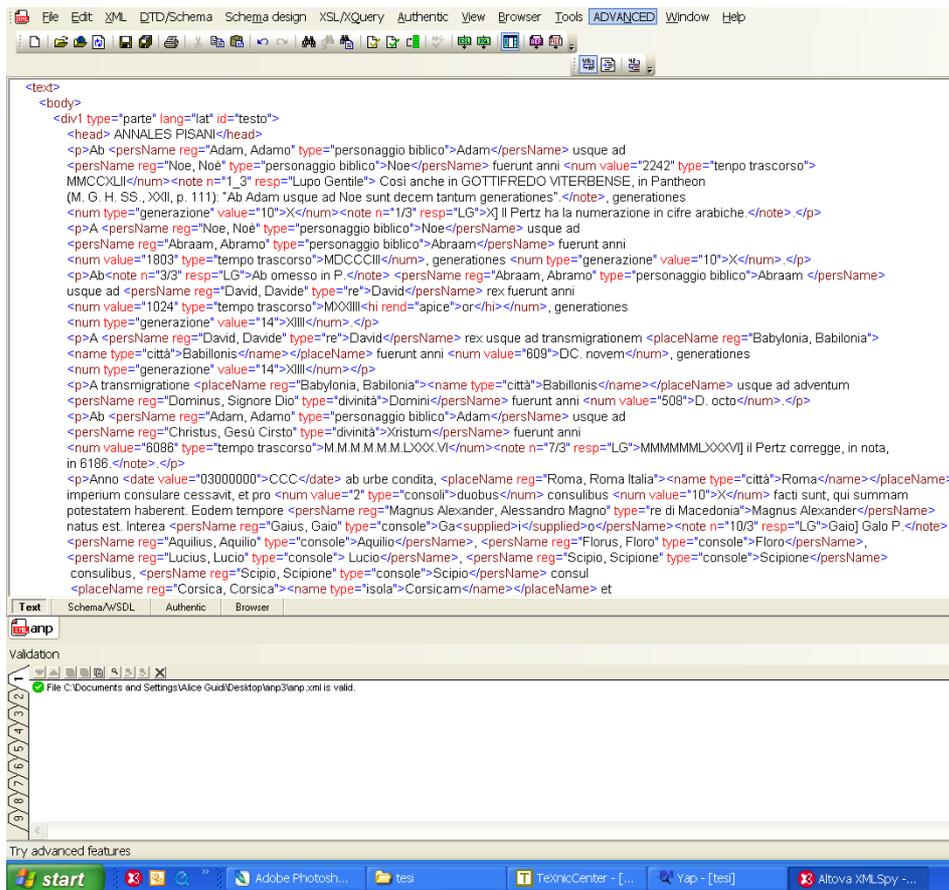


Figura D.1: Altova XMLSpy: l'inizio del testo codificato

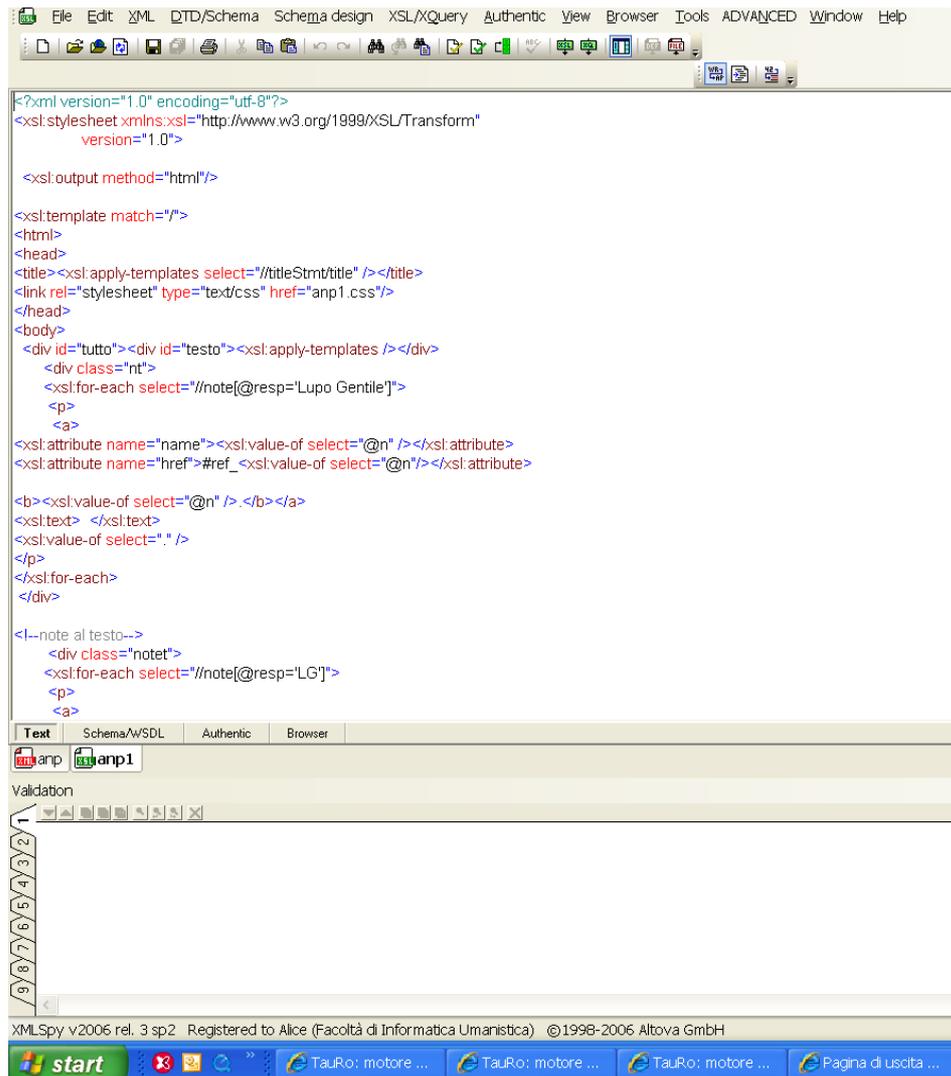


Figura D.2: Altova XMLSpy: il foglio di stile XSL

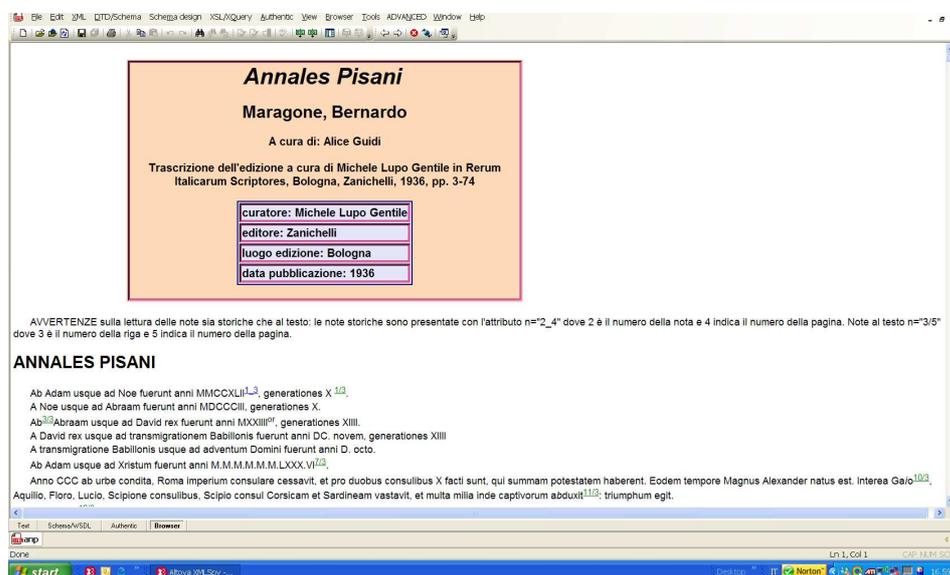


Figura D.3: Altova XMLSpy: tramite browser Altova mostra l'output HTML combinando XML, XSL e CSS

# Bibliografia

- [1] BANTI O. (1989), *Breve storia di Pisa*, Pacini editore, Pisa.
- [2] BANTI O. (1996), *A proposito di un recente lavoro sulle epigrafi pisane del secolo XI*, Pacini editore, Pisa.
- [3] BURNARD L. E SPERBERG-MCQUEEN C.M., CIOTTI F. (a cura di) (2005), *Il manuale Tei Lite, introduzione alla codifica dei testi elettronici*, Edizioni Sylvestre Bonnard, Milano.
- [4] CAPPELLI A. (1988), *Cronologia, cronografia e calendario perpetuo*, Ulrico Hoepli, Milano.
- [5] MURATORI L., GENTILE L.M. (a cura di) (1936), *Annales Pisani di Bernardo Maragone in Rerum Italicarum Scriptores*, Tomo IV, parte II, foglio I, Zanichelli, Bologna.
- [6] PIERAZZO E. (2005), *La codifica dei testi*, Carocci editore, Roma.
- [7] RONCIONI R., BONAINI F. (a cura di) (1972), *Istorie pisane*, Forni editore, Bologna.
- [8] RONCIONI R., BONAINI F. (a cura di) (1975), *Delle famiglie pisane*, Vallerini editore, Pisa.
- [9] SCALIA G. (1963), *Epigraphica pisana*, Tipografia Giuntina, Firenze.

- [10] SCALIA G. (1980), *Contributi pisani alla lotta anti-islamica nel mediterraneo centro-occidentale durante il secolo XI e nei primi decenni del XII*, in “Anuario de estudios medievales”, pp. 134-144.
- [11] STUSSI A. (2005), *Breve avviamento alla filologia italiana*, il Mulino, Bologna.
- [12] TANGHERONI M. (1992), *Medioevo tirrenico*, Pacini editore, Pisa.
- [13] VOLPE G. (1902), *Studi sulle istituzioni comunali a Pisa : città e contado, consoli e podestà: secoli 12.-13*, Nistri, Pisa.
- [14] VAN OTEGEN M. (2002), *XSLT Guida Completa*, Apogeo, Milano.

### Sitografia

- [15] RICERCA LINGUISTICA, UNIVERSITÀ DI PISA TESTI DI PISA <http://dante.di.unipi.it/ricerca/pisatutti.html> (visitato il 14 gennaio 2007).
- [16] DIZIONARIO GEOGRAFICO FISICO STORICO DELLA TOSCANA <http://www.archeogr.unisi.it/repetti/> (visitato il 14 gennaio 2007).
- [17] LEMUT M. L. (2001), Dispensa del corso *Esegesi delle fonti storiche medievali*, <http://www.humnet.unipi.it/medievistica/didattica/esegesi.pdf> (visitato il 14 gennaio 2007).
- [18] SALVATORI E., BIBLIOGRAFIA PISA MEDIEVALE <http://www.humnet.unipi.it/salvatori/biblio/pisa/pisa.htm> (visitato il 14 gennaio 2007).
- [19] ASSOCIAZIONE STILE PISANO <http://www.stilepisano.it/home.htm> (visitato il 14 gennaio 2007).
- [20] TEI: *Text Encoding Initiative* <http://www.tei-c.org/P4X/index.html> (visitato il 14 gennaio 2007).

- 
- [21] TEI *P4 Guidelines, Text encoding Initiative, versione P4* <http://www.tei-c.org/P4X/index.html> (visitato il 14 gennaio 2007).
- [22] W3C, *World Wide Web Consortium* <http://www.w3.org/> (visitato il 14 gennaio 2007).
- [23] WIKIPEDIA, *l'enciclopedia libera* [http://it.wikipedia.org/wiki/Pagina\\_principale](http://it.wikipedia.org/wiki/Pagina_principale) (visitato il 14 gennaio 2007).