

ATTI DELLA SOCIETÀ LIGURE DI STORIA PATRIA
Nuova Serie – Vol. XLII (CXVI) Fasc. I

Comuni e memoria storica

Alle origini del comune di Genova

ATTI DEL CONVEGNO DI STUDI
Genova, 24 - 26 settembre 2001



GENOVA MMII
NELLA SEDE DELLA SOCIETÀ LIGURE DI STORIA PATRIA
PALAZZO DUCALE – PIAZZA MATTEOTTI, 5

Il Codice diplomatico digitale della Lombardia medievale: note di lavoro

Michele Ansani

1. Non nascondo di avvertire qualche disagio nell'illustrare – in questa occasione – il progetto richiamato nel titolo, sebbene il tema della costruzione della memoria storica possa essere un po' strumentalmente collegato a quello, discusso in comunità scientifiche contigue alla nostra, relativo ai problemi di conservazione della memoria e del patrimonio culturale in un'epoca caratterizzata dal rapidissimo succedersi di tecnologie e standard di archiviazione, gestione delle informazioni contenute e trasmesse da e mediante un'ampia gamma di supporti – e naturalmente mi riferisco soprattutto a standard e supporti elettronici¹.

Certo, l'applicazione di tecnologie informatiche a masse documentarie o manoscritte significative (data-base per gestire la consultazione, digitalizzazione dei fondi e di strumenti di corredo, possibilità di accedere on line, in certi casi, alle fonti e agli inventari) ha mosso risorse e iniziative soprattutto nell'area dei grandi archivi e delle grandi biblioteche, anche in Italia seppure con qualche ritardo e lentezza rispetto ad altri paesi d'Europa e americani. Viceversa, a un livello più specialistico, a livello di edizione delle fonti, non si registrano ancora, in quest'epoca, elementi di particolare novità, tali comunque da farci pensare di essere entrati in una fase in cui le pratiche della ricerca e le soluzioni editoriali debbano inevitabilmente misurarsi con ciò che il vasto panorama costituito dalle applicazioni software, dagli standard di trattamento elettronico dei testi, dai linguaggi di codifica testuale mette ormai a disposizione.

* Si ripropone qui, senza particolari ampliamenti e anzi con il taglio di alcune parti "dimostrative", il testo della relazione letta al convegno. Prevalendo l'intento descrittivo su quello della riflessione critica, i riferimenti bibliografici sono particolarmente scarni.

¹ Un paio di volumi miscelanei stampati da Laterza non sono certo passati inosservati: il primo, del 1994, recava un titolo allarmante: *L'eclisse delle memorie*; il secondo, pubblicato nel 1997, un titolo senz'altro più neutro: *Le carte della memoria. Archivi e nuove tecnologie*.

Al riguardo, le tendenze principali sono evidenti, risultano dettate dalle istituzioni più prestigiose e collaudano soprattutto sistemi di riconversione: basti pensare agli elektronischen *Monumenta* (eMGH)², o alla versione digitale delle lettere dei papi raccolte nella famosa collezione mantenuta dall'Ecole Française³; proprio in questi giorni, poi, viene distribuita, su due piccoli dischi, la monumentale edizione degli Atti del Comune di Milano nei secoli XII e XIII⁴. Assistiamo, in ciascuno di questi casi, a un trasloco di testi, a un cambiamento del supporto: da quello cartaceo a quello elettronico. Potremo scegliere quale versione sarà più conveniente utilizzare: ma avremo di fronte gli stessi testi, lo stesso materiale; e strumenti di accesso ai testi non particolarmente innovativi.

D'altro canto, v'è anche un'altra tendenza, che attraversa più ambiti disciplinari soprattutto in area tedesca: la tendenza a spostare il confronto sul piano metodologico, prospettando come imminente la nascita di una nuova scienza dell'edizione critica, una nuova Editionswissenschaft, qualificata proprio dalla specificità del digitale. Già in altre occasioni mi è occorso di muovere al riguardo alcuni rilievi critici: anche perché l'affabulazione teorica non ha trovato sin qui riscontri significativi nella pratica, nella sperimentazione⁵.

2. Il Codice Diplomatico digitale della Lombardia medievale⁶ è certamente da considerare, allo stato, un esperimento. Risulta difatti tutt'altro che completo il suo impianto; alcune componenti in prospettiva significative sono ancora in fase di definizione per quanto riguarda le specifiche di realizzazione. In questa prima fase, sono stati messi a punto:

- 1) un modello di codifica dei testi;

² Di questa 'serie' sono stati già distribuiti tre CD-Rom (l'ultimo nel marzo 2002): <http://www.mgh.de/emgh/>

³ <http://www.ecole-francaise.it/fr/papaute.htm>.

⁴ Per una breve rassegna delle realizzazioni più significative, cfr. M. ANSANI, *Sull'edizione digitale di fonti documentarie*, in *Medioevo in rete tra ricerca e didattica*, a cura di R. GRECI, Bologna 2002, pp. 38-39.

⁵ Un'eccezione significativa è costituita dalle *Fontes Civitatis Ratisponensis. Geschichtsquellen der Reichsstadt Regensburg *ONLINE**, hgs I. H. KROPAC - H. WANDERWITZ, accessibile al seguente URL: <http://www.fcr-online.com>. Cfr. ANSANI, *Sull'edizione digitale cit.*, pp. 40-41.

⁶ <http://scrineum.unipv.it/CDLweb/CDL.htm>.

- 2) le funzioni di un sistema di ricerca automatica delle informazioni capaci di valorizzare appieno la struttura della banca-dati testuale in allestimento.

In questa sede, mi limiterei a sviluppare – con la maggior chiarezza possibile e senza eccedere nel ricorso a tecnicismi – il primo punto.

Innanzitutto, il Codice, di cui si prevede il compimento in non meno di dieci anni, contempla l'acquisizione, l'edizione e l'integrazione digitale della documentazione tramandata dagli archivi di istituzioni – ecclesiastiche e civili – e di famiglie dell'area lombarda sino al XII secolo; contemplerà altresì la disponibilità, accanto ai testi, di una varia strumentazione per la ricerca storico-documentaria (repertori di notai, cronologie, fac-simili) oltretché, come già sottolineato, di un sistema avanzato di ricerca automatica sui testi, sviluppato dal Centro di Ricerche Informatiche per i Beni Culturali della Scuola Normale Superiore di Pisa (CriBeCu)⁷. Il progetto è stato avviato all'Università di Pavia grazie al patrocinio e al finanziamento della Regione Lombardia, e con la partecipazione di tutti gli altri Atenei lombardi e di vari centri di ricerca.

Credo che, soprattutto per la presenza di molti specialisti della documentazione, di studiosi che hanno varia e vasta esperienza di edizioni documentarie, vada qui illustrata non tanto l'architettura del Codice diplomatico – quello che tecnicamente si potrebbe definire un sistema informativo – quanto lo schema di 'manipolazione' digitale dei testi in funzione sia della pubblicazione on line, sia della loro integrazione con gli strumenti di corredo e soprattutto di ricerca automatica cui accennavo poc'anzi.

3. Certamente la prima questione da risolvere, la prima scelta da operare quando si decide di elaborare del materiale testuale in formato elettronico e destinato alla pubblicazione, il primo requisito di chiarezza necessario è quello relativo al formato dei dati, allo standard di codifica. Uso la nozione di codifica, in questo caso, in senso generale, senza riferirmi a linguaggi specifici. Ci si deve porre – è banale ripeterlo, ma ne vale sempre la pena – il problema della durata, della conservazione dei testi, consapevoli della rapida

⁷ Sulle attività del Centro nel settore dello sviluppo di applicazioni informatiche all'analisi testuale si parta da http://www.cribecu.sns.it/analisi_testuale/settore_informatico/tresy/index.html.

e potenziale obsolescenza del testo digitale. Un libro di documenti è qualcosa che notoriamente resta, e che dura. Quanto potrà “restare” e “durare” una raccolta di fonti destinata – nella sua integrità: nulla toglie, è ovvio, che alcuni “pezzi”, alcune edizioni circolino anche sul supporto tradizionale, magari in un processo di conversione inverso a quello che normalmente si pratica – ad essere distribuita tramite le dorsali dell’Internet, e consultata prevalentemente sui monitor dei personal computer?

È chiaramente difficile rispondere a questa domanda: le incertezze riguardano certamente le tecnologie – hardware e software –, ma riguardano anche le strategie e le scelte dell’editore. Nel caso specifico, il server su cui risiede il Codice diplomatico digitale, insieme al sistema che ne garantisce il funzionamento e la consultazione, è gestito dall’Università di Pavia; da questo punto di vista, le prospettive di una certa continuità nelle strategie di manutenzione e aggiornamento sembrano abbastanza buone.

Altro è il discorso relativo ai dati e al loro formato. Sin dalle origini, il tema del trattamento elettronico dei testi è sviluppato, nelle applicazioni umanistiche, intorno a quello della codifica e dei modelli di codifica. Non intendo intrattenermi a lungo su questioni che sono ad un tempo tecniche e teoriche, e si potrebbe rinviare in merito a una letteratura pressoché sterminata⁸. Certamente, per motivi diversi e non coincidenti, il ricorso agli applicativi e ai formati più diffusi, ma anche l’impiego dello strumento di marcatura più adoperato da chi pubblica materiale testuale in rete, il linguaggio noto con la sigla HTML (HyperText Markup Language), risultano del tutto incapaci sia di soddisfare le esigenze cui già accennavo (durata, conservazione, prospettive certe di ri-conversione del materiale senza perdita rilevante di informazioni), sia di abbinare all’opzione digitale un reale, concreto miglioramento dei risultati della ricerca. Certamente, non si potrà ragionevolmente sostenere che un’edizione elettronica sia di per sé migliore di un’edizione a stampa: dovrà offrire qualcosa di più, qualcosa che l’edizione

⁸ Una ricognizione può prendere le mosse da F. CIOTTI, *Testo rappresentazione e computer. Contributi per una teoria della codifica informatica dei testi*, in *Internet e le muse. La rivoluzione digitale nella cultura umanistica*, a cura di P. NEROZZI BELLMAN, Milano 1997, pp. 226-232; si veda anche, dello stesso autore, *Il testo elettronico. Memorizzazioni, codifica ed edizione*, in *Macchine per leggere. Tradizioni e nuove tecnologie per comprendere i testi*. Atti del convegno di studi della Fondazione Ezio Franceschini e della Fondazione IBM Italia, Certosa del Galluzzo, 19 novembre 1993, a cura di C. LEONARDI, M. MORELLI, F. SANTI, Spoleto 1994 (Quaderni di cultura mediolatina. Collana della Fondazione Ezio Franceschini, 10), pp. 213-230.

a stampa, un'edizione tradizionale non è in grado di offrire. E questo plusvalore non potrà certamente coincidere con una maggiore rapidità nelle procedure di pubblicazione, oppure di consultazione; semmai, e piuttosto, di una maggiore trasparenza nelle procedure critiche, di una maggiore consapevolezza e responsabilità dell'editore, della possibilità di contemperare molteplici livelli di accesso alla documentazione, calibrati tanto sulle esigenze della ricerca quanto sulle strutture documentarie – strutture che risultano storicamente definibili e definite⁹.

4. Il modello operativo messo a punto per l'allestimento del Codice diplomatico digitale considera precise risposte – che si spera risultino efficaci non solo nell'immediato – per questi problemi.

Mi limiterò, qui, a illustrare i parametri adottati e le scelte finalizzate al lavoro sui testi: scelte decise, occorre dire, a valle di lunghe discussioni con i colleghi di Pavia, e dei due mesi di tirocinio e di sperimentazione cui è stata costretta l'équipe dei collaboratori – giovani studiosi, alcuni qui presenti –, nell'estate del 2000. Ne è sortito un primo, salutare livello di chiarezza: l'edizione digitale comporta anche un sovrappiù di fatica per l'editore; complica il lavoro, di certo non lo semplifica. Anche perché resta inteso che la “manipolazione” digitale interviene solo nell'ultima fase, quella che precede la pubblicazione, l'immissione in rete dei documenti: ma invece di coincidere con un giro, un ultimo giro di bozze, costituirà un'operazione di livello scientifico aggiuntivo, destinata a rimettere parzialmente in discussione la lettura critica dei testi da parte del loro editore, e nel contempo a creare i presupposti per un corretto funzionamento degli strumenti di gestione e di ricerca automatica su di un *corpus* testuale in prospettiva omogeneo.

Alludo, naturalmente, al linguaggio e al modello di codifica che si è scelto di adottare.

Per essere immediatamente chiaro, vi illustrerò due esempi. Si tratta dello stesso frammento testuale elaborato in base a due standard di codifica diversi.

⁹ Mi permetto di rinviare, per questi punti, alla relazione-quadro da me svolta nell'ambito del I workshop nazionale di studi medievali e cultura digitale, *Medium-evo. Gli studi medievali e il mutamento digitale*, Firenze, 21-22 giugno 2001; gli atti sono in corso di stampa sul web-site del workshop: http://www.storia.unifi.it/_PIM/Medium-Evo/.

(SN) Anno dominice incarnationis millesimo centesimo sexagesimo sexto, octavo die mensis madii, indictione .XIII. Per lignum | quod sua manu tenebat Opizo Guercius, filius Guilengi Guercii, fecit fin[em et refutacion]em ad|versus donnum Pacignanum, rectorem et missum hospitalis de Betleem de Ultraticino, de illis decem modiis | de formento (a) et de sicala ...

Quella che segue è una possibile e semplicissima marcatura di questo frammento testuale basata sul codice HTML:

```
<P align="justify"> <FONT color="black" face="Verdana"
size="2"> (SN) Anno dominice incarnationis millesimo centesimo
sexagesimo sexto, octavo die mensis madii, indictione .XIII. Per lignum
| quod sua manu tenebat Opizo Guercius, filius Guilengi Guercii, fecit
fin<FONT color="blue">em et refutacion</FONT>em ad|versus donnum
Pacignanum, rectorem et missum hospitalis de Betleem de Ultraticino, de
illis decem modiis | de formento et de sicala</FONT></P>
```

Anche intuitivamente, si potrà notare come la marcatura (ciò che è compreso fra parentesi angolari) definisca qui informazioni di carattere tipografico (sebbene, per esempio, si siano sostituite le parentesi quadre con l’inserimento di un colore diverso per il testo restituito); queste informazioni diventano in realtà istruzioni per il software, che produrrà un *output* del documento in cui quelle istruzioni risulteranno eseguite. HTML è un linguaggio di codifica cosiddetta “procedurale”. Ha un suo “vocabolario” standardizzato e universale.

Ecco viceversa, qui di seguito, come si potrebbe risolvere la marcatura dello stesso testo adottando una sintassi ‘dichiarativa’, propria dei metalinguaggi di codifica noti con le sigle SGML (Standard Generalized Markup Language) e XML (eXtensible Markup Language)¹⁰:

```
<PROTOCOLLO>(SN) <DATA-CRONICA>Anno dominice incarnationis mil-
lesimo centesimo sexagesimo sexto, octavo die mensis madii, indictione
.XIII. </DATA-CRONICA></PROTOCOLLO> <TESTO> <DISPOSITIO> Per
lignum <LB/> quod sua manu tenebat <AUCTOR> <PERSONA nm="Opizo
```

¹⁰ Anche la letteratura tecnica su SGML e XML è piuttosto ampia. Un buon punto di partenza è costituito dalle risorse messe a disposizione dal World Wide Web Consortium: <http://www.w3c.org>.

Guercius">Opizo Guercius, filius <PERSONA nm="Guilengus Guercius">Guilengi Guercii<PERSONA></PERSONA> </AUCTOR>, fecit fin <RESTITUTIO>em et refutacion</RESTITUTIO>em adversus <RECIPIENS><PERSONA>Iohannem de <TOP id="Besate, Mi">Besade</TOP></PERSONA> </RECIPIENS>, <RES>de illis decem modiis de formento (a) et de sicala </RES>... </DISPOSITIO>... </TESTO>

Come si può vedere, sono qui esplicitate meta-informazioni (che ovviamente in fase di visualizzazione resteranno nascoste) sulla struttura del testo, sulle sue partizioni, sulle funzioni giuridiche documentarie, e si adotta un sistema di regolarizzazione dei nomi di persona e di luogo che risulterà vitale, importantissimo per la costruzione automatica di indici, liste di frequenza e così via. Con SGML/XML è standardizzata la sintassi; il “vocabolario” dei marcatori sarà definito dalle esigenze scientifiche e dalla struttura dei testi.

5. Si dovrebbe agilmente cogliere la differenza. Nel primo caso la marcatura è del tutto indipendente dalla natura e dalla “forma” dei testi; nell’altro caso è, in gran parte, esplicitamente dipesa dall’impiego di terminologia e categorie tipiche dell’analisi documentaria tradizionale.

Naturalmente si è scelto di adottare la seconda “filosofia”. Ma a questo punto occorre decidere se adottare un “modello” esistente¹¹, o se identificare un autonomo set di “elementi” e di “attributi” (così, tecnicamente, si

¹¹ In termini tecnici, occorre identificare e adottare una DTD (Document Type Definition, cfr. *infra*, nota 14). Scartato l’impiego delle *Guidelines for Text Encoding and Interchange* sviluppate dalla *Text Encoding Initiative* (TEI) – <http://www.tei-c.org> –, sia nella versione completa sia in quella “leggera”, orientata specialmente ai testi letterari (su TEI si veda, oltre ai testi di Ciotti già cit., C.M. SPERBERG - MCQUEEN - L. BURNARD, *Guidelines for the Encoding and Interchange of Electronic Texts (TEI P3)*, Chicago and Oxford, 1994); scartato anche il ricorso alla DTD messa a punto nell’ambito del progetto MEP (Model Editions Partnership. Historical Editions in the Digital Age - University of South Carolina), in collaborazione con la TEI, e mirato a formalizzare uno standard per la pubblicazione (e la conversione di edizioni a stampa) in formato elettronico di documentazione storica americana di età moderna (<http://mep.cla.sc.edu/>); verificata dunque l’indisponibilità di uno standard internazionale già sperimentato e condiviso, oltre che calibrato e calibrabile sulle specificità del materiale documentario in questione, si è ritenuto di poter precisare e definire un sistema di codifica “autonomo”, organizzato su criteri di adeguatezza agli obiettivi sostanziali del progetto. In un secondo momento, se necessario, si vedrà come procedere agli aggiustamenti in grado di rendere la banca-dati testuale conforme alle specifiche TEI o alle sue estensioni modulari.

definiscono i marcatori compresi fra parentesi angolari e fra virgolette) calibrato sulle caratteristiche specifiche della documentazione – caratteristiche morfologiche, strutturali, storiche, territoriali –, e tale comunque da non appesantire eccessivamente il lavoro di chi opera la codifica; tale cioè da renderlo sostenibile, e da essere poi comunque in grado di generare risultati significativi in fase di *information retrieval*.

Pur nel rispetto degli standard disponibili e riconosciuti (XML lo è), è parso utile rinunciare al modello TEI, e dar vita a un'autonoma e agile struttura di codifica dei dati testuali. Nella consapevolezza – ovvia – che il prodotto (il “modello”) andrà progressivamente perfezionato, sulla base di possibili ulteriori impieghi – non limitati dunque al Codice diplomatico lombardo –; mi è capitato in altre circostanze¹² di indicare nel *Vocabulaire International de la Diplomatie* lo strumento ideale per avviare una discussione e un confronto concreti all'interno della comunità dei diplomaticisti, lo strumento da cui partire per fissare i requisiti di una *Document Type Definition* (DTD)¹³ da impiegare nell'edizione elettronica di testi documentari; che, in sostanza, sia per la comunità degli studiosi ed editori di fonti d'archivio medievali ciò che TEI è per filologi e letterati.

6. Vediamo dunque il modello di codifica adottato. Mi limito alle sezioni riguardanti la marcatura del testo, tralasciando quelle con funzioni di cornice tipografica o che contribuiranno alla generazione automatica di data-base (per esempio, sui notai), o che semplicemente serviranno al motore di ricerca per operare selettivamente sul materiale della banca-dati.

¹² M. ANSANI, *Diplomatica (e diplomaticisti) nell'arena digitale*, in «Scrineum. Saggi e materiali on-line di scienze del documento e del libro medievali», 1 (1999), <http://www.dobc.unipv.it/scrineum/ansani.htm>, comparso anche, in versione ridotta, in «Archivio Storico Italiano», CLVIII (2000), pp. 349-379.

¹³ Un “tipo di documento” definisce la classe di tutti i documenti che esibiscono le medesime caratteristiche strutturali: per esempio il tipo “lettera commerciale”, ovvero il tipo “testo narrativo”, o il tipo “antologia poetica”. Ogni classe (ogni “tipo”) è costituita da un insieme finito di elementi, le cui relazioni sono essenzialmente gerarchiche e ordinali.

a. Strutture formali, partizioni e sotto-partizioni del documento

I marcatori definiscono lo svolgimento del discorso documentario, circoscrivendone anzitutto le articolazioni principali:

<PROTOCOLLO>
<TESTO>
<ESCATOCOLLO>

Ciascuna di queste sezioni può, com'è noto, includere delle “sotto-sezioni”

<PROTOCOLLO>
 <INVOCATIO>
 <INTITULATIO>
 <INSCRIPTIO>
 <DTCRON> (= data cronica)
 <DTTOP> (= data topica)
<TESTO>
 <EXORDIUM>
 <PROMULGATIO>
 <NARRATIO>
 <DISPOSITIO>
 <FORMULAE>
 <CLAUSULAE>
 <EXCEPTIONES>
 <SANCTIO>
 <CORROBORATIO>
<ESCATOCOLLO>
 <DTCRON> (= data cronica)
 <DTTOP> (= data topica)
 <RECOGNITIO>
 <SUBSCRIPTIO>
 <SMR> (= signa manuum rogantium)
 <SMC> (= signa manuum consentientium)
 <SME> (= signa manuum estimatorum)
 <SMT> (= signa manuum testium)
 <SMF> (= signa manuum fideiussorum)
 <ROGATIO>
 <IUSSIO>
 <IT> (= index testium)
<COMPLETIO> o <DATATIO>

Questa griglia – che, come si vede, riflette una poco meno che manualistica e assolutamente tradizionale analisi formale del documento – supporta con sufficiente elasticità le strutture argomentative normalmente esibite da

chartae, brevia, placiti, diplomi, privilegi, *litterae*. Le regole di inclusione (che prevedono gerarchie e sequenze, ma senza prescriberle all'interno di un modello rigidamente ordinato) formalizzate nella DTD consentono – rispecchiando così la prassi documentaria – numerose eccezioni; ai marcatori già individuati ne vanno aggiunti altri due, di pura utilità funzionale:

<TENOR-ADDITUM> (codifica formule, clausole, pattuizioni aggiuntive che, soprattutto fra XI e XII secolo, tendono a rompere la falsariga immobile delle scritture notarili, inserendosi in varia posizione all'interno del documento).

<RES> (circonscrive elenchi e descrizioni di beni e diritti oggetto di scambi, transazioni, liti, a prescindere dalla loro ubicazione nel corpo del documento)

b. Funzioni personali giuridiche e documentarie

I marcatori identificano le funzioni “reali” esercitate dalle persone nell’ambito dell’azione giuridica e della documentazione; non coincidono con le qualifiche denunciate. Per esempio, Ugo de Gambolato consul Papie non sarà “marcato” come <consul> – attenzione all’iper-codifica! –, bensì – se nella circostanza agisce in qualità di giudice o di arbitro – come <iudex> o come <arbiter>. La codifica deve interferire il meno possibile con le informazioni già esplicitate nel testo documentario.

<SCRIPT> (*scriptor*, cioè redattore del documento)

<ROGSUBSCRIPT> (rogatario sottoscrittore)

<AUTHSCRIPT> (autenticatore scrittore)

<AUTHSUBSCRIPT> (autenticatore sottoscrittore)

<ROG> (semplice rogatario)

<AUCT> (*auctor/auctores*, autore/autori)

<RECIPI> (*recipiens/recipientes*, destinatario/destinatari)

<ACT> (*actor/actores*, attore/attori)

<DEF> (*defensor/defensores*, convenuto/convenuti)

<ADV> (*advocatus/advocati*)

<ARB> (*arbiter/arbitri*)

<ESTIM> (*estimator/estimatores*)

<IUD> (*iudex/iudices*)

<TT> (*testis/testes*)

<CONS> (*consentiens/consentientes* ovvero *confirmans/confirmantes*)

<REN> (*renuntians/renuntiantes*)

<FID> (*fideiussor/fideiussores*)

c. Marcatura per l'indicizzazione automatica dei nomi di persona e di luogo e delle istituzioni ecclesiastiche

È l'ultimo "livello" della codifica. Le informazioni così marcate verranno comunque ricomprese entro strutture di livello superiore, che definiscono le articolazioni formali ovvero le funzioni personali giuridiche e documentarie.

<PERSONA>

<TOP> (toponimo)

<MCRTOP> (microtoponimo)

<ECCL> (ecclesia)

Ciascuno di questi elementi è supportato da una serie di attributi, i cui valori solo in parte dipenderanno dalle informazioni di cui il documento dispone:

c1. Nomi di persona

<PERSONA>

attributi di regolarizzazione e normalizzazione del nome, e di identificazione:

- "nm" (nome normalizzato)
- "id" (identificazione, quando possibile, e quando l'informazione risulta incompleta se confrontata con altre disponibili)

attributi di parentela:

- "fil" (*filius*)
- "pat" (*pater*)
- "mat" (*mater*)
- "sor" (*soror*)
- "fr" (*frater*)
- "germ" (*germanus*)
- "vir" (marito)
- "ux" (*uxor*)
- "par" (parente) (quest'ultimo rimanda a tutte le altre relazioni di parentela);

e inoltre:

- "lex" (professione di legge, quando disponibile)

Un esempio renderà più efficace questo passaggio:

constat nos Petrum qui dicor Lorencii, de loco Fara Basilliano, et Richam, iugalis, qui professi sumus lege vivere Longobardorum

```
constat nos <AUCT><PERSONA nm="Petrus qui dicitur Lorencii de loco Fara Basilliano" id="Petrus Laurentius" ux="Richa" lex="langobarda">Petrum qui dicor Lorencii, de loco Fara Basilliano </PERSONA>, et <PERSONA nm="Richa" vir="Petrus qui dicitur Lorencii, Laurentius" germ="Iohannes" par="Iohannes de Lucia" lex="langobarda">Richam, iugalis</PERSONA></AUCT>, qui professi sumus lege vivere Longobardorum
```

c2. Nomi di luogo

<TOP>

attributi di regolarizzazione e normalizzazione del nome, e di identificazione:

- "nm" (nome normalizzato)
- "id" (identificazione del toponimo)

Completiamo l'esempio precedente:

```
constat nos <AUCT><PERSONA nm="Petrus qui dicitur Lorencii de loco Fara Basilliano" id="Petrus Laurentius" ux="Richa" lex="langobarda">Petrum qui dicor Lorencii, de loco <TOP nm="Fara Basilliano" id="Cascina Basiano, Morimondo, Mi">Fara Basilliano </TOP> </PERSONA>, et <PERSONA nm="Richa" vir="Petrus qui dicitur Lorencii, Laurentius" germ="Iohannes" par="Iohannes de Lucia" lex="langobarda">Richam, iugalis</PERSONA></AUCT>, qui professi sumus lege vivere Longobardorum
```

c3. Microtoponimi

<MCRTOP>

attributi di regolarizzazione e normalizzazione del nome, e di riferimento al toponimo maggiore:

- "nm" (vedi sopra)
- "top"

Esempio:

```
in loco et fundo <TOP nm="Roxate" id="Rosate, Mi">Roxate</TOP>; prima  
silva dicitur <MCRTOP nm="Monterono" top="Rosate, Mi">a Monterono  
</MCRTOP>
```

c4. Istituzioni ecclesiastiche

<ECCL>

attributi di identificazione del titolo e della qualità dell'istituzione, e di riferimento alla sua ubicazione, quando possibile:

- "id"
- "top"

Esempio:

```
<ECCL id="S. Pietro in Ciel d'Oro, monastero" top="Pavia">Mo-  
nasterio Sancti Petri Celi Aurei</ECCL> ego Iohannes ...
```

Del tutto indipendenti dalla struttura documentaria sono i marcatori che definiscono gli interventi dell'editore (la segnalazione dei compendi, delle restituzioni, della presenza di *litterae elongatae*, l'inserimento di note critiche al testo, la segnalazione dei cambi di riga):

<ABBR> (*isola le parti compendiate; sostituisce, in sostanza, le parentesi tonde*)

<REST> (*circoscrive le parti di testo lacunose per caduta o per compromissione del supporto, e restituite dall'editore; sostituisce, in sostanza, le parentesi quadre*)

<LB/> (= *line-break*: è un marcatore TEI)

<ELONG> (*circoscrive le parti in "litterae elongatae"*)

Abbiamo dunque precisato tre livelli di marcatura che – comprese le possibili inclusioni di elementi entro altri elementi dello stesso livello (per esempio, come si è visto, l'elemento <TOP> si annida di frequente nell'elemento <PERSONA>) – sembrano poter descrivere ordinatamente la struttura testuale:

```

<EDITIO>
  <PROTOCOLLO>
    <DTCRON>Data cronica</DTCRON>
  </PROTOCOLLO>
  <TESTO>
    <DISPOSITIO> <AUCT> <PERSONA informazioni indicizzate> (nome)
    </PERSONA> </AUCT> azione <RECIP> <PERSONA informazioni
    indicizzate> nome </PERSONA> </RECIP> <RES> beni siti in
    <TOP informazioni indicizzate> luogo </TOP> </RES> <FORMULAE>
    formulario </FORMULAE> <CLAUSULAE> formulario</CLAUSULAE>
    </DISPOSITIO>
  </TESTO>
  <ESCATOCOLLO>
    <DTTOP><TOP>Data topica</TOP> </DTTOP> <SUBSCRIPTIO>
    <PERSONA informazioni indicizzate> (sottoscrizioni autografe)
    </PERSONA> </SUBSCRIPTIO> <IT><PERSONA informazioni indiciz-
    zate> elenco dei testi </PERSONA> </IT> <COMPLETIO> <SCRIPT>
    <PERSONA informazioni indicizzate> nome del notaio </PERSONA>
    </SCRIPT> </COMPLETIO>
  <ESCATOCOLLO>
</EDITIO>

```

Per un esempio completo e concreto, si veda Appendice, II.

7. La “manipolazione” digitale qui parzialmente descritta, e che supporta in ultima istanza le procedure critiche finalizzate all’edizione dei testi – in questo senso, la codifica da un lato obbliga all’analisi del documento, e dall’altro costringe a operare scelte talvolta omesse in applicazioni “routinarie”¹⁴ – produce ritorni del tutto significativi in termini di ricerca automatica delle informazioni all’interno di un *corpus* testuale destinato a comporsi di svariate migliaia di documenti. L’interrogazione del quale non risulterà indistinta, ma filtrata dagli ambiti (testuali e non solo) d’interesse: la ricerca del lemma ‘curtis’, per esempio, potrà essere ristretta a un arco cronologico predeterminato, a un’area territoriale predefinita, ed essere

¹⁴ Risulterà obbligatorio, anche in casi semplici, adottare concretamente un’interpunzione ai fini interpretativi della codifica: *constat me Iohannem filium quondam Oberti de loco Besate ...*, per esempio, presupporrà che il riferimento topico sia accostato, come elemento di marcatura, a *Iohannes* oppure ad *Obertus* o financo ad entrambi. E questo, a prescindere dalla “visibilità” della virgola di circostanza.

“pescata” dal motore all’interno dei testi soltanto quando risulti elemento toponimico preciso ovvero elemento generico nelle formule di pertinenza.

Un’ultima precisazione, in chiusura di questa sintetica e semplificata descrizione. Chi volesse consultare on line il materiale edito già disponibile, e utilizzando le comuni funzioni del browser desiderasse verificare la marcatura dei testi (il codice sorgente), visualizzerà sul monitor dei file in formato HTML. Ma quello che si vede è il prodotto di una trasformazione, di una conversione da un formato all’altro innescata nel momento stesso in cui è richiesto il caricamento del file sul nostro computer. È il server, la macchina su cui il documento risiede, che risponde al nostro ordine dando a sua volta l’ordine, a un programma installato su di esso – un programma che lavora in base a una serie di parametri che potremmo modificare in qualsiasi momento (si tratta sostanzialmente di un foglio di stile) –, di operare questa conversione: in modo da renderci il testo non solo leggibile in quanto tale, ma anche secondo determinate e specifiche caratteristiche di impaginazione e di organizzazione delle parti di cui è composto. Il documento – o per meglio dire il file – “originale”, quello su cui abbiamo attivato il processo, è un altro. È un documento – o per meglio dire un file – di solo testo, un documento dunque leggibile da ogni computer, portabile (per usare un brutto termine tecnico) da ogni sistema. È tuttavia un documento redatto in conformità a una sintassi di codifica che applica uno standard: un documento redatto in base alle specifiche della versione 1.0 (l’unica esistente) di questo standard, noto con la sigla XML. Dunque, un documento a “lunga conservazione”.

8. Direi che per giudicare la qualità di questo progetto occorrerà attendere che alcune sue componenti siano efficacemente sviluppate. Fermo restando che la qualità delle edizioni è un requisito che prescinde totalmente dalle tecnologie utilizzate, si può ragionevolmente ritenere che il formato dei dati prescelto possa resistere all’evoluzione delle tecnologie.

Su un piano più generale, ripeto in questa occasione alcune considerazioni già svolte a Firenze nel giugno del 2001, nell’ambito di un workshop su *Gli studi medievali e il mutamento digitale*¹⁵. La frammentarietà e la discontinuità che storicamente in Italia caratterizzano il panorama delle fonti

¹⁵ Cfr. *supra*, nota 9.

edite, illustrando la più volte richiamata assenza di coordinamento strategico da parte delle istituzioni di ricerca, potrebbero già nel futuro immediato duplicarsi in una parallela dimensione digitale. Aggravando così ulteriormente una tendenza a impoverire la qualità scientifica delle edizioni e il loro contesto, già rilevata da Silio Scalfati più di dieci anni fa¹⁶, immiserendone il significato di operazione culturalmente significativa, di pratica storiografica autonoma e scientificamente rilevante.

Anche (e forse soprattutto) in questo caso sarebbe bene non lasciare l'iniziativa in altre mani. Sempre Silio Scalfati, nell'occasione già citata (un seminario siciliano su problemi metodi e prospettive di edizione dei testi mediolatini), segnalava che, in fondo, dieci miliardi sarebbero stati sufficienti a coprire le spese di stampa quando si fosse assunta come obiettivo possibile (nel contesto di politiche di potenziamento delle infrastrutture culturali) l'edizione sistematica delle fonti d'archivio italiane sino a tutto il XIII secolo. Era il 1988, e non lo si sottolinea certo per immaginare di quanto, nel frattempo, il costo potrebbe essere cresciuto. Oggi, le risorse disponibili e da acquisire – se si gioca d'anticipo – possono essere pressoché integralmente investite nella formazione e nella ricerca: l'esperimento avviato in Lombardia ne è una prova, e mostra anche come sia possibile aggregare energie e risorse aggiuntive neutralizzando improvvisazioni dispersive.

Nel caso lombardo, lo schema adottato è quello del codice diplomatico territoriale; evidentemente con correzioni d'impianto rispetto al modello tradizionale e che, sebbene risulteranno stemperate dall'architettura ipertestuale (come si sa, ogni architettura ipertestuale riconfigura e moltiplica, più o meno orientandoli e disorientandoli, i percorsi della lettura e della consultazione), mirano a rappresentare qualcosa di diverso da una semplice strategia tecnico-editoriale; sia perché è ormai solo la disponibilità sistematica di fonti vagliate ed edite criticamente a poter alimentare e potenziare la ricerca documentaria e medievistica in generale per i secoli anteriori perlomeno al XIII; sia perché questa sistematicità insiste e deve anzitutto insistere e concentrarsi su aree di tradizione documentaria e giuridica omogenea; sia perché sembrerebbero le stesse potenzialità della rete e dei linguaggi digitali a consigliare l'adozione di un simile obiettivo programmatico. Perlomeno

¹⁶ Per l'edizione delle fonti documentarie, in *L'edizione di testi mediolatini. Problemi, metodi, prospettive*, Atti della VIII settimana di studi medioevali, Carini, ottobre 1988, (« Schede medioevali », 20-21, 1991), pp. 132-140.

da questo punto di vista, e pur nella diversa genesi e nel diverso assestarsi dei progetti che si sono avviati un po' dovunque in Europa, le tendenze si assomigliano, e non pare una casualità¹⁷. Iniziative in cui la differenza di formati, di concezione, di impianto e di qualità realizzativa è tale da generare davvero l'impressione di una confusione poco meno che babelica, perché si tratta di operazioni che insistono su prototipi originariamente e culturalmente omogenei.

Sembra questo, e per certi aspetti lo è, un ritorno al passato. Si ricomincia da archetipi – i grandi codici diplomatici, le grandi collezioni storiche – cui siamo abituati a guardare con la tipica ammirazione che un'epoca *non* erudita manifesta di fronte ai frutti migliori e ai monumenti della stagione erudita. Che vanno assegnati, non occorre dirlo, a una precisa tradizione. Curiosamente, gli spazi aperti dalle cosiddette nuove tecnologie ne palesano l'attualità sul piano operativo, anche se poi, di frequente, questo piano inclina le responsabilità editoriali più sul lato dell'ingegneria informatica che su quello del patrimonio storico-testuale. Ma questi archetipi, se sottoposti a una corretta *traduzione* e a un processo di aggiornamento e adeguamento di fini e procedure, se non verranno soltanto e semplicemente consegnati al bricolage iper- e multi-mediale, potrebbero precisamente contribuire al mantenimento e all'arricchimento di quella tradizione; e riconquistarsi, proprio in questa fase, non soltanto la dignità di un modello tecnico-operativo, ma quella di un autentico modello culturale.

¹⁷ Oltre a quello citato prima, relativo alle fonti archivistiche di Regensburg, dovrò ricordare il progetto di edizione e anzi riedizione della documentazione anglosassone, parzialmente esportato sul web con il patrocinio della British Academy (<http://www.trin.cam.ac.uk/chartwww>), ma anche per esempio il *Diplomatarium norvegicum* (http://www.dokpro.uio.no/dipl_norv/diplom_felt.html) e il *Codex Diplomaticus Saxoniae Regiae* (<http://www.tu-dresden.de/isgv/Codex/homepage.htm>).

APPENDICE

I

La DTD messa a punto per l'edizione digitale del Codice diplomatico

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!ELEMENT EDITIO (INFOED, INFOEDB, TENOR, NOTE, INFOCUR)>
<!ELEMENT INFOED (FILE, AREA, FONDO, NUMERO, TIT-DOC, DATA, APPARATO,
DOC-PREC, DOC-SUC)>
<!ELEMENT FILE (#PCDATA)>
<!ELEMENT AREA (#PCDATA)>
<!ELEMENT FONDO (#PCDATA)>
<!ELEMENT NUMERO (#PCDATA)>
<!ELEMENT TIT-DOC (#PCDATA)>
<!ELEMENT DATA (#PCDATA)>
<!ELEMENT DOC-PREC (#PCDATA)>
<!ELEMENT DOC-SUC (#PCDATA)>
<!ELEMENT APPARATO (TRADITIO | NOTITIA | AUTH | RECTO | VERSO | P |
EDIZIONE | BIBLIO | OSSERVAZIONI)*>
<!ELEMENT TRADITIO (#PCDATA | TXT | DOC | LB | ABBR | REST)*>
<!ELEMENT AUTH (#PCDATA | ABBR | REST | LB | TXT | DOC)*>
<!ELEMENT ABBR (#PCDATA)>
<!ELEMENT REST (#PCDATA | LB | NOTA | PERSONA)*>
<!ELEMENT ELONG (#PCDATA | LB | NOTA | ABBR | PERSONA | ECCL)*>
<!ELEMENT ORIGO (#PCDATA | LB | NOTA | ABBR | PERSONA | ECCL | RES |
FORMULAE | CLAUSULAE)*>
<!ELEMENT NOTA (#PCDATA)>
<!ATTLIST NOTA
    doc CDATA #IMPLIED
    cit CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT LB EMPTY>
<!ELEMENT P EMPTY>
<!ELEMENT TXT (#PCDATA | REST | ABBR | LB | INT | DOC)*>
<!ELEMENT RECTO (#PCDATA | ABBR | REST | LB | TXT | DOC)*>
<!ELEMENT VERSO (#PCDATA | ABBR | REST | LB | TXT | DOC)*>
<!ELEMENT BIBLIO (#PCDATA | P)*>
<!ELEMENT INT (#PCDATA | ABBR)*>
<!ELEMENT EDIZIONE (#PCDATA | P)*>
<!ELEMENT OSSERVAZIONI (#PCDATA | DOC | P | TXT | INT)*>
<!ELEMENT DOC (#PCDATA | REST | ABBR | LB | TXT)*>
<!ATTLIST DOC
```

```

href CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT INFODB (FILE, VALID, LOC, TIT, TRAD, SEGN, ARCH-PROV,
TERRITORIO, CONFECTIO)>
<!ELEMENT VALID (FROM, TO)>
<!ELEMENT FROM (#PCDATA)>
<!ELEMENT TO (#PCDATA)>
<!ELEMENT LOC (#PCDATA)>
<!ELEMENT TIT (#PCDATA)>
<!ELEMENT TRAD (#PCDATA)>
<!ELEMENT SEGN (ARCH, FONDO, PEZZO, ALTRO)>
<!ELEMENT ARCH (#PCDATA)>
<!ELEMENT PEZZO (#PCDATA)>
<!ELEMENT ALTRO (#PCDATA)>
<!ELEMENT ARCH-PROV (#PCDATA)>
<!ELEMENT TERRITORIO (#PCDATA)>
<!ELEMENT CONFECTIO (NOT | QUAL | ROGSUBSCRIPT | AUTHSUBSCRIPT |
AUTHSCRIPT | ROG)*>
<!ELEMENT NOT (#PCDATA | QUAL)*>
<!ELEMENT QUAL (#PCDATA)>
<!ELEMENT ROGSUBSCRIPT (#PCDATA | QUAL | PERSONA | ABBR | LB |
REST | NOTA | DOC)*>
<!ELEMENT AUTHSCRIPT (#PCDATA | QUAL)*>
<!ELEMENT AUTHSUBSCRIPT (#PCDATA | QUAL)*>
<!ELEMENT NOTE (#PCDATA | P | TXT | LB | ABBR | REST | INT |
DOC)*>
<!ELEMENT INFOCUR (EDIT, ENCODING, STATUS, LR)>
<!ELEMENT EDIT (#PCDATA)>
<!ELEMENT ENCODING (#PCDATA)>
<!ELEMENT STATUS (#PCDATA)>
<!ELEMENT LR (#PCDATA)>
<!ELEMENT TENOR (#PCDATA | NOTITIA | MINUTA | REGESTUM | P |
PROTOCOLLO | TESTO | ESCATOCOLLO | TENOR-ADDITUM | LB)*>
<!ELEMENT MINUTA (#PCDATA | TXT | AUCT | RECIP | ACT | DEF | CONS
| FID | SCRIPT | PERSONA | RES | DTCRON | DTTOP | ECCL | TOP |
MCRTOP | IT | REST | ABBR | NOTA | LB | P | DOC)*>
<!ELEMENT REGESTUM (#PCDATA | TXT | AUCT | RECIP | ACT | DEF | IUD
| CONS | FID | SCRIPT | PERSONA | RES | DTCRON | DTTOP | ECCL |
TOP | MCRTOP | IT | REST | ABBR | NOTA | LB | P | DOC)*>
<!ELEMENT NOTITIA (#PCDATA | TXT | AUCT | RECIP | ACT | DEF | CONS
| FID | PERSONA | RES | DTCRON | DTTOP | ECCL | IT | REST | ABBR |
NOTA | DOC | P | LB)*>
<!ELEMENT PROTOCOLLO (#PCDATA | INVOCATIO | INTITULATIO |
INSCRIPTIO | DTCRON | DTTOP | LB | ABBR | REST | ELONG | ORIGO |
NOTA)*>

```

```

<!ELEMENT INVOCATIO (#PCDATA | ABBR | REST | LB | NOTA | ELONG |
ORIGO)*>
<!ELEMENT INTITULATIO (#PCDATA | AUCT | PERSONA | ECCL | ABBR |
REST | LB | ELONG | ORIGO | NOTA)*>
<!ELEMENT INSCRIPTIO (#PCDATA | RECIP | PERSONA | ECCL | ABBR |
REST | LB | ELONG | ORIGO | NOTA)*>
<!ELEMENT DTCRON (#PCDATA | PERSONA | ABBR | REST | LB | ELONG |
ORIGO | NOTA)*>
<!ATTLIST DTCRON
    stl CDATA #IMPLIED
    ind CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT DTTOP (#PCDATA | ABBR | REST | LB | P | NOTA | TOP |
MCRTOP | PERSONA | ECCL)*>
<!ELEMENT ECCL (#PCDATA | TOP | MCRTOP | LB | REST | ABBR | NOTA |
DOC)*>
<!ATTLIST ECCL
    id CDATA #REQUIRED
    top CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT PERSONA (#PCDATA | PERSONA | TOP | MCRTOP | ECCL | LB |
ABBR | REST | ELONG | ORIGO | NOTA)*>
<!ATTLIST PERSONA
    nm CDATA #REQUIRED
    id CDATA #IMPLIED
    pat CDATA #IMPLIED
    mat CDATA #IMPLIED
    fil CDATA #IMPLIED
    vir CDATA #IMPLIED
    ux CDATA #IMPLIED
    germ CDATA #IMPLIED
    fr CDATA #IMPLIED
    sor CDATA #IMPLIED
    par CDATA #IMPLIED
    lex CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT AUCT (#PCDATA | PERSONA | CONS | TOP | MCRTOP | ECCL |
NOTA | REST | ABBR | LB | DOC)*>
<!ELEMENT SANCTIO (#PCDATA | ABBR | REST | LB | ELONG | ORIGO |
NOTA)*>
<!ELEMENT TOP (#PCDATA | LB | REST | ABBR | NOTA | ELONG | ORIGO |
DOC)*>
<!ATTLIST TOP
    nm CDATA #REQUIRED
    id CDATA #IMPLIED

```

```

>
<!ELEMENT MCRTOP (#PCDATA | REST | ABBR | LB | NOTA | PERSONA |
DOC)*>
<!ATTLIST MCRTOP
    nm CDATA #REQUIRED
    top CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT ESCATOCOLLO (#PCDATA | LB | P | ABBR | REST | NOTA | DOC
| DATATIO | DTCRON | DTTOP | SMR | SMC | SMF | SMT | SME |
SUBSCRIPTIO | COMPLETIO | IT | ROGATIO | IUSSIO | TENOR-ADDITUM)*>
<!ELEMENT DATATIO (#PCDATA | DTCRON | DTTOP | SCRIPT | PERSONA |
ABBR | REST | LB | ELONG | ORIGO | NOTA)*>
<!ELEMENT SMR (#PCDATA | CONS | PERSONA | TOP | ABBR | LB | REST |
NOTA | P | DOC)*>
<!ELEMENT SMC (#PCDATA | P | PERSONA | TOP | ABBR | LB | REST |
NOTA | DOC)*>
<!ELEMENT SMF (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | PERSONA | TOP |
ECCL | DOC | P)*>
<!ELEMENT SMT (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | PERSONA | TOP |
ECCL | DOC | P)*>
<!ELEMENT SME (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | PERSONA | DOC |
P)*>
<!ELEMENT SUBSCRIPTIO (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | IUD |
PERSONA | ELONG | ORIGO | P)*>
<!ELEMENT ROGATIO (#PCDATA | PERSONA | ABBR | LB | REST | NOTA |
P)*>
<!ELEMENT IT (#PCDATA | PERSONA | TOP | MCRTOP | ABBR | LB | REST
| NOTA | P)*>
<!ELEMENT COMPLETIO (#PCDATA | PERSONA | IUSSIO | SCRIPT | ROG |
ROGSUBSCRIPT | ABBR | LB | REST | NOTA | DOC | ELONG | ORIGO |
P)*>
<!ELEMENT IUSSIO (#PCDATA | SCRIPT | PERSONA | ABBR | LB | REST |
NOTA | DOC | ELONG | ORIGO | P)*>
<!ELEMENT RECIP (#PCDATA | PERSONA | ECCL | TOP | MCRTOP | REST |
LB | ABBR | NOTA | ELONG | ORIGO | DOC)*>
<!ELEMENT TENOR-ADDITUM (#PCDATA | ABBR | LB | P | REST | NOTA |
DOC | DTTOP | DTCRON | RES | TOP | MCRTOP | PERSONA | ECCL | AUCT
| RECIP | FID | IUD | REN | TT | CONS | ARB | IT | SMR | COMPLETIO
| SUBSCRIPTIO | FORMULAE | CLAUSULAE)*>
<!ELEMENT FID (#PCDATA | PERSONA | TOP | ECCL | ABBR | REST | NOTA
| LB | DOC)*>
<!ELEMENT SCRIPT (#PCDATA | PERSONA | NOTA | REST | ABBR | ELONG |
ORIGO | LB)*>
<!ELEMENT ROG (#PCDATA | PERSONA | NOTA | REST | ABBR | ELONG |
ORIGO | LB)*>

```

```

<!ELEMENT TESTO (#PCDATA | EXORDIUM | NARRATIO | PROMULGATIO |
DISPOSITIO | RES | FORMULAE | CLAUSULAE | CORROBORATIO | SANCTIO |
LB | ABBR | REST | NOTA | DOC)*>
<!ELEMENT CORROBORATIO (#PCDATA | ABBR | LB | REST | ELONG | ORIGO
| NOTA)*>
<!ELEMENT EXORDIUM (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | ELONG |
ORIGO | AUCT | RECIP | CONS | ADV | PERSONA | TOP | MCRTOP | ECCL
| RES)*>
<!ELEMENT NARRATIO (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | ELONG |
ORIGO | AUCT | RECIP | RES | ACT | DEF | IUD | CONS | ESTIM | TT |
IT | ARB | SCRIPT | PERSONA | ECCL | DOC | TOP | MCRTOP)*>
<!ELEMENT PROMULGATIO (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | AUCT |
RECIP | ORIGO | RES)*>
<!ELEMENT CLAUSULAE (#PCDATA | P | ABBR | LB | REST | NOTA | ELONG
| ORIGO | DOC | PERSONA | CONS | REN | FID | ECCL | RES | TOP |
MCRTOP)*>
<!ELEMENT REN (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | DOC |
PERSONA)*>
<!ELEMENT FORMULAE (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | DOC |
PERSONA | TOP | MCRTOP | ECCL)*>
<!ELEMENT RES (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | ELONG | ORIGO |
DOC | PERSONA | ECCL | TOP | MCRTOP)*>
<!ELEMENT DISPOSITIO (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | P | DOC
| ELONG | ORIGO | AUCT | RECIP | PERSONA | RES | ECCL | TOP |
MCRTOP | CONS | FID | ACT | DEF | ARB | REN | IUD | ADV | TT |
ESTIM | SCRIPT | ESTIMATIO | NARRATIO | FORMULAE | CLAUSULAE |
SANCTIO)*>
<!ELEMENT ADV (#PCDATA | ABBR | REST | LB | NOTA | DOC | PERSONA |
ECCL)*>
<!ELEMENT ESTIMATIO (#PCDATA | ABBR | LB | REST | NOTA | DOC |
PERSONA | TOP | MCRTOP | ECCL | ESTIM)*>
<!ELEMENT ESTIM (#PCDATA | ABBR | REST | LB | NOTA | DOC | PERSONA
| ECCL)*>
<!ELEMENT ACT (#PCDATA | ABBR | REST | LB | NOTA | DOC | PERSONA |
TOP | MCRTOP | ECCL)*>
<!ELEMENT DEF (#PCDATA | ABBR | REST | LB | NOTA | DOC | PERSONA |
TOP | MCRTOP | ECCL)*>
<!ELEMENT ARB (#PCDATA | PERSONA | ABBR | LB | REST | NOTA |
DOC)*>
<!ELEMENT CONS (#PCDATA | PERSONA | ABBR | LB | REST | NOTA |
ELONG | ORIGO | DOC)*>
<!ELEMENT IUD (#PCDATA | CONS | PERSONA | ABBR | LB | REST | NOTA
| ELONG | ORIGO | DOC)*>
<!ELEMENT TT (#PCDATA | PERSONA | ABBR | LB | REST | NOTA | DOC)*>

```

II

Esempio di documento con marcatura 'in chiaro'

Carta libelli. 1175 gennaio 25, Milano. Da *Le carte del monastero di S. Maria di Morimondo. II (1171-1200)*, a cura di Michele Ansani, in *Codice diplomatico digitale della Lombardia medievale*, Pavia 2000-... URL: <http://ada2unipv.it/CDLweb/Milano/Morimondo/indexII.htm>. Codifica a cura di Gianmarco Cossandi.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE EDITIO SYSTEM "http://dobb.unipv.it/DTD.dtd">
<?xml-stylesheet href="http://dobb.unipv.it/scrineum/CDLweb/XSL/cdl.xsl" type="text/xsl"?>
<?cocoon-process type="xslt"?>
<EDITIO>
<INFOED>
<FILE>morim1177-01-25</FILE>
<AREA>Pergamene milanesi</AREA>
<FONDO>S. Maria di Morimondo</FONDO>
<NUMERO>243</NUMERO>
<TIT-DOC>Carta libelli</TIT-DOC>
<DATA>1177 gennaio 25, Milano.</DATA>
<APPARATO>
<TRADITIO>Originale, ASMi, AD, perg., cart. 688 [A]. Regesto, BONOMI, Morimundensis, p. 498, n. 198. Altro regesto, Catalogo, IV, fasc. 74.</TRADITIO>
<VERSO> Nel verso due annotazioni di mano X: <TXT>O<ABBR>zano</ABBR>; de sedibus .III. de molino et de p<ABBR>etiis</ABBR> .II. <LB/> de terra ad tre Molinis et ad riale de Ona</TXT>, <TXT>De aquis et molinis</TXT>; di mano del sec. XII-XIII: <TXT>Car<ABBR>ta</ABBR> quam fecerunt Ribaldus et Celsa, iugales, de rebus de Ozano</TXT>; sigla <TXT>.f.</TXT>, di non perspicuo significato, che ricompare - vergata dalla stessa mano - nel verso del doc. <DOC href="morim1177-03-11">n. 245</DOC>, a questo direttamente collegato (cf. infra); altra lettera, probabilmente <TXT>O</TXT> (sec. XIII?), forse per <TXT>O<ABBR>zanum</ABBR></TXT>; segnatura Bonomi: <TXT>198. MCLXXVII. Livello</TXT>.</VERSO>
<BIBLIO>Cf. FONSECA, La signoria del Monastero Maggiore, p. 133; OCCHI-PINTI, Il monastero di Morimondo, p. 544 (nota 56).</BIBLIO>
<OSSERVAZIONI>La pergamena presenta qua e là trascurabili macchie e abrasioni e alcune lacerazioni in corrispondenza di antiche piegature. Tracce di rigatura a piombo.
<P/>Il definitivo passaggio a Morimondo dei beni oggetto della presente transazione (prefigurato d'altra parte, oltre che nelle clausole inserite alla fine del testo, nel ruolo qui esercitato dal converso Ballione) avverrà con la donazione dei medesimi,
```

di poco posteriore, perfezionata da Gregorio <TXT>Cagainarca</TXT> (doc.
<DOC href="morim1177-03-11">n. 245</DOC>).
<P/>Sul notaio cf. nota introduttiva al doc. <DOC href="morim1172-12-01">n.
228</DOC>.

</OSSERVAZIONI>

</APPARATO>

</INFOED>

<INFODB>

<FILE>morim1177-01-25</FILE>

<VALID>

<FROM>1177-01-25</FROM>

<TO>1177-01-25</TO>

</VALID>

<LOC>Milano</LOC>

<TIT>Carta libelli</TIT>

<TRAD>Originale</TRAD>

<SEGN>

<ARCH>ASMi</ARCH>

<FONDO>Archivio Diplomatico - Pergamene per fondi</FONDO>

<PEZZO>cart. 688</PEZZO>

<ALTRO></ALTRO>

</SEGN>

<ARCH-PROV>S. Maria di Morimondo, monastero</ARCH-PROV>

<TERRITORIO>Milano</TERRITORIO>

<CONFECTIO>

<NOT>Iohannes qui dicor Canis<QUAL>notarius sacri palacii</QUAL></NOT>

</CONFECTIO>

</INFODB>

<TENOR><PROTOCOLLO>(SN) <DTCRON>Anno dominice incar<ABBR>nationis
</ABBR> milleximo centesimo septuagesimo septimo <NOTA>(a)</NOTA>, octavo
kalendarum february, indic<ABBR>tione</ABBR> decima</DTCRON>.</PROTOCOLLO>
<TESTO><DISPOSITIO> Placuit atque convenit inter <AUCT><PERSONA nm="Ribal-
dus" pat="Obizo qui dicebatur de Grasso qd" ux="Celsa" lex="lango-
barda">Ribaldum, filium quondam <PERSONA nm="Obizo qui dicebatur de
Grasso qd" fil="Ribaldus">Obizonis <LB/> qui dicebatur de Grasso</PERSONA>
</PERSONA><NOTA> (b)</NOTA>, et <PERSONA nm="Celsa" vir="Ribaldus"
lex="langobarda">Celsam eius iugalem</PERSONA></AUCT>, qui professi sunt
lege vivere <NOTA>(c)</NOTA> Lungobardorum, eidem Celse consentiente s<ABBR>
upra</ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>to Ribaldo viro et mundualdo suo, atque per in-
terrogationem <CONS><PERSONA nm="Guilielmus iudex qui dicitur Ca-
gainarca et missus domini regis" id="Cachinarca, Cagainarca, Cai-
narca">Guilielmi iudicis <LB/> qui d<ABBR>icitu</ABBR>r Cagainarca et missi

domini regis</PERSONA></CONS>, a quo interrogata professa est se a nullo pati violentiam, set sua spunte hanc libelli cartam facere visa est, necnon inter <RECIP><PERSONA nm="Ballionus conversus monasterii Sancte Marie de Morimondo" id="Ballionus qui dicitur Caniolus">fratrem Ballionum, <LB/> conversum monasterii de Mirimundo</PERSONA>, ex parte <PERSONA nm="Gragorius iudex qui dicitur Cagainarca de civitate Mediolani" id="Gregorius Cacainarca, qui dicitur Cacainarca, iudex et missus Chunradi secundi regis">Gregorii iudicis qui d<ABBR>icitu</ABBR>r Cagainarca, de civitate Mediol<ABBR>ani</ABBR></PERSONA></RECIP> omnes <NOTA>(d) </NOTA>, ut in Dei nomine debeant dare sicut a presenti dederunt s<ABBR>upra </ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>ti iugales eidem fr<ABBR>atr</ABBR>i Balliono, ex parte <LB/> s<ABBR>upra</ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>ti Gregorii, ad habendum et tenendum nullumque fictum reddendum libellario nomine, usque in perpetuum, hoc est <RES>petias duas terre reiacentes in territorio de loco <TOP nm="Ozanum" id="Ozzero, Mi">Ozано</TOP>, cum sediis tribus mollendini. <LB/> Prima petia iacet ad locum ubi d<ABBR>icitu</ABBR>r <MCRTOP nm="ad tribus Molendinis" top="Ozzero, Mi">ad tribus Mollendinis</MCRTOP>; est ei: a mane et a meridie de Mirimundo, a ser<ABBR>o</ABBR> de Picinis et de Mirimundo, a monte rivus, et est iugera quindecim. Secunda petia iacet ad locum <NOTA>(e) </NOTA> <LB/> ubi d<ABBR>icitu</ABBR>r <MCRTOP nm="ad riale de Ona" top="Ozzero, Mi">ad riale de Ona</MCRTOP><NOTA> (f)</NOTA>; est ei: a mane <PERSONA nm="Gambararia" id="Gambaria">Ga<ABBR>m</ABBR>bararia </PERSONA> <NOTA> (g)</NOTA>, a meridie de <PERSONA nm="Gastaldus de Ozina" id="Gastaldus de Ozano">Gastaldo de <TOP nm="Ozina" id="Ozzero, Mi">Ozina</TOP></PERSONA>, a ser<ABBR>o</ABBR> riale de Ona, a monte lungoria <ECCL id="S. Siro, chiesa" top="Ozzero, Mi">Sancti Siri</ECCL>, et est iugera tres</RES>, <CLAUSULAE>et si amplius inveniantur debeat iungere pretium <LB/> infrascriptum, vel si minus inveniantur debeat minui</CLAUSULAE>; <FORMULAE>ea ratione uti am<ABBR>od</ABBR>o in antea habere et <NOTA>(h) </NOTA> tenere debeat s<ABBR>upra</ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>tus Gregorius et eius heredes et cui dederint et facere exinde tam superioribus <NOTA>(i)</NOTA> quam <LB/> inferioribus seu cum finibus et accessionibus suis, inintegrum, libellario nomine, quicquid eorum fuerit utilitas, sine alicuius contradictione. </FORMULAE> <CLAUSULAE>Insuper promiserunt et guadium dederunt s<ABBR>upra</ABBR> s<ABBR>crip</ABBR>ti iugales eidem fr<ABBR>atr</ABBR>i <LB/> Balliono, ex parte s<ABBR>upra</ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>ti Gregorii, quod habent defendere <NOTA>(j)</NOTA> et <NOTA>(k)</NOTA> guarentare s<ABBR>upra</ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>tas res ab omni homine usu et ratione, secundum morem libellarie, eidem Gregorio suisque heredibus seu cui ipsi dede<LB/>rint, in pena dupli pretii infrascripti</CLAUSULAE>; et pro s<ABBR>upra </ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>tis rebus omnibus, qualiter superius l<ABBR>egitur </ABBR>, manifestaverunt s<ABBR>upra</ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>ti iugales se recepisse ab eodem fr<ABBR>atr </ABBR>e Balliono, ex parte predicti Gregorii, argenti <LB/> den<ABBR>ariorum

</ABBR> bon<ABBR>orum</ABBR> Mediol<ABBR>anensium</ABBR> nove monete
libras novem. Ibiqve convennerunt predicti iugales cum eodem fr<ABBR>atr</ABBR>e
Balliono, ex parte monasterii <NOTA>(l)</NOTA> de Mirimundo, ut si amplius in-
veniatur ipsa <LB/> terra in eodem loco, quod predictum monasterium teneatur ac-
cipere <NOTA>(m)</NOTA> pro eodem pretio, et ipsi iugales ei dare <NOTA>(n)
</NOTA> teneantur. </CLAUSULAE><FORMULAE>Quia sic inter eos convenit
</FORMULAE>.</DISPOSITIO></TESTO><ESCATOCOLLO> <DTTOP> Actum s<ABBR>
upra</ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>ta civitate Mediol <ABBR>ani</ABBR></DTTOP>.
<LB/><TENOR-ADDITUM> Et pro s<ABBR>upra </ABBR>s<ABBR>crip</ABBR>tis
omnibus adinplendis posuerunt fideiussorem <FID><PERSONA nm="Gualterius
qui dicitur de Grasso de civitate Mediolani">Gualterium qui d<ABBR>
icitu</ABBR>r de Grasso, de predicta civitate </PERSONA></FID>.</TENOR-
ADDITUM>
<P/><SMR>Signa + + man<ABBR>uum</ABBR> s<ABBR>upra</ABBR>s<ABBR>crip
</ABBR>torum Ribaldi et Celse, iugalium, qui hanc car<ABBR>tam</ABBR> fieri
<REST>r</REST>ogaverunt ut supra.</SMR>
<P/><SUBSCRIPTIO>(S) Ego <PERSONA nm="Guilielmus iudex et missus
domini secundi Cunradi regis" id="Guilielmus Cachinarca, Cagainarca,
Cainarca, qui dicitur Cagainarca de civitate Mediolani"> Guilielmus
iudex et missus <PERSONA nm=" Cunradus rex" id="Corrado III di Svevia
imperatore">do<ABBR>n</ABBR>ni secundi Cunradi regis <NOTA>(1)</NOTA>
</PERSONA></PERSONA> predictam Celsam interrogavi ut supra et s<ABBR>ub
</ABBR>s<ABBR>crips</ABBR>i.</SUBSCRIPTIO>
<P/><SMT>Signa + man<ABBR>uum </ABBR><PERSONA nm="Guarnerius Bu-
sca">Guarnerii Busce</PERSONA> et <PERSONA nm="Iohannes Guarinus">
Iohannis Guarini</PERSONA> et <PERSONA nm="Gregorius Pavilis">Gregorii
Pavilis</PERSONA> et <PERSONA nm="Gualterius de Grosso">Gualterii
<NOTA>(o)</NOTA> de Grosso</PERSONA> testimonium.</SMT>
<P/><COMPLETIO>(SN) Ego <SCRIPT><PERSONA nm="Iohannes qui dicor Ca-
nis notarius sacri palacii">Ioh<ABBR>anne</ABBR>s qui dicor Canis notarius
sacri pal<ABBR>acii</ABBR></PERSONA></SCRIPT> hanc car<ABBR>tam</ABBR>
tradidi et scripsi.</COMPLETIO></ESCATOCOLLO></TENOR>

<NOTE>

<P/>(a) -<TXT>pt</TXT>- su rasura.

<P/>(b) <TXT>d<ABBR>e</ABBR> G<ABBR>r</ABBR>asso</TXT> nel soprallineo,
con segno di richiamo.

<P/>(c) -<TXT>v</TXT>- corr. da altra lettera.

<P/>(d) <TXT>om<ABBR>ne</ABBR>s</TXT> aggiunto successivamente, con il
primo tratto di -<TXT>m</TXT>- corr. da <TXT>s</TXT>.

<P/>(e) -<TXT>c</TXT>- corr. su altra lettera.

<P/>(f) Il primo tratto di -<TXT>n</TXT>- corr. da altra lettera mediante rasura,
come pare.

<P/>(g) La terza <TXT>a</TXT> corr. da altra lettera, forse <TXT>i</TXT>.

<P/>(h) A om. <TXT>et</TXT>.

<P/>(i) A <TXT>sup<ABBR>er</ABBR>ioib<ABBR>us</ABBR></TXT>.

<P/>(j) -<TXT>f</TXT>- e -<TXT>d</TXT>- corr. su altre lettere.

<P/>(k) A om. <TXT>et</TXT>.

<P/>(l) <TXT>ex parte mo</TXT>- su rasura.

<P/>(m) -<TXT>i</TXT>- corr. su <TXT>e</TXT>; -<TXT>e</TXT>- corr. da <TXT>i</TXT>.

<P/>(n) <TXT>dare</TXT> iterato.

<P/>(o) -<TXT>r</TXT>- corr. da lettera principiata, come pare.

<P/>(1) Corrado III di Svevia imperatore.

</NOTE>

<INFOCUR>

<EDIT>Michele Ansani</EDIT>

<ENCODING>Gianmarco Cossandi</ENCODING>

<STATUS>completo</STATUS>

<LR>2001-06-25</LR>

</INFOCUR>

</EDITIO>

INDICE

<i>Dino Puncub</i> , Grandi temi per una grande storia	pag.	5
<i>Michele Ansani</i> , Il Codice diplomatico digitale della Lombardia medievale: note di lavoro	»	23

COMUNI E MEMORIA STORICA

<i>Cosimo Damiano Fonseca</i> , I Libri Iurium della Repubblica di Genova	»	53
<i>Gian Giacomo Fissore</i> , I libri iurium della Repubblica Genovese: considerazioni di un diplomaticista	»	69
<i>Gian Maria Varanini</i> , Le origini del comune nella memoria storica cittadina del tardo medioevo italiano. Appunti	»	89
<i>Cristina Carbonetti Vendittelli</i> , I libri iurium di Viterbo	»	113
<i>Andrea Degrandi</i> , I libri iurium duecenteschi del comune di Vercelli	»	131
<i>Ada Grossi</i> , Il 'Liber iurium' di Lodi	»	149
<i>Valeria Leoni</i> , Il Codice A del comune di Cremona	»	171
<i>Marco Pozza</i> , I Libri Pactorum del comune di Venezia	»	195
<i>Paola Vignoli</i> , Sull'origine e la formazione del <i>Liber Censuum</i> del Comune di Pistoia	»	213

ALLE ORIGINI DEL COMUNE DI GENOVA

<i>Renato Bordone</i> , Le origini del comune di Genova	pag. 237
<i>Antonella Rovere</i> , Comune e documentazione	» 261
<i>Paola Guglielmotti</i> , Definizioni di territorio e protagonisti politici e sociali a Genova nei secoli X-XI	» 299
<i>Giuseppe Felloni</i> , Note sulla finanza pubblica genovese agli albori del comune	» 329
<i>Romeo Pavoni</i> , Città e territorio alle origini del Comune	» 353
<i>Valeria Polonio</i> , Identità ecclesiastica, identità comunale: la memoria a Genova	» 449
<i>Ennio Poleggi</i> , Il sistema delle curie nobiliari. Il sito <i>de Fornari</i> , primo palazzo del Comune	» 483
<i>Giovanna Petti Balbi</i> , Genova e il Mediterraneo occidentale nei secoli XI-XII	» 503
<i>Michel Balard</i> , Genova e il Levante (secc. XI-XII)	» 527
<i>Sandra Origone</i> , Realtà e celebrazione nella prospettiva delle relazioni tra Bisanzio e Genova	» 551
<i>Serghej Karpov</i> , I Genovesi nel Mar Nero: alti magistrati di Caffa di fronte alle accuse	» 583
<i>Gabriella Airaldi</i> , Conclusioni	» 595



Associazione all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

Direttore responsabile: *Dino Puncub*, Presidente della Società

Editing: *Fausto Amalberti*

Autorizzazione del Tribunale di Genova N. 610 in data 19 Luglio 1963
Stamperia Editoria Brigati Glauco - via Isocorte, 15 - 16164 Genova-Pontedecimo