

# Dalla Recensio all'Emendatio Digitale

Angelo Mario Del Grosso

[angelo.delgrossos@ilc.cnr.it](mailto:angelo.delgrossos@ilc.cnr.it)

**Teoria, Prassi e Strumenti**

Istituto di Linguistica Computazionale “A. Zampolli”,  
15th June 2020

# Argomenti trattati

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## 1 Presentazione

## 2 Panoramica Text Encoding Initiative

## 3 Panoramica eXtensible Markup Language

## 4 TEI: Codifica Apparato Critico

## 5 Strumenti per edizioni critiche

## 6 Considerazioni Finali

## 7 References

# Progress status

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## 1 Presentazione

## 2 Panoramica Text Encoding Initiative

## 3 Panoramica eXtensible Markup Language

## 4 TEI: Codifica Apparato Critico

## 5 Strumenti per edizioni critiche

## 6 Considerazioni Finali

# Di cosa mi occupo

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Filologia Digitale e Computazionale

Attività di ricerca per lo sviluppo di sistemi di linguistica e filologia digitale e computazionale volti alla produzione, rappresentazione, analisi, fruizione e interrogazione di testi di tradizione medievale, a stampa e di autori moderni e contemporanei.

# Profilo professionale e di ricerca

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

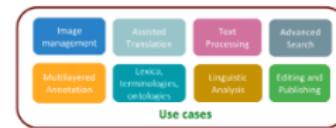
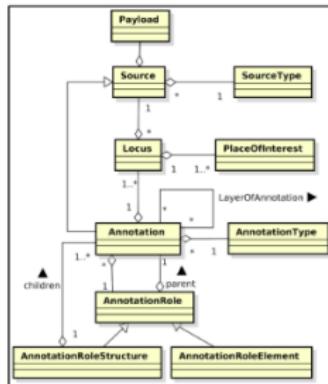
Considerazioni  
Finali

References

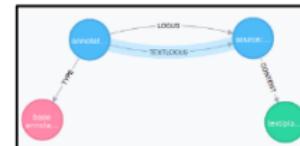
## In sintesi

### Ingegnere Informatico prestato alla filologia computazionale

```
text = Text.of("Literary Text to process", URI.create("//source/text/000"));
annotation = AnnotationText.of("Annotation on the text",
URI.create("//annotation/text/123"));
annotation.addLocus(text, 13, 18);
annotation.save();
```



Domain Specific Abstract Data Types  
Application Programming Interfaces  
The Microkernel is an architectural approach providing the minimal functional core of a system.



# Temi del seminario

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## ■ Filologia del testo

- disciplina storica (insieme di discipline) dedicata al recupero/ricostruzione di un'opera - per lo più letteraria - e allo studio critico delle sue testimonianze condotto con metodo scientifico.

## ■ Metodo di Lachman

## ■ Apparato Critico

- Apparato critico: nella edizione critica di un testo, l'apparato critico è il luogo (che può essere: a piè di pagina, in appendice al testo oppure dopo la nota al testo) in cui l'editore accoglie - a volte discutendolo (e comunque offrendo la possibilità di verifica del suo lavoro critico) - il complesso delle annotazioni, correzioni e varianti portate dalla tradizione e da lui giudicate erronee (o non meritevoli di essere accolte come lezione a testo)

# Temi del seminario

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## ■ Codifica del testo

- Rappresentazione formale con tecnologia digitale
- Livello di rappresentazione dei caratteri
- Livello di rappresentazione della struttura e dei fenomeni testuali

# Temi del seminario

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References



# Obiettivo del seminario

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

approfondiremo

Tecniche per la rappresentazione digitale di edizioni critiche adottando le specifiche e le linee guida della *Text Encoding Initiative* implementate adottando l'eXtensible Markup Language (*TEI-XML*).

approfondiremo

Strumenti per la collazione automatica e la pubblicazione di edizioni critiche digitali

# Perché è importante la codifica dei testi

## Motivazioni pratiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Perché codificare i testi

Per rendere disponibile l'immenso patrimonio testuale tramite l'uso di sistemi digitali e computazionali è necessario effettuare una trasposizione/transcodifica\* dei testi dal loro supporto originario verso il nuovo supporto elettronico (*Machine Readable Form* and *Machine Actionable Form*).

\* *procedimento di conversione dei dati codificati secondo un sistema verso un sistema diverso*

# Elementi di Codifica dei Caratteri

## Definizioni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Rappresentare il testo in formato digitale

L'adozione di metodologie e tecnologie informatiche per il trattamento di documenti testuali richiede in primo luogo la disponibilità di un'adeguato sistema di rappresentazione digitale dei dati - presenti nella risorsa originale - e conseguentemente un formalismo adatto a tale rappresentazione.

# Elementi di Codifica del testo

## Formalismi

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Formati e formalismi di codifica

Ogni pezzo di informazione aggiunta ad un testo grezzo attraverso l'inserimento di dati metatestuali (markup, annotazione, codifica), constituisce il risultato di una analisi e di una interpretazione che è stata condotta (da un umano o da una macchina) al fine di esplicitare e rappresentare nel modo più accurato e completo possibile le informazioni da veicolare attraverso il formato digitale prescelto (anche in modo incrementale).

# Progress status

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## 1 Presentazione

## 2 Panoramica Text Encoding Initiative

## 3 Panoramica eXtensible Markup Language

## 4 TEI: Codifica Apparato Critico

## 5 Strumenti per edizioni critiche

## 6 Considerazioni Finali

# Markup language e XML

## soluzione corrente per la codifica dei testi

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TEI-XML

Considerato ad oggi lo standard de facto per la codifica dei testi è lo schema XML messo a punto dalla Text Encoding Initiative (TEI-XML).

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Perché TEI

La Text Encoding Initiative (TEI) è un autorevole progetto internazionale, a cui afferiscono varie organizzazioni e università, il cui scopo è fornire agli studiosi di informatica umanistica uno strumento il più espressivo e flessibile possibile per rappresentare qualsiasi aspetto di interesse relativo alla risorsa testuale da rappresentare digitalmente.

# Introduzione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Qual è l'obiettivo della TEI

L'obiettivo della TEI è quello di fornire linee guida per la creazione e la gestione in forma digitale di qualsiasi tipo di dato creato e usato in ambito umanistico.

E per questo motivo il consorzio investe molte risorse per la accessibilità e la divulgazione della tecnologia che da anni sviluppa.

# I principi fondamentali della TEI



- Le linee guida della TEI privilegiano il “significato” (meaning) del testo piuttosto che l’“aspetto” (layout); privileggia il modello del testo, piuttosto che il formato.
- La TEI è stata progettata per essere indipendente dagli strumenti software che la usano per la creazione oppure per l’elaborazione dei documenti elettronici.
- La TEI cresce, matura, si evolve sulla base delle indicazioni e delle ricerche dalla propria comunità di riferimento (community-driven).

# I principi fondamentali della TEI



- Le linee guida della TEI privilegiano il “significato” (meaning) del testo piuttosto che l’“aspetto” (layout); privileggia il modello del testo, piuttosto che il formato.
- La TEI è stata progettata per essere indipendente dagli strumenti software che la usano per la creazione oppure per l’elaborazione dei documenti elettronici.
- La TEI cresce, matura, si evolve sulla base delle indicazioni e delle ricerche dalla propria comunità di riferimento (community-driven).

# I principi fondamentali della TEI



- Le linee guida della TEI privilegiano il “significato” (meaning) del testo piuttosto che l’“aspetto” (layout); privileggia il modello del testo, piuttosto che il formato.
- La TEI è stata progettata per essere indipendente dagli strumenti software che la usano per la creazione oppure per l’elaborazione dei documenti elettronici.
- La TEI cresce, matura, si evolve sulla base delle indicazioni e delle ricerche dalla propria comunità di riferimento (community-driven).

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Motto

TEI: Yesterday's information tomorrow

### Dal sito TEI

“an international and interdisciplinary standard that enables libraries, museums, publishers, and individual scholars to represent a variety of literary and linguistic texts for online research, teaching, and preservation”

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Testo di riferimento

Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange  
( <http://www.tei-c.org/Guidelines/> )

### testo di ausilio

BURNARD, Lou. What is the Text Encoding Initiative? How to add intelligent markup to digital resources. Nouva edizione [online]. Marseille: OpenEdition Press, 2014 (creato il 13 ottobre 2018). Disponibile su Internet:  
<http://books.openedition.org/oep/426>. ISBN: 9782821834606. DOI: 10.4000/books.oep.426.

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### un po' di storia

- 1987: necessità di standard che permetta la creazione e l'interscambio di documenti per mezzo di archivi informatici (convegno NY)
- 1990: prima versione delle Guidelines (TEI P1)
- 1990-94: fondi garantiti da enti quali NEH, Mellon Foundation, la Comunità Europea; supporto di ACH, ACL, ALLC

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### un po' di storia

- 2000: nascita del TEI Consortium, associazione non profit per lo sviluppo dello standard TEI
- 2002: passaggio da SGML a XML con la v. P4
- 2007: nuova versione TEI P5, continuamente aggiornata

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TEI Guidelines

*versioni P1 e P3 basate su SGML*

**versione P4**

- standard precedente, ancora impiegata
- basata su XML, DTD tradizionale
- pubblicata in forma definitiva nel 2002
- <http://www.tei-c.org/Guidelines/P4/>

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI Guidelines: versione P5

- basata su XML, schema RelaxNG (e DTD tradizionale)
- pubblicata alla fine del 2007, aggiornata due volte l'anno
- molte novità interessanti (in particolare: maggior modularità)
- <http://www.tei-c.org/Guidelines/P5/>

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TEI Guidelines: Obiettivi

- better interchange and integration of scholarly data
- support for all texts, in all languages, from all periods
- guidance for the perplexed: what to encode - hence, a user-driven codification of existing best practice
- assistance for the specialist: how to encode — hence, a loose framework into which unpredictable extensions can be fitted

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TEI Guidelines: Obiettivi

These apparently incompatible goals result in a highly flexible, modular, environment for DTD customization. Lou Burnard,  
TEI and XML: a marriage made in heaven?  
(<http://www.tei-c.org/Talks/marriage.xml?style=printable>)

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Che cosa offre la TEI

- un ricco (e complesso) manuale di codifica,  
(le Guidelines for Electronic Text Encoding and  
Interchange)
- un numero elevato di elementi (sia strutturale sia  
semantico)
- schemi di codifica
- infrastruttua modulare e personalizzabile

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Che cosa offre la TEI

- **è possibile scegliere soltanto i moduli necessari**
- **è possibile modificare le definizioni degli elementi**

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Supporto per gli utenti

- il sito del consorzio (<http://www.tei-c.org/>)
- pagine relative alle varie versioni delle Guidelines
- software, tutorial, ecc.
- il wiki:  
[http://www.tei-c.org/wiki/index.php/Main\\_Page](http://www.tei-c.org/wiki/index.php/Main_Page)
- la mailing list TEIL
- Github: <https://github.com/TEIC>
- TEI by example: <http://teibyexample.org/>

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Novità della versione P5

- modulo di descrizione dei manoscritti
- grafica e multimedia
- standoff markup
- supporto per i namespace XML
- miglioramenti nel modulo feature structure

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI: Struttura modulare

- si scelgono soltanto i moduli che corrispondono alle proprie esigenze, in modo da realizzare rapidamente uno schema di codifica appropriato
- ogni modulo contiene un certo numero di elementi (tagset)
- gli elementi sono organizzati in classi (strutturali, semantiche)
- gli attributi sono organizzati in classi (globali e specifici)

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TEI: Struttura modulare - Moduli essenziali

- **tei**: definisce le classi di elementi, le macro e i datatype che verranno usati per tutti i moduli
- **header**: l'intestazione contenente i metadati relativi al documento TEI XML
- **textstructure**: elementi strutturali per qualsiasi tipo di testo
- **core**: elementi utili in qualsiasi tipo di documento

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI: Struttura modulare - Moduli facoltativi

- **analysis:** strumenti per analisi (linguistica etc.) del testo
- **corpus:** gestione di corpora linguistici
- **drama:** elementi per testi teatrali e drammatici
- **gaiji:** rappresentazione di caratteri e glifi non standard
- **msdescription:** metadati relativi a manoscritti

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI: Struttura modulare - Moduli facoltativi

- **spoken**: trascrizione del parlato
- **textcrit**: apparato critico
- **transcr**: trascrizione di fonti primarie (manoscritti)
- **verse**: elementi supplementari per testi poetici

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI Lite

una specifica **personalizzazione** della TEI versione P4/5

*A simple demonstration of how the TEI encoding scheme might be adopted to meet 90% of the needs of 90% of the TEI user community (dalla Prefatory Note:  
[urlhttp://www.tei-c.org/Lite/](http://www.tei-c.org/Lite/))*

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI Lite

La **versione P4** è stata tradotta anche in italiano: TEI Lite: introduzione alla codifica dei testi, a cura di *F. Ciotti* ([http://www.tei-c.org/Lite/teiu5\\_it.html](http://www.tei-c.org/Lite/teiu5_it.html)).

*Molto usata, ma presenta varie limitazioni, con la versione P5 è più semplice produrre una versione semplificata o personalizzata*

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI Pizza chef

la TEI P4 poteva essere modificata usando un programma su web chiamato Pizza chef

<http://www.tei-c.org.uk/pizza.html>.

Metafora della base e dei condimenti (toppings), corrispondenti ai moduli indispensabili e a quelli facoltativi.

Meccanismo efficace, soprattutto considerando l'alternativa (modifica manuale delle DTD TEI).

*Tool obsoleto, necessaria comunque modifica manuale per nuovi elementi*

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI Roma

Per la P5 si è deciso di proporre una modularizzazione più efficace, e uno strumento di personalizzazione più potente. Strumento basato sul nuovo formato ODD.

### TEI Roma

Il metodo da seguire per la versione P5 (quella che useremo) fino all'arrivo del successore (Byzantium)

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI Roma

- possibilità di scegliere, escludere, modificare sia gli elementi (e le classi di elementi), sia gli attributi (e le classi di attributi)
- possibilità di aggiungere elementi (eventualmente inserendoli nelle classi preesistenti)
- possibilità di salvare lo schema in tre formati diversi: DTD tradizionale, W3C e RelaxNG (anche in forma compatta)

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI Roma: Il formato ODD

le versioni P1 – P4 delle DTD TEI erano nel formato DTD language e dipendevano dalla sintassi SGML per molti aspetti

### TEI Roma: Il formato ODD

One Document Does it all (ODD): set di specifiche in base alle quali un semplice documento TEI XML *“defines a schema in terms of the modules it requires, together with any possible modifications, such as the desired root element”*.

**Risultato finale: lo schema nel linguaggio desiderato e la relativa documentazione**



# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TEI Roma: Il formato ODD

tutorial: Getting Started with P5 ODDs

[http:](http://www.tei-c.org/Guidelines/Customization/odds.xml)

[//www.tei-c.org/Guidelines/Customization/odds.xml](http://www.tei-c.org/Guidelines/Customization/odds.xml)

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Il futuro della TEI

**negli ultimi anni gli schemi TEI sono stati oggetto di alcune critiche**

### Il futuro della TEI

- la TEI è troppo grande / complicata / piccola
- la TEI è basata su XML e questo formato è in declino
- la TEI/XML non supporta le gerarchie multiple
- la TEI non supporta il markup di tipo stand-off

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Il futuro della TEI

la cosa importante da ricordare è che il formato XML non è la TEI (in passato SGML, in futuro chissà → abstraction level) al contrario, se c'è una discrepanza fra Guidelines e schemi, la precedenza va alle Guidelines

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### text encoding con la TEI

E' caldamente raccomandato usare direttamente la versione più recente della P5.

La flessibilità della P5 permette di definire uno schema di codifica che corrisponda precisamente al modello

*La comunità di utenti e sviluppatori TEI offre un buon supporto.*

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Un documento TEI P5 'minimo'

- prologo XML
- intestazione TEI
- elementi strutturali
- elementi semanticci dei moduli base

# Intro Text Encoding Initiative

## TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Moduli di base: tei, header, textstructure, core

un documento TEI P5 ‘minimo’

Anche usando soltanto i moduli essenziali si ha a disposizione uno schema adatto alla marcatura di numerosi tipi di testi.

*Schemi “leggieri” consigliati: la TEI Lite, o se necessario una versione più ridotta della P5 (TEI Absolutely Bare)*

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Caratteristiche degli elementi illustrati

- gli elementi TEI rientrano nelle categorie generali di elementi XML che abbiamo visto
- elementi che possono contenere solo altri elementi (= elementi strutturali)
- elementi che possono contenere altri elementi e testo
- elementi che possono contenere solo testo
- elementi vuoti (es. <pb/>)
- gli elementi vuoti marcano una gerarchia differente

# Intro Text Encoding Initiative

## Gerarchie multiple

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<text>
<...>
    <titolo>Gli assassini della Rue Morgue</titolo>
    <intestazione> I </intestazione>

    <pagina n="5">
        <p>Le facolt`a mentali che si sogliono chiamare analitiche sono, di per se
        stesse, poco suscettibili di analisi [...]</p>
        <p>La facolta` di risolvere `e probabilmente molto rinfor-
    </pagina>
    <pagina n="6"> zata dallo studio delle matematiche e in modo particolare
    dell'altissimo ramo di questa scienza che[...]
        </p>
    </pagina>
</text>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Gerarchie multiple

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<text>
  <titolo>Gli assassini della Rue Morgue</titolo>
  <intestazione> I </intestazione>

  <pagina n="5"/>
  <p>
    Le facolt`a mentali che si sogliono chiamare analitiche sono, di per se
    stesse [...]
  </p>
  <p>
    La facolt`a di risolvere `e probabilmente molto rinforzata dallo studio delle matematiche e in modo particolare dell'altissimo
    ramo di questa scienza che [...]
  </p>
</text>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Struttura di un documento TEI

- *struttura fondamentale all'interno della radice (<TEI>)*
- una intestazione TEI (`<teiHeader>`)
- un testo: `<text>` (o più testi, cfr. infra)

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Contenuto del TEI header

- metadati relativi al documento (utili per collezioni di testi codificati)
- descrizione del file usando <fileDesc> (obbligatoria)
- descrizioni relative al tipo di codifica, al contenuto del documento, alle sue revisioni (facoltative)

*E' possibile includere testi introduttivi e spiegazioni relative alla codifica effettuata (preziosi per l'interscambio!)*

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI: Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<?xml version="1.0" encoding="utf8"?>
<!DOCTYPE TEI SYSTEM "tei_lite.dtd">
<TEI xmlns="http://www.teic.org/ns/1.0">
    <teiHeader></teiHeader>
    <text>
        <div><p></p></div>
    </text>
</TEI>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<?xml-model href="tei-lite.rng"?>
<TEI xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0">
...
    <teiHeader>
        |      <!-- metadati -->
    </teiHeader>
    <text>
        |      <div> <p> <!-- contenuto testuale --> </p> </div>
    </text>
</TEI>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### documento TEI - schema di intestazione TEI minima

Metadati essenziali riguardo il titolo, la modalità di diffusione e la fonte originaria di un testo codificato.

Permettono classificazione, archiviazione ed elaborazione bibliografica

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Intestazione TEI minima

```
<teiHeader>
...
  <fileDesc>
    <titleStmt>
      <!--
           Sezione per la codifica del titolo
           dell'edizione digitale
      -->
    </titleStmt>
    <publicationStmt>
      <!--
           Sezione per la codifica dei
           dati di diffusione e distribuzione dell'edizione
      -->
    </publicationStmt>
    <sourceDesc>
      <!--
           Descrizione della fonte primaria
      -->
    </sourceDesc>
  </fileDesc>
</teiHeader>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<teiHeader>
  <fileDesc>
    <titleStmt>
      <title>La Divina Commedia: versione elettronica</title>
      <respStmt>
        <resp>Conversione TEI P5 a cura di</resp>
        <name>M. Rossi</name>
      </respStmt>
    </titleStmt>
    <publicationStmt>
      <publisher>Università di Pisa</publisher>
      <date>2002-11-07</date>
      <availability status="restricted"><p></p>
    </availability>
    </publicationStmt>
    <sourceDesc><bibl>
      <title>La Divina Commedia</title>
      <author>Dante Alighieri </author>
      <publisher> Mondadori </publisher>
      <date>1988</date>
    </bibl></sourceDesc>
  </fileDesc>
</teiHeader>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Le altre componenti dell'intestazione TEI

- <encodingDesc> informazioni riguardo lo schema (e il modello di codifica) utilizzato
- <profileDesc> descrizione del testo: quando è stato creato, da chi, usando quali lingue etc.
- <revisionDesc> informazioni sulle versioni del file

*I metadati sono una componente essenziale di qualsiasi progetto di digitalizzazione*

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Elementi strutturali

- <text> un singolo testo di qualsiasi tipo (punto di partenza della gerarchia).
- <facsimile> riproduzione della fonte primaria, può affiancare o sostituire <text>
- <front> figlio di <text> materiale che precede il testo
- <body> figlio di <text> rappresenta il testo stesso
- <back> figlio di <text> materiale che segue il testo
- <group> figlio di <text> alternativo a <body>, raggruppa testi diversi

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<TEI>
  ...
  <teiHeader>
    |   <!-- informazioni del TEI Header -->
  </teiHeader>
  <text>
    <front>
      |   <!-- premessa, dedica ... -->
    </front>

    <body>
      |   <!-- corpo del testo ... -->
    </body>

    <back> <!-- postfazione, appendice ... --></back>
  </text>
</TEI>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Costruire documenti composti

- rimpiazzando il <body> con un gruppo (<group>) di testi si ottiene un documento composito
- ciascuno di questi testi è rappresentato secondo una struttura standard
- un'altra possibilità è creare un corpus con <teiCorpus>
- intestazioni (<teiHeader>) separate per il corpus e per ciascun gruppo di testi
- struttura più complessa, su più livelli

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<TEI>
  ...
    <teiHeader> <!-- intestazione --> </teiHeader>
    <text>
      <front> <!-- frontespizio testo composito --> </front>
      <group>
        <text>
          <front> <!-- frontespizio del primo testo --> </front>
          <body> <!-- body del primo testo --> </body>
          <back> <!-- appendice del primo testo --> </back>
        </text>
        <text>
          <front> <!-- frontespizio del secondo testo --> </front>
          <body> <!-- body del secondo testo --> </body>
          <back> <!-- appendice del secondo testo --> </back>
        </text> <!-- altri testi o gruppi di testi -->
      </group>
      <back> <!-- appendice del testo composito -->
    </back>
  </text>
</TEI>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<teiCorpus>
  ...
    <teiHeader> <!-- metadati per il corpus --></teiHeader>
    <TEI>
      <teiHeader> <!-- metadati relativi al I testo--></teiHeader>
      <text> <!-- primo testo del corpus--> </text>
    </TEI>
    <TEI>
      <teiHeader> <!-- metadati relativi al II testo--></teiHeader>
      <text> <!-- secondo testo del corpus--> </text>
    </TEI>
  </teiCorpus>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Altri elementi strutturali fondamentali

- suddivisioni del testo, non numerati: `<div>` (nessun limite di nidificazione)
- suddivisioni del testo, numerati: `<div1> ... <div7>` (massimo 7 livelli)
- paragrafi: `<p>`
- testo riferito: `<q>` (discorso diretto, citazioni, etc.)

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Altri elementi strutturali fondamentali

- versi: strofe `<lg>` e singoli versi `<l>`
- testi teatrali: discorsi `<sp>` che possono contenere paragrafi `<p>` o versi `<l>`, oltre a direzioni di scena `<stage>`
- milestone tags: `<pb/>`, `<lb/>`, `<cb/>`, `<milestone/>`
- notare che un `<div>` può contenere un `<floatingText>` (possibilità di introdurre gerarchie complesse).

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Apertura e chiusura di un <div>

- <head>: qualunque tipo di intestazione: il titolo di un opera, l'intestazione di un paragrafo, di una sezione, ecc.
- l'attributo *type* permette di classificare in base a una tipologia
- <epigraph> citazione all'inizio del testo, o nella pagina del titolo, eventualmente con riferimento bibliografico
- <opener> raggruppa un serie di elementi (data, luogo, saluti, ecc.) all'inizio del <div>, specie di una lettera

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Apertura e chiusura di un <div>

- **<argument>**: lista degli argomenti trattati nel <div>
- **<trailer>** frase che compare alla fine del <div> (ad esempio “Fine del capitolo 1”)
- **<closer>** raggruppa un serie di elementi (data, luogo, saluti, etc.) alla fine del <div>, specie di una lettera

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<text><body>
...
<div type="lettera">
    <opener>
        <dateline>
            <name type="place">Pisa</name>
            <date>20 marzo 2015</date>
        </dateline>
        <salute>Gentilissima Prof.ssa Scannagatti,</salute>
    </opener>
    <p>sono spiacente di doverle comunicare che un'invasione di cavallette si
        è abbattuta sui miei quaderni incautamente lasciati in giardino, e li ha
        divorati interamente.</p>
    <p>Questo purtroppo significa che non posso mostrare i compiti svolti,
        come sempre, con solerzia e assiduo impegno.</p>
    <closer>
        <salute>Certo di poter contare sulla sua comprensione le porgo i miei
            migliori saluti,</salute>
        <signed>Pierino Rossi</signed>
    </closer>
</div>
</body>
</text>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Errori frequenti

*Si faintende il significato dell'elemento <fileDesc>*

- serve in primo luogo a dare informazioni sul file stesso, non sul testo originale
- il riferimento alla fonte dalla quale è tratto il testo codificato deve essere inserito nel <sourceDesc>

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Errori frequenti

I titoli sono codificati con <title> soltanto nel caso di riferimenti bibliografici i titoli del testo, dei capitoli etc. si marcano con <head>

# Intro Text Encoding Initiative

Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Nota sugli errori possibili

### Tre categorie:

- **errori sintattici:** un elemento inserito in un punto sbagliato della gerarchia, o che non può contenere testo etc.
- **errori di marcatura semantica:** usare un elemento inadatto allo scopo, ad esempio marcare un titolo con `jemph`
- **errori di interpretazione** del testo (che portano al II tipo o all'assenza del markup che andrebbe inserito)

*Gli errori del primo tipo sono i più facili da individuare e*



# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

**Alcuni attributi possono essere usati con qualsiasi  
elemento (v. la classe att.global)**

### Attributi globali

- **n** un numero o un nome non univoco, possibilmente breve, per identificare un elemento
- **rend** informazioni relative all'aspetto (*originale!*) del testo
- **rendition** simile a *@rend*, ma fa riferimento a elementi `<rendition>` inseriti nell'`<encodingDesc>` (dentro `<tagsDecl>`)

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Attributi globali

- **xml:lang** la lingua del testo contenuto da un elemento
- **xml:id** un identificatore univoco per l'elemento

*NOTA: in base ai moduli usati nello schema sono disponibili ulteriori attributi globali*

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<text>
  ...
    <body>
      <div n="ch1" type="chapter">
        <pb n="1" />
        <p>[...] risulta chiaro se avete letto
          |   <title rend="underline" xml:lang="fra">
          |     Lesfleurs du mal
          |   </title> [...]
        </p>
        <p>[...] un grande esempio di
          |   <foreign xml:lang="fra">savoir faire</foreign> [...]
        </p>
      </div>
      <!-- altri elementi <div> -->
    </body>
  </text>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI: Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<text>
...
<body>
    <div n="ch1" type="chapter">
        <pb n="1" />
        <p n="1">[...] descritto altrove (si veda ad esempio
        |   <ref target="#Rossi94">Rossi 1994</ref>) [...]
        </p>
    </div>
    <div n="bib" type="bibliography"> [...]
        <bibl xml:id="Rossi94">
            <author>Rossi, M.</author>[...]
        </bibl>
    </div>
</body>
</text>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Errori frequenti

<div> non può essere usato allo stesso livello gerarchico di <p>, in altre parole non si può alternare <div> con <p>

### Errore!

```
<div> [...] </div> <p> [...] </p> <div> [...]  
</div>
```

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Errori frequenti

<div> e tutti gli altri elementi strutturali *puri* non possono contenere testo.

### Errore!

<div>Pippo</div> <person>Pippo</person>

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Enfasi e termini particolari

- **<emph>** parole o frasi enfatizzate nel testo. (Questo è il **<emph>mio</emph>** computer!)
- **<foreign>** parola o frase in una lingua diversa. (In quel punto entrò il bidello a dare il **<foreign xml:lang='‘lat’’>finis</foreign>**).

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Enfasi e termini particolari

- <distinct> “diverso” dal testo perché arcaico, gergale, ecc. (Saltò in groppa al <distinct>fido destriero</distinct>)
- <hi> elemento generico. (<hi rend='‘double’’>N</hi>el mezzo del cammin di nostra vita. Il suo nome è <hi rend='‘italic’’>Mario Rossi</hi>)

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI: Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Enfasi e termini particolari

- <mentioned> parola o frase menzionata ma non usata.  
(Il termine corretto è  
<mentioned>epigrafe</mentioned>)
- <soCalled> parola o espressione da cui ci si distanzia (il cosiddetto <soCalled>darwinismo  
sociale</soCalled>)

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI: Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Enfasi e termini particolari

- <term> una o più parole considerate termine tecnico.  
(Possiamo definire il <term xml id="NPL" rend='italic'>neopositivismo logico</term>)
- <gloss> una spiegazione o glossa riguardo il testo.  
(<gloss target="#NPL">una corrente filosofica basata sul principio che la filosofia debba aspirare al rigore proprio della scienza </gloss>)

# Intro Text Encoding Initiative

Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Esercizio

**Marcare un testo plain text di circa 3000 caratteri a piacere.**

- inserire prologo XML
- marcare la struttura usando gli elementi fin qui descritti in particolare marcare tutti i paragrafi usando `<p>` e la struttura editoriale usando `<div>`
- verificare che sia ben formato con `xmllint`
- salvare il file XML su github

# Infrastruttura TEI

## Tabella Moduli TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI framework

La tecnologia TEI ha un framework concettuale diviso in

- Moduli
- Classi
- Macro
- Tipi di Dato

# Infrastruttura TEI

## Tabella Moduli TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Moduli TEI

Un modulo è semplicemente un contenitore per una serie di dichiarazioni uniformi e coerenti per gli elementi TEI e le relative classi.

# Infrastruttura TEI

## Tabella Moduli TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

| Module name   | Formal public identifier             | Where defined   |
|---------------|--------------------------------------|---|
| analysis      | Analysis and Interpretation          | <i>17. Simple Analytic Mechanisms</i>                   |
| certainty     | Certainty and Uncertainty            | <i>21. Certainty, Precision, and Responsibility</i>     |
| core          | Common Core                          | <i>3. Elements Available in All TEI Documents</i>       |
| corpus        | Metadata for Language Corpora        | <i>15. Language Corpora</i>                             |
| dictionaries  | Print Dictionaries                   | <i>9. Dictionaries</i>                                  |
| drama         | Performance Texts                    | <i>7. Performance Texts</i>                             |
| figures       | Tables, Formulae, Figures            | <i>14. Tables, Formulae, Graphics and Notated Music</i> |
| gaiji         | Character and Glyph Documentation    | <i>5. Characters, Glyphs, and Writing Modes</i>         |
| header        | Common Metadata                      | <i>2. The TEI Header</i>                                |
| iso-fs        | Feature Structures                   | <i>18. Feature Structures</i>                           |
| linking       | Linking, Segmentation, and Alignment | <i>16. Linking, Segmentation, and Alignment</i>         |
| msdescription | Manuscript Description               | <i>10. Manuscript Description</i>                       |
| namesdates    | Names, Dates, People, and Places     | <i>13. Names, Dates, People, and Places</i>             |
| nets          | Graphs, Networks, and Trees          | <i>19. Graphs, Networks, and Trees</i>                  |
| spoken        | Transcribed Speech                   | <i>8. Transcriptions of Speech</i>                      |
| tagdocs       | Documentation Elements               | <i>22. Documentation Elements</i>                       |
| tei           | TEI Infrastructure                   | <i>1. The TEI Infrastructure</i>                        |
| textcrit      | Text Criticism                       | <i>12. Critical Apparatus</i>                           |
| textstructure | Default Text Structure               | <i>4. Default Text Structure</i>                        |
| transcr       | Transcription of Primary Sources     | <i>11. Representation of Primary Sources</i>            |
| verse         | Verse                                | <i>6. Verse</i>   |

# Infrastruttura TEI

## Tabella Moduli TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

| Component         | Name    | Example           |
|-------------------|---------|-------------------|
| Attribute Classes | att.*   | att.global        |
| Model Classes     | model.* | model.biblPart    |
| Macros            | macro.* | macro paraContent |
| Datatypes         | data.*  | data.pointer      |

# Infrastruttura TEI

## Tabella Moduli TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Classi TEI

Le classi sono usate per esprimere due distinti tipi di **caratteristiche comuni** ad un insieme di elementi.

### Classi TEI

Gli elementi di una classe possono *condividere un insieme di attributi* oppure possono far parte di uno stesso *content model*.

## Classi TEI

- Un elemento appartenente ad una classe attributo condivide gli attributi con tutti gli altri elementi membri della stessa classe.
- Un elemento appartenente alla classe modello condivide il luogo del content model dove appare con gli altri elementi membri della stessa classe.

*In entrambi i casi un **elemento eredita** proprietà dalle classi di cui è membro.*

# Infrastruttura TEI

## Tabella Moduli TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

| class name          | module name | see further                                     |
|---------------------|-------------|---|
| att.global.linking  | linking     | <i>16. Linking, Segmentation, and Alignment</i> |
| att.global.analytic | analysis    | <i>17. Simple Analytic Mechanisms</i>           |
| att.global.facs     | transcr     | <i>11.1. Digital Facsimiles</i>                 |
| att.global.change   | transcr     | <i>11.7. Identifying Changes and Revisions</i>  |

# Infrastruttura TEI

## Tabella Moduli TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Macro TEI

Le Macro sono shortcut per dichiarazioni che occorrono frequentemente.

Le Macro sono utilizzate in due modi diversi:

- per content model o parti di content model  
*frequently-encountered*
- per datatype di attributi

# Infrastruttura TEI

## Tabella Moduli TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Data Type TEI

I valori che possono assumere gli attributi sono definiti da tipi di dato all'interno delle *TEI datatype specification*.

## Data Type TEI

Le specifiche TEI definiscono i propri tipi di dato sfruttando altri tipi di dato primitivi e quelli derivati dalle specifiche W3C.

# Attributi Globali

Esempio @xml:lang

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## xml:lang indica la lingua e il sistema di scrittura usato

```
<TEI xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0">
    <teiHeader xml:lang="en">
        <!-- ... -->
    </teiHeader>
    <text xml:lang="fr">
        <body>
            <div>
                <!-- chapter one is in French -->
            </div>
            <div xml:lang="de">
                <!-- chapter two is in German -->
            </div>
            <div>
                <!-- chapter three is French -->
            </div>
            <!-- ... -->
        </body>
    </text>
</TEI>
```

# Infrastruttura TEI

## Classificazione degli elementi

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

*Quasi tutti gli elementi TEI possono essere **classificati informalmente** come appartenenti alle seguenti categorie:*

### TEI element classification

- divisions
- chunks
- phrase-level elements
- inter-level elements
- components

# Infrastruttura TEI

## Classificazione degli elementi

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### ■ divisions

Divisioni ad alto livello dei testi, molto spesso elementi annidati.

### ■ chunks

Elementi come i paragrafi e altri elementi simili i quali sono posizionati all'interno dei testi e divisioni.

Soltanamente non sono elementi che possono annidarsi o apparire all'interno di altri elementi di livello chunk.

# Infrastruttura TEI

## Classificazione degli elementi

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### ■ **phrase-level elements**

Elementi che occorrono solo all'interno di elementi di livello chunk.

### ■ **inter-level elements**

Elementi che possono occorrere sia tra chunks all'interno di division, sia all'interno di essi.

### ■ **components**

Elementi che possono occorrere direttamente all'interno dei testi o delle divisioni di testo. E' una combinazione di elementi di livello inter e chunk.

# Intro Text Encoding Initiative

## Schemi di codifica TEI – Moduli base

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Struttura di un documento TEI

- *struttura fondamentale all'interno della radice (<TEI>)*
- una intestazione TEI (`<teiHeader>`)
- un testo: `<text>` (o più testi, cfr. infra)

# Progress status

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## 1 Presentazione

## 2 Panoramica Text Encoding Initiative

## 3 Panoramica eXtensible Markup Language

## 4 TEI: Codifica Apparato Critico

## 5 Strumenti per edizioni critiche

## 6 Considerazioni Finali

# I linguaggi di codifica

## introduzione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Definizione di codifica digitale del testo

Per **codifica** digitale dei testi intendiamo la *rappresentazione formale* di un **testo** ad un qualche livello descrittivo, su di un supporto digitale, in un formato utilizzabile da un elaboratore (*Machine Readable Form*) mediante un opportuno **linguaggio informatico** (F. Ciotti).

# Markup language e XML

## soluzione corrente per la codifica dei testi

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XML per la descrizione e la codifica

Ad oggi la soluzione considerata ottimale per una corretta rappresentazione del testo è l'adozione dei markup language descrittivi basati su XML.

# I linguaggi di codifica

## Linguaggi di marcatura

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Il markup

Il termine **markup** è stato utilizzato in passato per denotare i **segni grafici** che accompagnavano un testo apposti sul documento per **indicare correzioni o modalità grafiche di stampa**.

# I linguaggi di codifica

## Linguaggi di marcatura

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

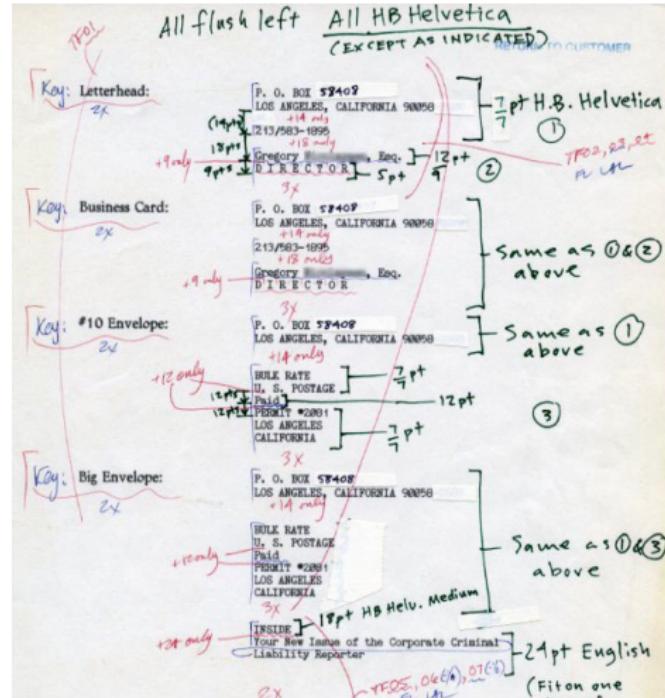
Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References



# I linguaggi di codifica

## Linguaggi di marcatura

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

|                   |                                  |                      |                            |                            |                         |
|-------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| <u>g</u> <u>e</u> | Delete                           | <u>fL</u> <u>h</u>   | Flush Left                 | <u>bFital</u>              | Set in Bold Face Italic |
| <u>x</u>          | Insert                           | <u>fR</u> <u>l</u>   | Flush Right                | <u>lf</u>                  | Set in Light Face       |
| <u>c</u>          | Join                             | <u>JC</u> <u>v</u>   | Center Horizontally        | <u>wF</u>                  | Wrong Font              |
| <u>-</u>          | Move closer                      | <u>v</u> <u>v</u>    | Center Vertically          | <u>-</u> <u>/</u> <u>=</u> | Hyphen                  |
| <u>#</u>          | Space                            | <u>and</u> <u>l</u>  | Move to the next line      | <u>en</u> <u>/</u>         | En Dash                 |
| <u>#</u>          | Add Space                        | <u>end.</u> <u>v</u> | Move to the preceding line | <u>em</u> <u>/</u>         | Em Dash                 |
| <u>#</u>          | Delete Space                     | <u>□</u> <u>□</u>    | Indent 1 em                | <u>s</u>                   | Superscript             |
| <u>↔</u>          | Transpose Word                   | <u>□</u> <u>□</u>    | Indent 2 ems               | <u>₃</u>                   | Subscript               |
| <u>↔</u>          | Transpose Letters                | <u>P</u>             | Paragraph                  | <u>,</u>                   | Comma                   |
| <u>/</u>          | To separate two or more marks    | <u>≡</u>             | All Caps                   | <u>'</u>                   | Apostrophe              |
| <u>Stet</u>       | Let it Stand (ignore correction) | <u>≡</u>             | Small Caps                 | <u>o</u>                   | Period                  |
| <u>[</u>          | Move Left                        | <u>≡≡</u>            | Caps & Small Caps          | <u>:</u> <u>;</u>          | Semicolon               |
| <u>]</u>          | Move Right                       | <u>Caps</u>          | Capital Letter             | <u>①</u>                   | Colon                   |
| <u>↑</u>          | Move Up                          | <u>lc</u>            | Lower Case                 | <u>“”</u> <u>‘’</u>        | Quotation Marks         |
| <u>↓</u>          | Move Down                        | <u>Rom</u>           | Set in Roman               | <u>( )</u>                 | Parentheses             |
| <u>  </u>         | Align Vertically                 | <u>ital</u>          | Set in Italic              | <u>[ ]</u>                 | Brackets                |
| <u>==</u>         | Align Horizontally               | <u>bF</u>            | Set in Bold Face           |                            |                         |

# I linguaggi di codifica

## Linguaggi di marcatura

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Il markup

La codifica con linguaggi di marcatura (markup) è in sostanza **un insieme di convenzioni**, rese attraverso specifiche **sequenze di caratteri, etichette, codici**, (detti *tags*) **intercalati nel testo** per permettere agli elaboratori elettronici di distinguere le varie parti di un documento.

### Il markup formale

Un linguaggio di markup è un **sistema formale** per *scambiare e pubblicare* informazioni in **formato testo in modo strutturato**.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML origini

XML affonda le proprie origini nel linguaggio **Standard Generalized Markup Language (SGML)**.

SGML è stato introdotto negli anni ottanta con il fine di **descrivere la struttura e il contenuto di qualsiasi informazione** "machine readable".

### XML è una semplificazione di SGML

XML può essere pensato come una **versione semplificata di SGML**. Infatti, come SGML, XML è un *meta-linguaggio*, usato per *creare linguaggi di marcatura* (detti **vocabolari**).

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML come meta-linguaggio

XML, eXtensible Markup Language, è un insieme di regole per definire linguaggi di marcatura personalizzati e personalizzabili (*custom-built vocabularies*).

### Applicazioni XML

Allo stesso modo di SGML, XML è nato per **strutturare, conservare e trasportare** informazioni.

I linguaggi di marcatura derivati da XML per strutturare e descrivere specifiche informazioni vengono chiamati *XML applications* oltre che *vocabolario XML*.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML: eXtensible

XML è **estensibile**: è pensato per essere *modificato* ed esteso al fine di soddisfare le varie necessità di rappresentazione dell'informazione. **XML non contempla un vocabolario predefinito!**

### XML: standard W3C

XML è sviluppato e **manutenuto dal W3C** (World Wide Web Consortium), il quale sviluppa *protocolli* e *standard* riconosciuti dalla comunità scientifica e tecnica al fine di **condividere informazioni sul Web.**

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML: riassumendo

XML, eXtensible Markup Language, deriva da SGML ed è una **specificazione**, un **formalismo**, per *strutturare, conservare e scambiare* informazioni in formato machine readable (*digitale*).

### XML: riassumendo

XML è anche una specificazione per **descrivere la struttura dell'informazione** seguendo un **modello dei dati gerarchico**. XML è simile ad HTML, ma a differenza di questo non ha etichette predefinite.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

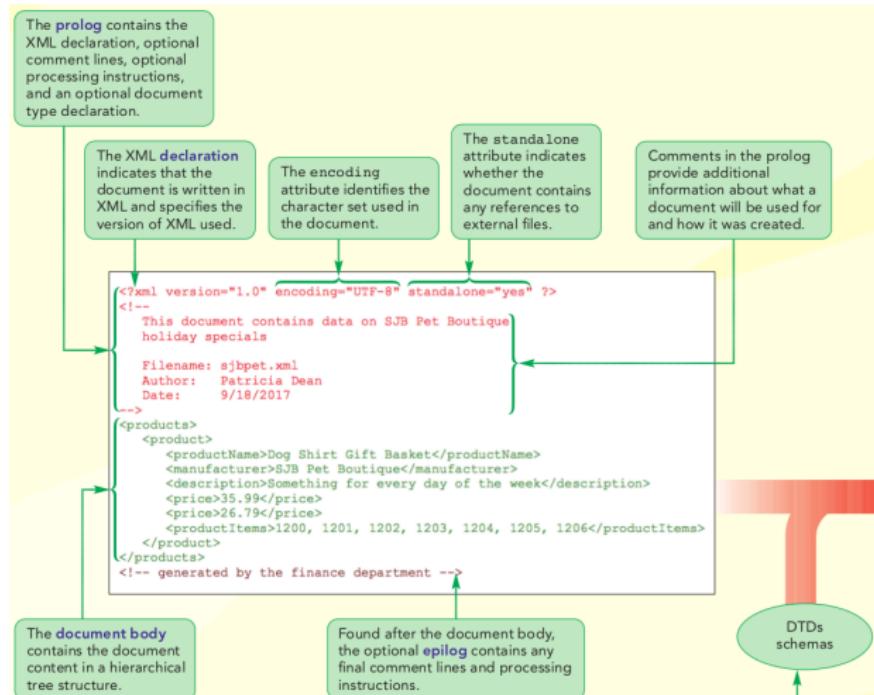


immagine dal libro *New Perspectives on XML, 3rd Edition*

# Fondamenti XML

eXtensible Markup Language: regole sintattiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

- Ciascun elemento XML deve avere un tag di chiusura.
- I tag XML sono *case sensitive*.
- Gli elementi XML devono essere annidati in modo rigoroso.
- Tutti i documenti XML devono avere un elemento radice (root) che contiene tutti gli altri elementi opportunamente annidati.
- Gli elementi XML possono avere attributi con stile nome-valore.

# Fondamenti XML

eXtensible Markup Language: regole sintattiche cont.

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

- Un attributo all'interno dell'elemento può apparire una sola volta
- Il valore degli attributi è una stringa e deve essere inserita tra apici
- Esistono alcuni caratteri speciali che non possono essere usati.
- I commenti non possono essere inseriti prima della dichiarazione XML e non possono essere annidati.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Manutenibilità

Data la semplicità delle regole e della sintassi XML incentrata sulla memorizzazione e scambio dei dati, la struttura generale di un documento XML è semplice sia dal punto di vista della progettazione sia dal punto di vista della manutenibilità.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML vista ad albero

XML ha un modello dei dati gerarchico e può quindi essere visto come un albero ordinato.

Per questo motivo le informazioni sono rappresentate in modo ottimale se sono gerarchiche e sequenziali.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language: vista ad albero

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

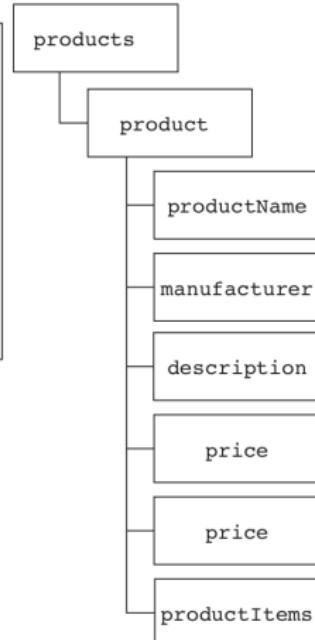
immagine dal libro *New Perspectives on XML, 3rd Edition*

XML document

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<!--
  This document contains data on SJB Pet Boutique
  holiday specials

  Filename: sjbpet.xml
  Author:  Patricia Dean
  Date:    9/18/2017
-->
<products>
  <product>
    <productName>Dog Shirt Gift Basket</productName>
    <manufacturer>SJB Pet Boutique</manufacturer>
    <description>Something for every day of the week</description>
    <price>35.99</price>
    <price>26.79</price>
    <productItems>1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206</productItems>
  </product>
</products>
<!-- generated by the finance department -->
```

Hierarchy tree structure



# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### TEI-XML vocabulary

Al fine di soddisfare i **requisiti degli studiosi del testo** il *vocabolario TEI-XML* è stato sviluppato nel corso degli ultimi decenni con lo scopo e l'obiettivo di *permettere la codifica di qualsiasi informazione testuale*.

*Un vocabolario XML è un insieme di tag XML sviluppato per una particolare esigenza di codifica*

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language: Esempio TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<div type="narrative" n="6">
  <head>Sixth Narrative</head>
  <head>contributed by Sergeant Cuff</head>
  <div type="fragment" n="6.1">
    <opener>
      <dateline>
        <name type="place">Dorking, Surrey,</name>
        <date>July 30th, 1849</date>
      </dateline>
      <salute>To <name>Franklin Blake, Esq.</name> Sir, --</salute>
    </opener>
    <p>I beg to apologize for the delay that has occurred in the
       production of the Report, with which I engaged to furnish you.
       I have waited to make it a complete Report ...</p>
    <closer>
      <salute>I have the honour to remain, dear sir, your
          obedient servant </salute>
    <signed>
      <name>RICHARD CUFF</name> (late sergeant in the
          Detective Force, Scotland Yard, London). </signed>
    </closer>
  </div>
</div>
```

*immagine dal sito TEI Guide Lines*

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Documento ben formato (well-formed)

Un documento XML deve essere **ben formato** (*well-formed*, cioè non deve contenere **errori sintattici** e deve soddisfare le **regole generali della specifica**).

*Un documento non ben formato non può essere letto dalle applicazioni che elaborano codice XML.*

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Parti principali di un documento XML

Un documento XML consiste di tre parti:

- il prologo
- il corpo (body)
- l'epilogo

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language: Esempio TEI

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/css" href="customStyle.css"?>
<!--The following      is made online by the Perseus Project -->
<!--Added the TEI-lite DTD and a processing instruction -->
<!DOCTYPE TEI.2 SYSTEM "teixbaby.dtd">

<TEI.2>
  <text lang="en">
    <body>
      <div1 type="book" n="1" org="uniform" sample="complete">
        <div2 type="section" n="327A" org="uniform" sample="complete">
          <p>
            327A - 328B Socrates describes how he visited the Piraeus in company with Glauco, and
            was induced by Polemarchus and others to defer his return to Athens.
          </p>
          <p>
            <lemma lang="greek" targOrder="U" from="ROOT" to="DITTO">κατέβην κτλ.</lemma>
            Dionys. Hal.
            <title lang="la">de comp. verb.</title>
            p. 208 (Reiske)
            <foreign lang="greek">
              ὁ δὲ Πλάτων, τοὺς
              ἐπιτὸν διαλόγους κτενίζων καὶ βοστρυχίζων, καὶ πάντα τρόπον ἀναπλέκων, οὐ
              διέλιπεν δύσδικοντα γεγονός ἔτη. πᾶσι γὰρ δή που τοῖς φιλολόγοις γνώριμα
              τὰ περὶ τῆς φιλοπονίας τάνδρος ιστορούμενα, τά τ' ἄλλα, καὶ δῆ καὶ τὰ
              περὶ τὴν δέλτον ἡν τελευτήσαντος αὐτοῦ λέγουσιν εὑρεθῆναι ποικίλως
              μετακειμένην τὴν ἀρχὴν τῆς πολιτείας ἔχουσαν τήνδε "κατέβην χθές
              εἰς Πειραιᾶ μετὰ Γλαύκωνος τοῦ Ἀριστωνος
            </foreign>
            .
          </p>
        </div2>
      </div1>
    </body>
  </text>
</TEI.2>

<!-- This      is not completed and was cut without a special meaning --&gt;</pre>
```

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Documento XML: prologo

- XML declaration (obbligatorio)
- Processing instructions (opzionale)
- Commenti (opzionale)
- Document type declaration (opzionale)

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Documento XML: corpo

Il corpo del documento XML segue immediatamente il prologo.  
Questa parte del documento contiene il contenuto vero e proprio in una **struttura ad albero ordinata**.

### Documento XML: epilogo

Opzionalmente, al corpo del documento XML segue un epilogo il quale può contenere commenti finali e processing instructions.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language: Prologo

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML declaration

```
<?xml version="version number" encoding="encoding  
type" standalone="yes|no" ?>
```

# Fondamenti XML

eXtensible Markup Language: Prologo

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XML declaration: ERRORI

```
<?XML VERSION="1.0" ENCODING="ISO-8859-1"  
      STANDALONE="YES" ?>
```

```
<?xml version=1.0 encoding=ISO-8859-1  
      standalone=yes ?>
```

```
<?xml version="1.0" standalone="yes"  
      encoding="ISO-8859-1" ?>
```

# Fondamenti XML

eXtensible Markup Language: Prologo

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XML comments

I commenti XML vengono ignorati dai programmi che elaborano il documento.

I commenti quindi non influenzano i contenuti e la struttura del documento.

## XML comments: sintassi

<!-- il parser XML qui non entra -->

*Un commento può occupare anche più righe*

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

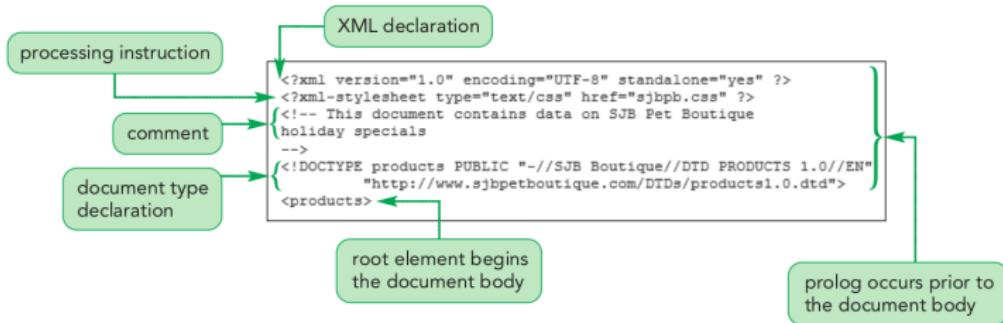
Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References



*immagine dal libro New Perspectives on XML, 3rd Edition*

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Esercizio prologo

Creare un file *.xml* ed inserire un prologo con la dichiarazione XML e un commento con le vostre informazioni.

### Esercizio prologo

```
<!-- This document contains data on Codifica di  
Testi.  
Filename: project.xml  
Author: your name  
Date: today's date -->
```

Salvare il file su github nel repository del progetto

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML parser

Un programma che legge ed interpreta un documento XML è chiamato XML parser ( o processor).

### Cosa fa un XML parser

- Verifica che il documento rispetti la sintassi XML
- Interpreta i dati con tipo PCDATA (*Parsed*)
- Risolve character or entity references
- Gestisce le processing instructions per interpretare i dati

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XMLlint

```
XMLEXIST(1)                               xmllint Manual                               XMLEXIST(1)

NAME
    xmllint - command line XML tool

SYNOPSIS
    xmllint [--version | --debug | --shell | --xpath "XPath expression" | --debugent | --copy |
            --recover | --noent | --noout | --nonet | --path "PATH(S)" | --load-trace | --htmlout |
            --nowrap | --valid | --postvalid | --dtdvalid URL | --dtdvalidfpi FPI | --timing |
            --output FILE | --repeat | --insert | --compress | --html | --xmlout | --push | --memory |
            --maxmem NBBYTES | --nowarning | --noblanks | --nocdata | --format | --encode ENCODING |
            --dropdtd | --nsclean | --testIO | --catalogs | --nocatalogs | --auto | --xinclude |
            --noxincludenode | --loaddtd | --dtdattr | --stream | --walker | --pattern PATTERNVALUE |
            --chkregister | --relaxng SCHEMA | --schema SCHEMA | --c14n] {XML-FILE(S)... | -}

    xmllint --help

DESCRIPTION
    The xmllint program parses one or more XML files, specified on the command line as XML-FILE (or the
    standard input if the filename provided is -). It prints various types of output, depending upon
    the options selected. It is useful for detecting errors both in XML code and in the XML parser
    itself.

    xmllint is included in libxml(3).

OPTIONS
    xmllint accepts the following options (in alphabetical order):
```

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML body

Un documento XML è composto da elementi e attributi.  
Gli elementi sono la base, le unità fondamentali di qualsiasi documento XML.

### Elementi: Sintassi

```
<element>content</element>
```

```
opening tag:  <element>;  
closing tag:  </element>
```

*Un elemento può contenere testo e/o ulteriori elementi*

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XML Element

*Gli elementi XML possono avere diversi tipi di contenuto:*

- contenuto strutturale: solo altri elementi, non testo
- contenuto misto: testo e anche altri elementi
- contenuto testuale: solo testo, non altri elementi

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: note importanti sul nome

- Gli elementi sono case sensitive.
- Gli elementi possono iniziare con una lettera o con un “\_”.
- Un elemento non può iniziare con la stringa *xml*.
- Il tag di apertura e di chiusura devono avere lo stesso nome.
- Un tag può essere usato più di una volta.
- Un insieme di elementi costituiscono un vocabolario

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: empty e nested

- Un elemento vuoto (*empty*) è un elemento senza contenuto.
- Un elemento può contenere altri elementi opportunamente annidati (*nested element*).

### XML esempi: empty e nested element

- `<element /> <element></element>`
- `<choice><sic>texto con errore</sic><cor> testo corretto</cor></choice>`

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: hierarchical relationship

- Un elemento annidato (*nested*) è un elemento *figlio*, cioè contenuto (annidato) in un ulteriore elemento detto *padre/genitore* (*parent*).
- Gli elementi che sono presenti su uno stesso livello gerarchico (*side by side*) sono detti *sibling element*.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

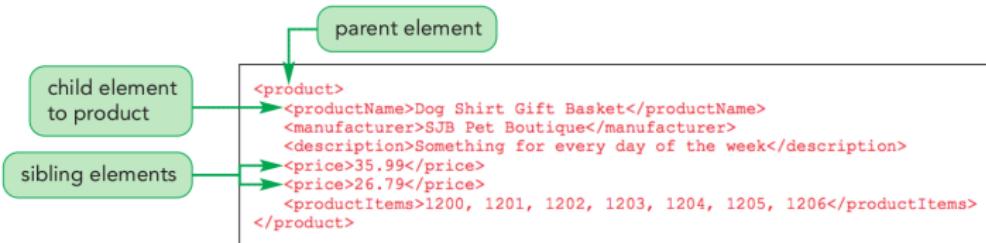
Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References



*immagine dal libro New Perspectives on XML, 3rd Edition*

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: hierarchical relationship

- Tutti gli elementi nel body del documento sono figli di uno stesso elemento, chiamato radice (*root*).
- Un documento XML deve contenere un elemento root per essere considerato ben formato.
- Una gerarchia XML può essere rappresentata tramite un diagramma ad albero.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: hierarchical relationship cont.

- Il prologo e i commenti non fanno parte dell'albero del body.
- Elementi non annidati correttamente implicano un errore di sintassi nei parser.
- Le specifiche XML non consentono di sovrapporre i tag di apertura e di chiusura degli elementi annidati (*no overlap*).

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: hierarchical relationship - Esercizio

Scrivere e fare il check di un xml non opportunamente annidato

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: hierarchical relationship as tree structure

Un modo rapido e comodo per visualizzare la struttura completa di un documento XML è quello di disegnare attraverso un diagramma ad albero ordinato gli elementi del documento XML.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

| Symbol | Description   | Chart  | Interpretation  |
|--------|---|--|---|
| [none] | The parent contains a single occurrence of the child element. | <pre>graph TD; product[product] --- productName[productName]</pre>     | A product element must contain a single productName element.      |
| ?      | The parent contains zero or one of the child elements.        | <pre>graph TD; product[product] --- description[description ?]</pre>   | A product element may contain a description element.              |
| *      | The parent contains zero or more of the child elements.       | <pre>graph TD; product[product] --- manufacturer[manufacturer *]</pre> | A product element can contain zero or more manufacturer elements. |
| +      | The parent contains at least one of the child elements.       | <pre>graph TD; product[product] --- price[price +]</pre>               | A product element must contain one or more price elements.        |

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

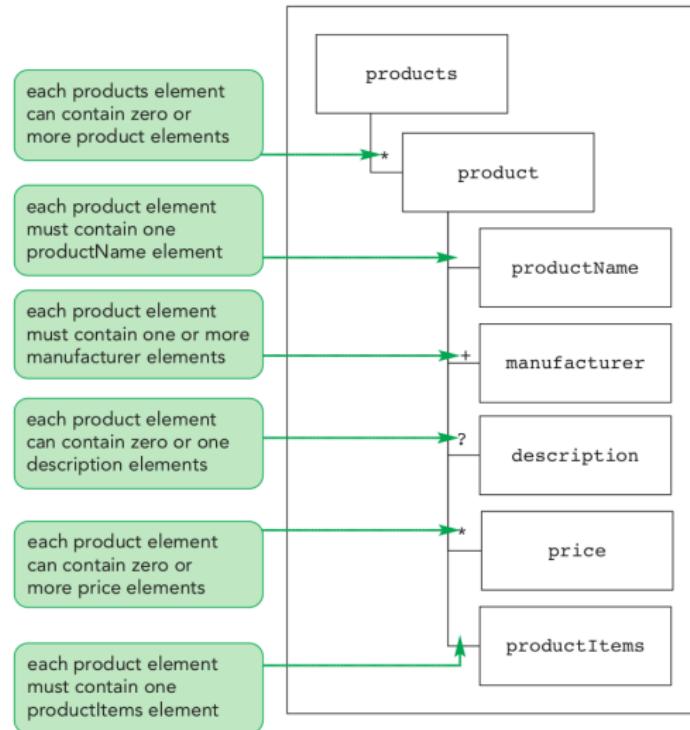
Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References



# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: Mixed Content

Un elemento può contenere contemporaneamente sia testo sia altri elementi.

Questo modello di contenuto si chiama Mixed Content ed è ideale per descrivere informazioni text-based (**dati semi-strutturati**).

### XML Element: Mixed Content

```
<p><salutation>Salve</salutation> il mio nome è  
<persName>Angelo</persName></p>
```

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Element: Esercizio

Aprire il file XML non ben formato presente nel repository  
github:

- valutarlo con XMLlint
- correggerlo (commentando gli errori e le modifiche)
- aggiungere un figlio (child) ad un elemento
- aggiungere un fratello (sibling) ad un elemento

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XML Attributi

Gli elementi in un documento XML possono avere uno o più attributi.

Un attributo descrive una caratteristica dell'elemento in cui appare.

## XML Attributi

Un attributo ha senso solo all'interno del proprio elemento e non è possibile separarlo da esso in alcun modo.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Attributi: valore

Un attributo ha due componenti: nome - valore. Il valore di un attributo è una stringa e deve essere sempre racchiusa tra apici (singoli o doppi).

### XML Attributi: valore

```
<element attribute='value'> ... </element>
<element attribute='value' />
<element attribute='value',
         attribute2='value2' />
```

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML Attributi: restrizioni ai nomi

- Il nome di un attributo può iniziare con una lettera oppure underscore.
- Gli spazi non sono consentiti in un nome di un attributo.
- Il nome di un attributo non può iniziare con la stringa *xml*.

### XML Attributi

- Il nome degli attributi è *case sensitive*.
- L'ordine degli attributi non è significativo.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XML Character and Entity References

- numeric character reference: &#nnn;
- character entity reference: &entity;

## XML References

- &#65; (*carattere A*)
- &amp; (*carattere &*)

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

| Symbol | Character Reference | Entity Reference | Description               |
|--------|---------------------|------------------|---------------------------|
| >      | &#62;               | &gt;             | Greater than              |
| <      | &#60;               | &lt;             | Less than                 |
| '      | &#27;               | &apos;           | Apostrophe (single quote) |
| "      | &#22;               | &quot;           | Double quote              |
| &      | &#38;               | &amp;            | Ampersand                 |
| ©      | &#169;              | &copy;           | Copyright                 |
| ®      | &#174;              | &reg;            | Registered trademark      |
| ™      | &#153;              |                  | Trademark                 |
| °      | &#176;              |                  | Degree                    |
| £      | &#163;              |                  | Pound                     |
| €      | &#8364;             | &euro;           | Euro                      |
| ¥      | &#165;              | &yen;            | Yen                       |

*immagine dal libro New Perspectives on XML, 3rd Edition*

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Text Character Parsing

Il contenuto testuale di un elemento XML può essere diviso in tre categorie: parsed character data, character data, and white space.

## Text Character Parsing

- PCDATA
- CDATA
- White Space

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Parsed Character Data

Parsed character data (PCDATA) si riferisce a tutti quei caratteri che XML tratta come parte del codice e quindi vengono interpretati dai parser.

## PCDATA

- XML declaration
- Opening tag e closing tag
- Character or entity references
- Commenti

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Parsed Character Data

La presenza di contenuti di tipo PCDATA può causare errori inaspettati.

### XML PCDATA

Caratteri speciali che sono utilizzati dalla specifica XML come &, <, > non possono essere utilizzati come contenuto testuale.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Character Data

I dati di tipo “Character Data” non vengono interpretati dal parser XML.

La sequenza di caratteri viene trattata come puro contenuto.  
In definitiva una sezione *CDATA* è un blocco di testo.

### XML CDATA: sintassi

```
<! [CDATA [  
character data  
]]>
```

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Character Data

Le sezioni di testo CDATA possono essere inserite in qualsiasi parte del documento XML.

Utile per inserire una sezione di testo com molti caratteri speciali.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### CDATA: qualche vincolo

- Non è possibile inserire commenti in una sezione CDATA.
- Non è possibile annidare sezioni CDATA.
- Non possono essere vuote.
- i simboli “]]” non sono ammessi.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Esempio ed esercizio

Inserire all'interno di un tag un frammento di codice HTML

## CDATA: esempio

```
<htmlCode> <! [CDATA[ <h1>Capitolo Primo</h1>
<h2>Sezione Seconda</h2> ]]> </htmlCode>
```

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### White Space: esempio

- Gli spazi bianchi sono ignorati quando sono tra i tag.
- Gli spazi bianchi sono ignorati all'interno del prologo e dell'epilogo e all'interno dei tag.
- Gli spazi bianchi inseriti nel valore di un attributo sono trattati come parte del contenuto.
- Non vengono strappati gli spazi all'interno del contenuto testuale degli elementi.

I white space sono caratteri non stampabili

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Processing Instruction

Una *processing instruction* è un comando, una direttiva, che indica al parser XML in che modo elaborare e trattare tutto o parte del documento XML.

## Processing Instruction: sintassi

```
<?target instruction ?>  
<?xmlstylesheet type="text/css" href="main.css"  
media="all" ?>
```

Molteplici processing instruction possono co-esistere all'interno di un unico documento XML.

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Processing Instruction: sintassi

```
<?target instruction ?>  
<?xml-stylesheet type="text/css" href="main.css"  
media="all" ?>
```

### Processing Instruction

**Target:** identifica il tool al quale la processing instruction è diretta.

**Instruction:** identifica le informazioni che il documento passa al parser per essere elaborate. Le istruzioni hanno la forma degli attributi (nome-valore).

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Namespaces

Un namespace può essere visto come una collezione di elementi e attributi e un insieme di regole che ne determinano la struttura e il contenuto.

## Namespaces

```
<element xmlns:prefix="uri"> ... </element>
<element xmlns="uri"> ... </element>
<tei:TEI
  xmlns:tei='http://www.tei-c.org/ns/1.0'>
<TEI xmlns='http://www.tei-c.org/ns/1.0'>
```

# Fondamenti XML

## eXtensible Markup Language

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Namespaces

Un namespace viene ereditato da tutti gli elementi discendenti dell'elemento in cui esso è stato dichiarato.

## Namespaces

Generalmente si dichiarano tutti i namespace nell'elemento root così da avere a disposizione tutti gli elementi dei vari namespace in tutto il documento XML

# Elementi XML

## Conclusioni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML per rappresentare il testo

- I markup language per supportare la rappresentazione, memorizzazione, pubblicazione di un testo.
- XML è un markup language flessibile e potente.
- le istruzioni dei markup language sono per lo più dichiarazioni indicando particolari funzioni del dato.
- le istruzioni sono etichette visibili.

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XML per rappresentare il testo

- Una sintassi e una grammatica regolano l'applicabilità del linguaggio di marcatura
- Sintassi: documento well formed (ben formato)
- Grammatica: documento valido

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### XML per rappresentare il testo

- XML deriva dal linguaggio SGML.
- XML è una specifica del consorzio W3C.
- XML è un meta-linguaggio.
- XML è plain text.
- XML è portabile.

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## XML per rappresentare il testo

- XML definisce markup dichiarativi e descrittivi.
- XML ha un modello dati ad albero ordinato.
- XML può avere associato un tipo di documento (DTD) o uno schema (XSD).

# Progress status

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## 1 Presentazione

## 2 Panoramica Text Encoding Initiative

## 3 Panoramica eXtensible Markup Language

## 4 TEI: Codifica Apparato Critico

## 5 Strumenti per edizioni critiche

## 6 Considerazioni Finali

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Getting started

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Main Discipline

## Main Goal

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Getting started

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Edizioni critiche di testi

Registrare alcune o tutte le varianti presenti nei vari testimoni  
di un testo

### Apparato Critico

Nelle edizioni a stampa, i luoghi del testo che presentano  
lettture divergenti sono rappresentate in forma estremamente  
compressa in specifiche note (*apparati critici*) che  
accompagnano il testo principale (piè di pagina).

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

**85. πίθηκος καὶ κάμηλος**  
(Halm 365 Ch. 307)

(I) ἐν συνόδῳ τῶν ἀλόγων ζώων πίθηκος ἀναστὰς ὠρχεῖτο.  
σφόδρα δὲ αὐτοῦ εὐδοκιμοῦντος καὶ ὑπὸ πάντων ἐπιση-  
μαινομένου κάμηλος φθονήσας ἡβουλήθη τῶν αὐτῶν ἐφ-  
ικέσθαι. διόπερ ἔξαντάσα ἐπειρᾶτο καὶ αὐτὴ δρχεῖσθαι.  
πολλὰ δὲ αὐτῆς ἄτοπα ποιούσης τὰ ζῷα ἀτανακτήσαντα  
ροπάλοις αὐτὴν παίοντα ἔξηλασαν.

πρὸς τοὺς διὰ φθόνου κρείττονις ἀμιλλωμένους καὶ  
σφαλλομένους δὲ λόγος εὔκαιρος.

(III) ἐν συνόδῳ τῶν ἀλόγων ζώων πίθηκος ἀναστὰς ὠρχή-  
σατο, σφόδρα δὲ εὐδοκιμήσας βασιλεὺς ὑπ’ αὐτῶν ἐχειρο-  
τονήθη. κάμηλος δὲ φθονήσας ἀναστάσα καὶ αὐτὴ ἐπειρᾶτο  
δρχεῖσθαι. πολλὰ δὲ αὐτῆς ἄτοπα ποιούσης ἀτανακτήσαντα  
τὰ ζῷα ροπάλοις αὐτὴν παίοντα ἔξηλασαν.

ὁ μῦθος ὅτι οἱ διὰ φθόνου κρείττονις ἀμιλλώμενοι  
σφάλλονται.

---

85 (III) hanc fabulam inter Accursianos hi tantum codices re-  
cepérunt CG g Q Plan F Salm (III β)

---

85 (I) — FCas Cr O E A B Ba U — Q (Ia) (III β)

---

6 τοῦτον ομ. α Acc.

85 (I) 1 ωρχήσατο Ε εὐδοκιμήσαντος Β Ba ἐπισημαίνομένου] Reiskia ὑπόσημ. Ο E A σημαινομένου Cas ἐπαινουμένου F B Ba ἐπαι-  
νεθεῖσα U ηβουλήθη ... ἐφικέσθαι ομ. Cas 4 δρχήσαθαι  
Α U Q 5 πολλῶ άτοπα ἐπιχειρούσης Ο ποιησάσης Α Q  
6 παίοντα ομ. Cas αὐτὰς πεσόντα Ε 7 καὶ σφαλλομένους] Cas  
καὶ ἐφαλλομένους Α εἴτα ἐκ τούτου σφαλλομένους Cr O B Ba καὶ  
φθουνουμένους F desunt haec in EU

(III) 4 supra αὐτῆς addidit τῆς καμῆλου C<sup>9</sup> 5 παίσαντες C

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Edizioni critiche di testi

I documenti testimoni di un testo (*tradizione*) possono essere di varia natura:

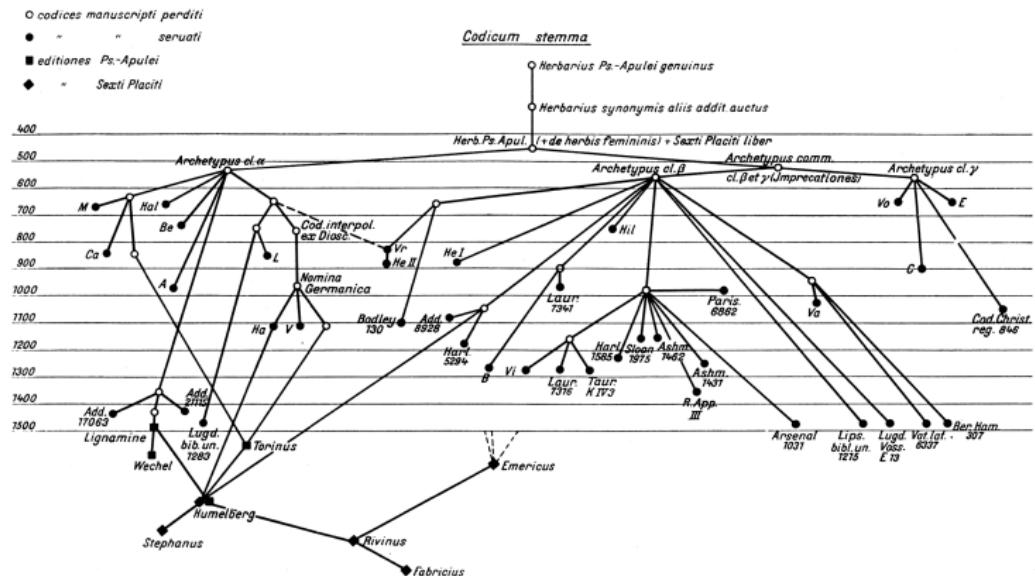
- manoscritti d'autore
- manoscritti copia
- edizioni a stampa
- traduzioni
- citazioni in testimonianze indirette
- ...

TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico



# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Getting started

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Cosa rappresenta un apparato critico

- Rappresentare diverse versioni di uno stesso passo di testo lette da diverse fonti
- Accompagnare la scelta dell'editore nel lavoro di ricostruzione del testo
- Rappresentare una diramazione del testo nella tradizione e un conseguente ricongiungimento

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

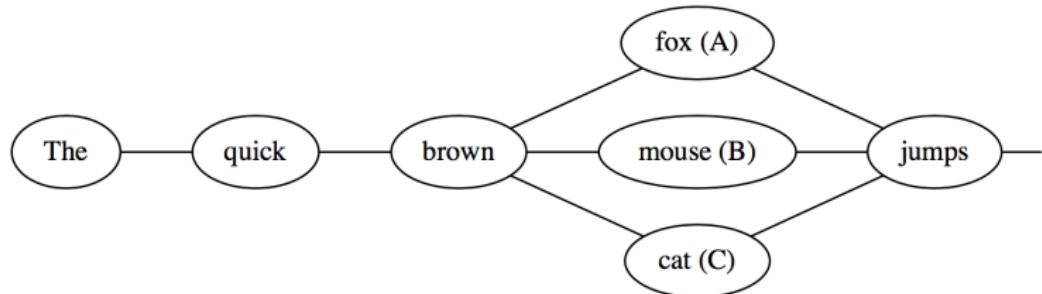
TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## semplice esempio del grafo delle varianti



*image from <http://doi.org/10.5281/zenodo.3446155>*

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Getting started

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Obiettivo del modulo 12 (Critical Apparatus)

Codificare in forma strutturata l'apparato critico e l'insieme dei testimoni

### Modulo 12 delle linee guida TEI

Definisce elementi, attributi e prassi per la rappresentazione digitale di edizioni critiche

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Getting started

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Modulo 12 delle linee guida TEI

Grazie alle specifiche del modulo è possibile registrare la lezione a testo e le lezioni non accolte dei vari testimoni della tradizione

## Modulo 12 delle linee guida TEI

Documentare i dettagli dei testimoni i quali sono rappresentati con sigle distintive

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Getting started

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Modulo 12 delle linee guida TEI

- registrare contenuto di testimoni frammentari
- registrare le entrate di apparato intercalandole al testo principale (embedded/inline)
- registrare le entrate di apparato separate dal testo principale (apparato esterno)

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Elementi fondamentali per la codifica di un testo critico

- Le singole entrate di apparato sono rappresentate dall'elemento `<app>`
- Le differenti letture sono registrate con l'elemento `<rdg>`
- La lettura accolta a testo è registrata con l'elemento `<lemma>`
- I testimoni sono registrati con l'elemento `<witness>`

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Elementi fondamentali per la codifica di un testo critico

- Le varianti possono essere raggruppate con l'elemento `<rgdGrp>`
- La tradizione dei testimoni considerati sono raggruppati nell'elemento `<listWit>`
- I testimoni possono essere indicati anche accanto alla variante con l'elemento `<wit>`

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Apparatus, Readings, Witnesses

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## L'elemento <app>

TODO

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Apparatus, Readings, Witnesses

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Metodi per codificare l'apparato critico

- location-referenced method
- double-end-point-attached method
- the parallel segmentation method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### L'elemento <app>

<app> (*apparatus entry*) contains one entry in a critical apparatus, with an optional lemma and usually one or more readings or notes on the relevant passage.

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Attributi significativi dell'elemento `jappi`

- `@type`: *classifies the variation contained in this element according to some convenient typology*
- `@from`: *identifies the beginning of the lemma in the base text.*
- `@to`: *identifies the endpoint of the lemma in the base text*
- `@loc`: *indicates the location of the variation*

*Gli attributi `@loc`, `@from`, and `@to`, sono impiegati per collegare l'entrata di apparato al testo principale (esistono vari metodi)*

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

<p>

The quick brown

<app>

<rdg wit="#A">fox</rdg>

<rdg wit="#B">mouse</rdg>

<rdg wit="#C">cat</rdg>

</app>

jumps <gap />

</p>

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Apparatus, Readings, Witnesses

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Registrazione delle diverse lezioni

Registrare le singole letture conservate nei singoli testimoni del testo tramandato è l'attività principale per realizzare un apparato delle varianti scientificamente curato

## Registrazione delle diverse lezioni

Il vocabolario XML-TEI definisce due elementi per registrare le singole letture

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Elementi per la registrazione delle lezioni

- `<lem>`: *lemma* - contains the lemma, or base text, of a textual variation
- `<rdg>`: *reading* - contains a single reading within a textual variation.

*Il termine lemma è inteso nell'accezione di lezione accettata dall'editore come lezione a testo, oppure in alternativa come lettura presente nel testo base*

### L'elemento `text|lem`

- Usato per registrare il testo di base riportato nella edizione di riferimento
- Usato per registrare le lezioni del testimone base di collazione
- Usato per registrare la lezione accolta a testo dall'editore dell'edizione critica digitale
- Usato per indicare in modo puntuale a quale porzione del testo principale le letture divergenti si riferiscono
- Potrebbe non essere utilizzato affatto

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <rdg wit="#El">Experience though noon Auctoritee</rdg>
    <rdg wit="#La">Experiment thouh noon Auctoritee</rdg>
    <rdg wit="#Ra2">Eryment though none auctorite</rdg>
</app>
```

### Attributi significativi dell'elemento `<rdg>` e `lem`

- `@wit`: (*witness or witnesses*) - contains a space-delimited list of one or more pointers indicating the witnesses which attest to a given reading
- `@type`: - classifies the reading according to some useful typology. Sample values include: 1] *substantive*; 2] *orthographic*
- `@cause`: - classifies the cause for the variant reading, according to any appropriate typology of possible origins. Sample values include: 1] *homeoteleuton*; 2] *homeoarchy*; 3] *paleographicConfusion*; 4] *haplography*; 5] *dittography*; 6] *falseEmendation*

### Attributi significativi dell'elemento <rdg> e lem

- @hand: - points to a handNote element describing the hand considered responsible for the content of the element concerned
- @resp: (*responsible party*) - indicates the agency responsible for the intervention or interpretation, for example an editor or transcriber
- @cert: (*certainty*) - signifies the degree of certainty associated with the intervention or interpretation
- @source: - specifies the source from which some aspect of this element is drawn
- @exclude - points to elements that are in exclusive

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

@hand, @source, @resp, @wit

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Attributi elementi lezioni

@wit identifies the physical entity in which the reading is found  
(manuscript, clay tablet, papyrus, printed edition)

## Attributi elementi lezioni

@hand refers to the agent responsible for inscribing that  
reading in that physical entity (scribe, author, inscriber, hand  
1, hand 2)

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

@hand, @source, @resp, @wit

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Attributi elementi lezioni

@source indicates the scholars responsible for asserting the existence of that reading in that physical entity

## Attributi elementi lezioni

@resp indicates the scholars responsible for supplying the intellectual content of the reading reported in the transcription

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <lem wit="#El #Ra2">though</lem>
    <rdg wit="#La" type="orthographic">thouh</rdg>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <lem wit="#El #Hg">Experience</lem>
    <rdg wit="#La" type="substantive">Experiment</rdg>
    <rdg wit="#Ra2" type="substantive">Eryment</rdg>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <rdg wit="#La" varSeq="1">Experiment</rdg>
    <rdg wit="#Ra2" cause="abbreviation_loss" varSeq="2">Eryment</rdg>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <rdg wit="#Mu" varSeq="1" hand="#m1">alle</rdg>
    <rdg wit="#Mu" cause="nachgetragen" varSeq="2" hand="#m2">allen</rdg>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <rdg wit="#K1">hea(um) h(æþ)e</rdg>
    <rdg wit="#ms" source="#Z">heaðo hlæwe</rdg>
    <rdg wit="#ms" source="#Cha">heauum hope</rdg>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

raggruppamento di lezioni e subvariation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## raggruppare diverse lezioni

E' possibile raggruppare diverse lezioni con l'elemento <rdgGrp>

- se più lezioni hanno identici valori per uno o più attributi
- se più lezioni sono in relazione d'ordine tra lavoro
- se più lezioni hanno un qualche tipo di relazione

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## raggruppamento di lezioni e subvariation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### raggruppare diverse lezioni

**<rdgGrp>** (*reading group*) - within a textual variation, groups two or more readings perceived to have a genetic relationship or other affinity.

L'elemento **rdgGrp** può essere caratterizzato dagli stessi attributi dell'elemento **lem** e dell'elemento **rdg** **@wit**, **@type**, **@cause**, **@varSeq**, **@hand**, **@source**, **@resp**, **@exclude**

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## raggruppamento di lezioni e subvariation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### raggruppare diverse lezioni

I valori degli attributi se associati all'elemento `rdgGrp` vengono ereditati dagli elementi annidati nel gruppo `rdg` e `lem`.

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

raggruppamento di lezioni e subvariation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <lem wit="#El #Ra2">though</lem>
    <rdgGrp type="orthographic">
        <rdg wit="#La">thogh</rdg>
        <rdg wit="#Hg">thouh</rdg>
    </rdgGrp>
</app>
```

### raggruppare diverse lezioni

- `rgdGrp` può essere utilizzato per raggruppare varianti sostanziali e sottovarianti formali
- indicare diverse varianti formali che supportano la stessa variante sostanziale
- codificare ciascuna variante sostanziale con l'elemento `lem` e le varianti formali con l'elemento `rdg`, tutto all'interno di un elemento `rgdGrp`

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## raggruppamento di lezioni e subvariation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app type="substantive">
    <rdgGrp type="subvariants">
        <lem wit="#El #Hg">Experience</lem>
        <rdg wit="#Ha4">Experiens</rdg>
    </rdgGrp>
    <rdgGrp type="subvariants">
        <lem wit="#Cp #Ld1">Experiment</lem>
        <rdg wit="#La">Ex<g ref="#per"/>iment</rdg>
    </rdgGrp>
    <rdgGrp type="subvariants">
        <lem resp="#ed2013">Eriment</lem>
        <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
    </rdgGrp>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

raggruppamento di lezioni e subvariation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## raggruppare diverse lezioni

Le entrate di apparato, definite con l'elemento `<app>` possono essere annidate l'una nell'altra.

## raggruppare diverse lezioni

Anche l'elemento `<app>` può essere usato per raggruppare diverse letture seguendo qualche tipo di classificazione.

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

raggruppamento di lezioni e subvariation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app n="a1" type="substantive">
    <rdg wit="#El #Hg #Ha4">
        <app n="a2" type="orthographic">
            <lem wit="#El #Hg">Experience</lem>
            <rdg wit="#Ha4">Experiens</rdg>
        </app>
    </rdg>
    <rdg wit="#Cp #Ld1 #La">
        <app n="a3" type="orthographic">
            <lem wit="#Cp #Ld1">Experiment</lem>
            <rdg wit="#La">Ex<g ref="#per"/>iment</rdg>
        </app>
    </rdg>
    <rdg wit="#Ra2">
        <app n="a4" type="orthographic">
            <lem resp="#ed2013">Eriment</lem>
            <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
        </app>
    </rdg>
</app>
```



# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## raggruppamento di lezioni e subvariation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<rdgGrp type="sequence">
    <rdgGrp varSeq="1" type="subvariants">
        <lem wit="#Cp #Ld1">Experiment</lem>
        <rdg wit="#La">Ex<g ref="#per"/>iment</rdg>
    </rdgGrp>
    <rdgGrp varSeq="2" cause="abbreviation_loss">
        <lem resp="#ed2013">Eriment</lem>
        <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
    </rdgGrp>
</rdgGrp>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## descrizione dei testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### raggruppare diverse lezioni

Le informazioni su singoli testimoni può riguardare:

- Associare specifiche informazioni relative ad un testimone tra quelli che concordano sulla stessa lezione
- Trascrivere letteralmente le informazioni presenti su un testimone da un edizione di riferimento
- Definire l'insieme (più o meno strutturato) dei testimoni recensiti

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## descrizione dei testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### elemento <witDetail>

<*witDetail*> (*witness detail*) - gives further information about a particular witness, or witnesses, to a particular reading

### attributi dell'elemento <witDetail>

- @target - specifies the destination of the reference by supplying one or more URI References
- @wit (*witnesses*) - indicates the sigil or sigla identifying the witness or witnesses to which the detail refers

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Informazioni sui testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <rdg xml:id="rdg1" wit="#Mu" hand="#m1">alle</rdg>
    <rdg xml:id="rdg2" wit="#Mu" hand="#m2">allen</rdg>
    <witDetail wit="#Mu" target="#rdg2">
        <mentioned>n</mentioned> nachgetragen.
    </witDetail>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## descrizione dei testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Registrale informazioni sui testimoni

<wit> - contains a list of one or more sigla of witnesses  
attesting a given reading, in a textual variation.

*Usare l'attributo @wit (assieme all'elemento <witDetail>  
quando necessario) è quasi sempre la scelta più conveniente*

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Informazioni sui testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app>
    <lem>Nondum</lem>
    <rdg wit="#G #P" ana="#orthographical">nundum</rdg>
    <wit>
        <ref target="#G">G</ref>
        (corr. <ref target="#G1">G<hi rend="super">1</hi> </ref>)
        <ref target="#P">P</ref>
    </wit>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## descrizione dei testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Insieme dei testimoni recensiti

La lista dei testimoni recensita può essere registrata con l'elemento `<listWit>`

... l'elemento `<listWit>` contiene a sua volta elementi `<witness>`. Ciascun elemento `witness` contiene una breve descrizione del testimone in una forma semi-strutturata.

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## descrizione dei testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### elemento <listWit>

<listWit> (*witness list*) - lists definitions for all the witnesses referred to by a critical apparatus, optionally grouped hierarchically.

elemento <witness> <witness> contains either a description of a single witness referred to within the critical apparatus, or a list of witnesses which is to be referred to by a single sigil.

*La lista dei testimoni è quindi l'insieme delle sigle di tutti i testimoni recensiti e riferiti in apparato*

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<listWit>
    <witness xml:id="Chi3"/>
    <witness xml:id="Ha4"/>
    <witness xml:id="Ju"/>
    <witness xml:id="K"/>
    <witness xml:id="Kb"/>
    <witness xml:id="X"/>
</listWit>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Informazioni sui testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<witness xml:id="Ra2">  
    Bodleian Library Rawlinson Poetic 149  
    (see further <ptr target="http://example.com/msDescs#MSRP149"/>)  
</witness>
```

```
<witness xml:id="a">Bezeichnung  
    <bibl> <author>Lachmann</author> </bibl>  
    s für die von einer 2. Hand auf bl. 40–43 geschriebenen Strophen der Hs. A.  
</witness>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## descrizione dei testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### famiglie di testimoni

Spesso è utile raggruppare i testimoni in famiglie o in altri tipi di gruppi che riuniscano testimoni con attributi comuni.

### famiglie di testimoni

Ciò è possibile realizzarlo annidando elementi `listWit` in altri elementi `listWit`

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Informazioni sui testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<listWit>
    <witness xml:id="Ellesmere">Ellesmere, Huntington Library 26.C.9</witness>
    <!-- ... -->
    <listWit xml:id="Con">
        <head>Constant Group C</head>
        <witness xml:id="Cp">Corpus Christi Oxford MS 198</witness>
        <witness xml:id="La">British Library Lansdowne 851</witness>
        <witness xml:id="Sl2">British Library Sloane MS 1686</witness>
    </listWit>
</listWit>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Informazioni sui testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Testimoni frammentari

Le linee guida della TEI definiscono alcuni elementi per registrare in apparato testimoni frammentari

### Testimoni frammentari

all'interno di elementi `lem` oppure elementi `rdg` si può registrare l'inizio o la fine di un testimone frammentario ovvero l'inizio o la fine di una lacuna

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Informazioni sui testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Testimoni frammentari

- <witStart> (*fragmented witness start*) - indicates the beginning, or resumption, of the text of a fragmentary witness.
- <witEnd> (*fragmented witness end*) - indicates the end, or suspension, of the text of a fragmentary witness.
- <lacunaStart> indicates the beginning of a lacuna in the text of a mostly complete textual witness.
- <lacunaEnd> indicates the end of a lacuna in a mostly complete textual witness.

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Informazioni sui testimoni

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali  
References

## Testimoni frammentari

```
<app>
    <lem wit="#El #Hg">Auctoritee</lem>
    <rdg wit="#La #Ra2 #X">
        <lacunaEnd wit="#X"/>auctorite
    </rdg>
</app>
```

## Testimoni frammentari

```
<app>
    <lem wit="#El #Hg">Auctoritee</lem>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

link a critical apparatus to the text:

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Three different methods

- the location-referenced method
- the double-end-point-attached method
- the parallel segmentation method

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## link a critical apparatus to the text

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Three different methods

- in-line or external apparatus
  - All'interno oppure esternamente al documento che registra il testo di base
  - location-referenced e double-end-point-attached
- parallel segmentation method
  - non ha il concetto di "testo base"
  - codifica solo in-line

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

link a critical apparatus to the text

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Three different methods

- in-line or external apparatus
  - All'interno oppure esternamente al documento che registra il testo di base
  - location-referenced e double-end-point-attached
- parallel segmentation method
  - non ha il concetto di "testo base"
  - codifica solo in-line

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## link a critical apparatus to the text

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Three different methods

### ■ external apparatus

- <listApp> (*list of apparatus entries*) - contains a list of apparatus entries. att.typed provides attributes which can be used to classify or subclassify elements in any way.
- @type - characterizes the element in some sense, using any convenient classification scheme or typology
- @subtype - provides a sub-categorization of the element, if needed

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## link a critical apparatus to the text

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Three different methods

- Ciascun documento che presenta un elemento `app` richiede di dichiarare nell'intestazione del documento il metodo utilizzato per la codifica dell'apparato critico
  - declares the method used to encode text-critical variants.
  - `@method` indicates which method is used to encode the apparatus of variants.
  - `@location` indicates whether the apparatus appears within the running text or external to it.

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<variantEncoding  
      method="location-referenced"  
      location="external"/>
```

```
<variantEncoding  
      method="location-referenced"  
      location="internal"/>
```

```
<variantEncoding  
      method="double-end-point"  
      location="external"/>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## location-referenced method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

I

I metodo *location-referenced* fornisce un approccio utile a codificare un apparato critico *derivante da edizioni a stampa o simile al modello di apparato a stampa*

L

'apparato è collegato al testo base indicando esplicitamente **solo il blocco di testo** (*attraverso una forma canonica*) dove è presente la lettura divergente

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## location-referenced method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<text>
    <body>
        <div n="WBP" type="prologue">
            <head>The Prologue of the Wyves Tale of Bath</head>
            <l n="1">Experience though noon Auctoritee</l>
            <l n="2">Were in this world ...</l>
        </div>
    </body>
</text>
<!-- -->
<listApp>
    <app loc="WBP 1">
        <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
        <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
    </app>
</listApp>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

location-referenced method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<l n="1">Experience though noon Auctoritee
    <app>
        <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
        <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
    </app>
</l>
<l n="2">Were in this world ...
<!-- -->
<l n="1">Experience though noon Auctoritee
    <app>
        <lem wit="#El">Experience</lem>
        <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
        <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
    </app>
```



# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## location-referenced method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

|

I metodo location-referenced non è consigliato per codificare entrate di apparato se sono previste elaborazioni automatiche perché non prevede di esplicitare le letture divergenti con l'esatta porzione del testo base.

*gli altri due metodi (Double End-Point Attachment e Parallel Segmentation) sono più affidabili per successive elaborazioni*

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Estremi del lemma

Il metodo double end-point attachment registra l'inizio e la fine  
del lemma all'interno del testo base

### Associazione testo-varianti non ambigua

Grazie al collegamento puntuale ciascuna entrata di apparato  
seleziona in modo preciso la porzione di testo in oggetto,  
permettendo in così la possibilità di ricostruire il testo di tutti i  
testimoni (apparato positivo).

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Attributi @from e @to dell'elemento <app>

Gli attributi @from e @to dell'elemento <app> sono usati per registrare gli estremi (puntatori agli identificativi) di inizio e fine della lezione divergente rispetto alla lezione a testo

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### apparato inline e external

Il metodo double end-point può implementato codificando l'apparato sia in-line (intercalato al testo base) sia esternamente (separato dal testo base anche in altro file)

### Elemento <anchor>

Se non sono presenti elementi di annotazione per delimitare gli estremi della lezione, allora si utilizza l'elemento <anchor> intercalato al testo base.

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<div n="WBP" type="prologue">
    <head>The Prologue ... </head>
    <l n="1" xml:id="WBP.1">Experience
        <anchor xml:id="WBP-A2"/>though noon Auctoritee</l>
        <l>Were in this world ...</l>
</div>
<!-- -->
<app from="#WBP.1" to="#WBP-A2">
    <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
    <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Attributi @from e @to

Se non viene fornito alcun valore per l'attributo @to, allora il testo base selezionato è giudicato essere tutto il testo racchiuso nell'elemento indicato dall'attributo @from

## in-line double end-point

Se l'apparato è codificato inline, a quel punto solo l'inizio della lezione a testo deve essere contrassegnata: la fine è rappresentata dalla codifica dell'entrata di apparato.

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<l n="1" xml:id="wbp.1">Experience
    <app from="#wbp.1">
        <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
        <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
    </app>
    though noon Auctoritee</l>
<l>Were in this world ...</l>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Il lemma dell'apparato

Il metodo double end-point attachment non ha necessità di registrare la lezione a testo come lemma di apparato per ricostruire il testo

## gestione delle gerarchie sovrapposte

Il metodo double end-point attachment è progettato per gestire al meglio le **gerarchie sovrapposte** che possono presentarsi in grandi e complesse tradizioni testuali

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

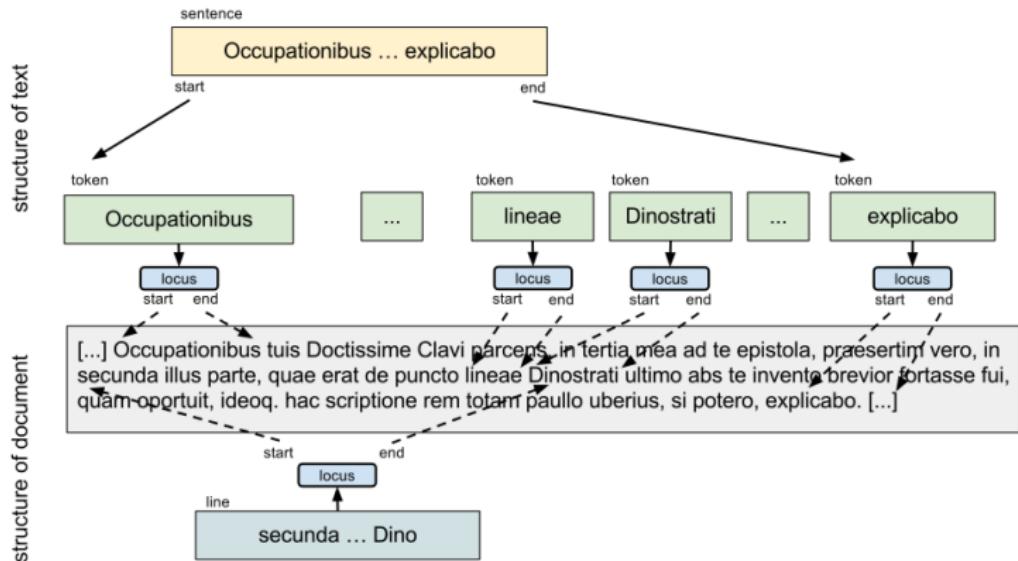
Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References



# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<l xml:id="WBP.117" n="117"> And
<anchor xml:id="WBP-A117.1"/> of so parfit
<anchor xml:id="WBP-A117.2"/> wys
<anchor xml:id="WBP-A117.3"/> a wight
<anchor xml:id="WBP-A117.4"/> ywroght
</l>
<!-- -->
<listApp>
    <app from="#WBP-A117.1" to="#WBP-A117.3">
        <lem wit="#Hg">of so parfit wys</lem>
        <rdg wit="#Ha4">in what wise was</rdg>
    </app>
    <app from="#WBP-A117.2" to="#WBP-A117.4">
        <lem wit="#Hg">wys a wight</lem>
        <rdg wit="#El #Ha4">was a wight</rdg>
```

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## collegamento indiretto e stand-off

Se il testo base non può essere modificato e non ha le ancore per collegare l'entrata d'apparato con la lezione a testo, c'è la possibilità di sfruttare tecniche di collegamento indiretto in modalità stand-off

*La stand-off annotation è una tecnica per tenere distinti su documenti o parti di documento differenti il testo e il suo insieme di annotazioni così che il legame fra i due sia stabilito tramite riferimenti univoci dalle annotazioni ai passi in oggetto, anche tramite espressioni indirette*

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

double end-point attachment method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<p>The quick brown fox jumps over the lazy dog.</p>
...
<listApp>
    <app from="#match(//p[1],'fox')">
        <lem wit="#A">fox</lem>
        <rdg wit="#B">mouse</rdg>
        <rdg xml:id="C1" wit="#C" exclude="#C2">cat</rdg>
    </app>
    <app from="#match(//p[1],'dog')">
        <lem wit="#C">dog</lem>
        <rdg xml:id="C2" wit="#B" exclude="#C1">cat</rdg>
    </app>
</listApp>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## parallel segmentation method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### Gerarchia sovrapposte e annidamenti

Il metodo parallel segmentation, a differenza degli altri metodi, gestisce tutti i luoghi del testo in cui si presentano lezioni divergenti come varianti l'una dell'altra registrate in-line.

**con il metodo parallel segmentation non è possibile gestire segmenti di testo divergente in sovrapposizione (overlap), ma i segmenti possono essere espressi tutt'alti più con successive strutture gerarchiche perfettamente annidate**

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## parallel segmentation method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### segmenti e testo base

Il metodo parallel segmentation non ha il concetto di testo base, ma tutte le attestazioni divergenti sono registrate in apparato attraverso una oculata segmentazione dei passi con varianti mantenuti tra loro sincronizzati.

*E' possibile estrarre il contenuto testuale di ciascun testimone selezionando uno specifico percorso, comprese le lezioni accettate dall'editore*

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

parallel segmentation method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<l n="1">
  <app>
    <lem wit="#El #Hg">Experience</lem>
    <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
    <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
  </app>
  though noon Auctoritee
</l>
<l n="2">Were in this world ...</l>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## parallel segmentation method

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<l n="1">
  <app>
    <rdg wit="#Chi3">Auctoritee, though none experience</rdg>
    <rdg>
      <app>
        <rdg wit="#El #Hg">Experience</rdg>
        <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
        <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
      </app>
      <app>
        <rdg wit="#El #Ra2">though</rdg>
        <rdg wit="#Hg">thogh</rdg>
        <rdg wit="#La">thouh</rdg>
      </app>
      <app>
        <rdg wit="#El #Hg">noon Auctorite</rdg>
        <rdg wit="#La #Ra2">none auctorite</rdg>
      </app>
    </rdg>
  </app>
</l>
```

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Collegamento dell'entrata di apparato con URI

L'attributo @from può assumere come valori tipi di dato riconducibili agli URI (Uniform Resource Identifier)

**Collegamenti ad elementi tramite xml:id in uno stesso file, in file diversi in locale, in file diversi remoti con URL oppure URN**

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<l n="1">
|   <anchor xml:id="WBP-so.1.1a"/> though noon Auctoritee
</l>
<!-- -->
<listApp>
|   <app from="http://www.example.com/example.xml#WBP-so.1.1a">
|       <lem>Experiene</lem>
|       <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
|       <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
|   </app>
</listApp>
```

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Collegamento con schemi XPointer

Oltre ad impiegare identificativi URI è possibile selezionare la porzione di testo base sfruttando schemi Xpointer

**Funzioni XPointer quali `xpath()`, `range()`, and `string-range()`**

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<l n="1" xml:id="WP.1a">
    Experience though noon Auctoritee
</l>
<!-- -->
<listApp>
    <app from="example.xml#string-range(WP.1a, 0, 10)">
        <lem>Experience</lem>
        <rdg wit="#La">Experiment</rdg>
        <rdg wit="#Ra2">Eryment</rdg>
    </app>
</listApp>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## record different transcriptions

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Varianti in trascrizione

Spesso si vuole registrare diverse possibili trascrizioni di uno stesso passo testuale. In questo modo è possibile ricostruire diverse versioni di una stessa fonte primaria con diverse interpretazioni nella trascrizione.

*Per esempio differenti versioni per lo scioglimento di abbreviazioni lette da diversi studiosi*

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

record different transcriptions

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

Virginite is grete

<app>

<rdg source="#ES">

perfecti<am><g ref="#ii"/></am>

</rdg>

<rdg xml:id="f105" source="#FJF">

perfectio<ex>u</ex>n

</rdg>

<rdg xml:id="r105" source="#PGR">

perfectiou<ex>n</ex>

</rdg>

</app>

<!-- -->

<note target="#r105 #f105">

Furnivall's expansion implies that the [...].

Ruggiers' expansion is to be accepted.

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Strategies for Encoding Variation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### fenomeni critici

Fenomeni quali omissioni, trasposizioni, contaminazioni, omeoarchie necessitano di particolare cura per loro corretta codifica

**attenzione a non "rompere" il modello astratto della struttura TEI (es. sostituire un paragrafo con un verso in una strofa di poesia)**

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Strategies for Encoding Variation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app xml:id="d1e372">
    <lem xml:id="d1e373" source="#Heyworth">
        |   <l n="18">Hypsipyple uacuo constitit in thalamo:</l>
    </lem>
    <rdg xml:id="d1e376" wit="#J" cause="homeoarchon"/>
</app>
```

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Strategies for Encoding Variation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

### trasposizioni

Rappresentare in TEI le trasposizioni non è affatto banale.  
Generalmente bisogna ricorrere a strategie verbose e trucchetti.

**Usare più entrate d'apparato, copie di elementi e attributi  
di mutua esclusione**

# TEI Modulo 12 - Codifica Edizioni Critiche

## Strategies for Encoding Variation

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

```
<app xml:id="app-lem-l25-l26" exclude="#app-rdg-Housman-l25-26">
    <lem xml:id="d1e462" source="#Heyworth">
        <l n="25" xml:id="l25">desine iam reuocare tuis periuria verbis,</l>
        <l n="26" xml:id="l26">Cynthia, et oblitos parce mouere deos;</l>
    </lem>
</app>
<!-- -->
<app xml:id="app-rdg-Housman-l25-26" exclude="#app-lem-l25-l26">
    <rdg xml:id="d1e603" source="#Housman">
        <l copyOf="#l25"/>
        <l copyOf="#l26"/>
    </rdg>
    <note target="#d1e603">Housman put these lines after 32.</note>
</app>
```

# Progress status

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## 1 Presentazione

## 2 Panoramica Text Encoding Initiative

## 3 Panoramica eXtensible Markup Language

## 4 TEI: Codifica Apparato Critico

## 5 Strumenti per edizioni critiche

## 6 Considerazioni Finali

# Strumenti per edizioni critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## processo automatizzabile

Le tecnologie digitali e i metodi computazionali stanno innovando il processo per lo studio e l'edizione dei testi.

## processo automatizzabile

Oggi è possibile dividere il processo di critica testuale in fasi sia sempre più automatizzabili (come la collazione) e in fasi interpretative/ermeneutiche saldamente nelle mani degli studiosi.

# Strumenti per edizioni critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

- Preparazione dell'edizione
- Visualizzazione e Pubblicazione dell'edizione

# Strumenti per edizioni critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Preparazione

Un filologo al fine di allestire un'edizione di un testo deve consultare - anche per tradizioni di medie grandezze e complessità - un gran numero di testimoni e di fonti secondarie/indirette. Di queste fonti lo studioso deve identificare, registrare e analizzare (quasi) tutte le differenze (varianti) presenti nel testo.

## Preparazione

E' possibile in tutto o in parte automatizzare qualche fase del processo di edizione? **Gestione dei testimoni?** **Collazione?** **Generazione Stemma Codicum?** **Codifica?**



# Strumenti per edizioni critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Visualizzazione

Non solo in fase di preparazione di una edizione le tecnologie digitali offrono supporto allo studioso, ma anche in fase di pubblicazione e di visualizzazione molte iniziative animano la comunità

## Visualizzazione

- Visualizzare collazione tra testi
- Apparato critico dinamico
- Visualizzazione parallela di testi

# Philological computational tools

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Collation tools

Tra gli strumenti più utili ai filologi ci sono quelli per la collazione automatica dei testi.

## Gothenburg Model

- tokenization
- normalization
- alignment
- analysis
- visualization



# Philological computational tools

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Collation tools

- CollateX
- Variance Viewer
- Juxta Web Service
- StemmaWeb
- TUSTEP/TXSTEP
- MEDITE

# Philological computational tools

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Visualization/Publication tools

- Classical Text Editor (CTE)
- TEIpublisher
- Edition Visualization Technology (EVT)
- TextualCommunities
- Versioning Machine
- LERA/SADA project
- Critical Edition Toolbox
- LaTex/Reledmac

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti di collazione automatica

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

A.M. Del Grosso

## CollateX

<https://collatex.net>

Algorithm:  Dekker  
 Needleman-Wunsch  
 MEDITE

Examples:

Witness #1: Ταυτά είπων ο ίδιος εξηλθεν συν τοις μαθηταῖς αὐτου περαν του χειμαρρου των κεδρων οπου η κηπος εις ον εισηλθεν αυτος και οι μαθηται αυτου

Witness #2: Ταυτά είπων — ίδιος εξηλθεν συν τοις μαθηταῖς αὐτου περαν του χειμαρρου των κεδρων οπου η κηπος εις ον εισηλθεν αυτος και οι μαθηται αυτου

Witness #3: Ταυτά είπων ο ίδιος εξηλθεν συν τοις μαθηταῖς αὐτου περαν του χειμαρρου του κεδρου οπου η κηπος εις ον εισηλθεν αυτος και οι μαθηται αυτου

Segmentation:

Transpositions:

Add Collate



Results

Variant Graph



```
graph LR; W2[W2] --> Minus["-"]; Minus --> IotaC["ιc"]; IotaC --> W1[W1]; IotaC --> W2
```

Dalla Recensio all'Emendatio Digitale

259 / 250

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti di collazione automatica

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Variance Viewer

*http://variance-viewer.informatik.uni-wuerzburg.de/Variance-Viewer/*

The screenshot shows the Variance Viewer application window. At the top, there are two tabs: "GW5041-Lesetext.txt (PLAINTEXT)" on the left and "GW5041-OCR.txt (PLAINTEXT)" on the right. The main area displays two columns of text, each with numbered lines. The first column corresponds to "GW5041-Lesetext.txt" and the second to "GW5041-OCR.txt". The text content includes several "PAGEBREAK" entries and some narrative text. In the center, a "Statistics" panel is open, showing a horizontal bar chart and the following data:

| Category      | Value   | Percentage |
|---------------|---------|------------|
| CONTENT       | 175/341 | (51,32%)   |
| Graphemes     | 97/341  | (28,45%)   |
| Punctuations  | 33/341  | (9,68%)    |
| OneDifference | 26/341  | (7,62%)    |
| SEPARATION    | 10/341  | (2,93%)    |

At the bottom of the window, there is a toolbar with various buttons: Download, Statistics, ALL, Punctuations, Graphemes, Abbreviations, SEPARATION, OneDifference, and CONTENT. There are also icons for saving and zooming.

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti di collazione automatica

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Juxta Web Service

*http://juxtapcommons.org/*

The screenshot shows the Juxta Web Service interface with two document panels. Both panels are titled "Hamlet Bodleian 1611-1625-1637". The left panel contains a text block with several lines of Hamlet's text and a "Histogram" tool overlaid. The right panel contains the same text block. A toolbar at the top of each panel includes icons for "Visible to Me Only", "Share", "Description", "Help", "Feedback", and "Send us your feedback". At the bottom of the interface, there are buttons for "Search", "Current Document", and navigation arrows.

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti di collazione automatica

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## StemmaWeb

<https://stemmaweb.net/stemmaweb/>

**Stexaminer**

[Help / About](#) | [Return to index](#)

**Chronicle of Matthew**

|    |                   |                   |                   |                   |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 6  | ηταὶ οὐκέτις      | ηταὶ οὐκέτις      | ηταὶ οὐκέτις      | ηταὶ οὐκέτις      |
| 8  | ωῆμεν             | ωῆμεν             | ωῆμεν             | ωῆμεν             |
| 10 | γενεὰς βθυντιῶν   | γενεὰς βθυντιῶν   | γενεὰς βθυντιῶν   | γενεὰς βθυντιῶν   |
| 13 | ωηρά              | ωηρά              | ωηρά              | ωηρά              |
| 14 | μαρτύριον         | μαρτύριον         | μαρτύριον         | μαρτύριον         |
| 17 | ἴσαιοις προσωποῖς | ἴσαιοις προσωποῖς | ἴσαιοις προσωποῖς | ἴσαιοις προσωποῖς |
| 18 | (omitted)         | —                 | —                 | —                 |
| 21 | ληπταῖς αὐτοῖς    | ληπταῖς αὐτοῖς    | ληπταῖς αὐτοῖς    | ληπταῖς αὐτοῖς    |

**Aggregate text statistics**

[Analysis options](#)

- Total number of variant locations analyzed: 2255
- Number of fully genealogical locations: 1058
- Number of readings that conflict with the stemma: 44
- Genealogical reading transitions by relationship type:

(Choose a row in the table to display statistics about individual readings.)

Navigation icons: back, forward, search, etc.

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti di collazione automatica

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TUebingen System of Text Processing Programs" TUSTEP - TXSTEP

*https:*

//www.tustep.uni-tuebingen.de/tustep\_eng.html

TUSTEP-Recherche: Beispieltext      Gehe zu

|  |     |
|--|-----|
| Volltext   | <-- |
| <pre>1.3 2.1  &lt;*&gt;Einleitung 2.2 2.3  Dies ist ein einfacher Beispieltext. Er enthält 2.4  sowohl Personennamen (z.B. --&gt;Müller, Peter) 2.5  als auch Ortsnamen (z.B. --&gt;Tübingen und 2.6  --&gt;München). Außerdem kommen --&gt;<b>Fußnoten</b> und 2.7  --&gt;Verweise auf andere Textstellen vor. Alles 2.8  klar?[[1]] Wenn nicht, helfen vielleicht die 2.9  folgenden sechs Kapitel weiter.</pre> |     |

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti di collazione automatica

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## MEDITE

*http://www-poleia.lip6.fr/~ganascia/Medite\_Project*

The screenshot shows the MEDITE application window. At the top, there's a menu bar with 'Application MEDITE', 'Dossier', 'Génétique', 'Informations', 'Medite', and 'Aide'. Below the menu are several icons. The main area has two large text panes. The left pane is labeled 'Auteur : Chedid' and 'VS : manuscrit'. It contains a block of French text from a manuscript. The right pane is labeled 'Oeuvre : La robe noire' and 'VC : manuscrit'. It contains a block of French text from a printed edition. Both panes show some text highlighted in purple, likely indicating differences or specific annotations.

Elle nous aimait. Nous nous sentions aimés, quels que soient, les moments nos existences et la distance. Parfois avec abnégation, reculant dans l'ombre pour nous laisser toute la place, comment sa flamboyance pour nous offrir l'avant-scène. Une avant-scène qu'elle occupait avec éclat et assurance, tandis que j'évitais, par nature et par goût, de m'y avancer. C'était un week-end d'été, sur une plage du nord de la France. Ni famille ni gouvernante, nous nous étions rejoints en je ne sais plus quelle circonstance. J'avais 16 ans. Un jeune Anglais aussi laid que Woody Allen, mais qui n'en possédait je crois, ni le charme, ni la vivacité, me faisait une cour discrète. Dotée de parents d'un physique exceptionnel, j'avais le culte de la beauté et ce petit homme m'élingre, à lunettes au visage de fouine n'avait rien pour m'attirer. Il habitait Londres et paraissait prospère. Ma mère pensait sans doute qu'un mariage lointain résoudrait mes problèmes et les siens que poseraient bientôt mon retour en Egypte.

- Tu lui plais beaucoup, me disait-elle.

- Il ne me plaît pas du tout !

Il n'en fut jamais plus question.

Nous nous sentions aimés, par elle, quels que soient nos âges ou la distance. Elle nous aimait avec intelligence et sans abnégation demeurant elle-même dépourvue de cette armerfumé qui s'infiltra parfois dans les âmes trop dévouées qui brûlent leur existence au feu des autres. Il lui arrivait pourtant de s'effacer pour un temps de reculer, d'abandonner l'avant-scène qu'elle occupait avec éclat et assurance, pour céder place à quelqu'un de son choix. Elle jouait alors pour un temps, les seconds rôles, exaltait ! exagérément parfois les qualités de celle ou de celui qu'elle décidait de placer sous les feux de la rampe.

Un week-end d'été au Touquet, nous nous étions rejoints sans famille, ni gouvernante, je ne sais plus en quelle circonstance. J'avais 16 ans. Un jeune Anglais d'une vingtaine d'années aussi laid que Woody Allen, mais qui n'en possédait ni le charme, ni la vivacité, me faisait une cour discrète. Malingre, à lunettes, avec son visage de fouine il n'avait rien pour me plaire. Beaucoup trop âgé à mon goût et la beauté de mes parents me rendait exigeante. Je cherchais à le tirer.

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti per la visualizzazione e pubblicazione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

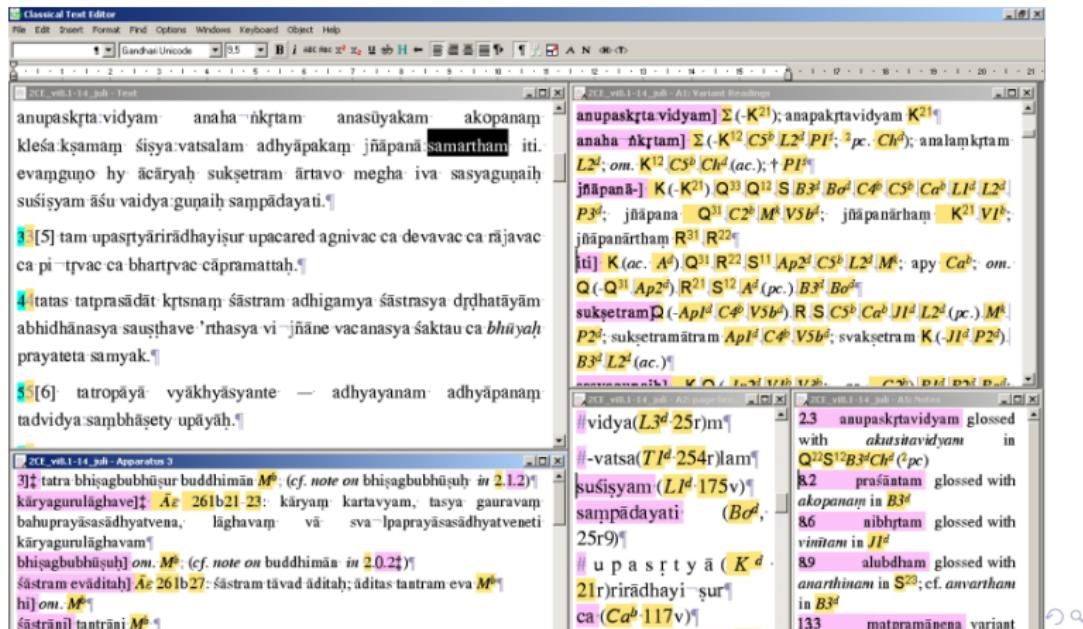
Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Classical Text Editor

<https://cte.oew.ac.at/>



# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti per la visualizzazione e pubblicazione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TEIpublisher

<https://teipublisher.com/index.html>

### Early English Books Online

Documenti

Genre  Mostra i primi 50

Ordina per Titolo Filtra per Titolo  Filter

1 2 3 4 5 > Trovati 32852 risultati

Ballads, English 1169  
 Bible 1321  
 Broadsides 2859  
 Great Britain 5235  
 Sermons, English 1513

Language  Mostra i primi 50

English 32338  
 French 24  
 Latin 381  
 Scots 27  
 Welsh 60

"Breaking of bread," in remembrance of the dying love of Christ, a Gospel institution. Five sermons. In which the institution is explained: a general observance of it recommended and enforced; objections answered; and such difficulties, doubts, and fears, relative to it, particularly mentioned, and removed, which have too commonly discouraged some from an attendance at it, and proved to others a source of discomfort, in the regard they have endeavoured to pay to it. / By Charles Chauncy, D.D. Pastor of the First Church of Christ in Boston  
Chauncy, Charles, 1705-1787.

 SCARICA

Tis all for the best  
More, Hannah, 1745-1833.

 SCARICA

'Tis humbly proposed to the honourable House of Commons, for raising 368000 l. per an. in lieu of the duties on glass-wares, tobacco-pipes, and stone and earthen-wares; and to supply the want of about six hundred thousand pounds, by fall of the wine bill. Viz.  
Palmer, Charles, 1663?-1734.  
1697

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti per la visualizzazione e pubblicazione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Edition Visualization Technology (EVT)

<http://evt.labcd.unipi.it>

Edizione Logica Avicennae [experimental encoding]

Critical ▾ Info ⓘ

Apparato Critico Fonti Passi paralleli

Cap. I.4 Capitulum de subiecto logicae

Impossible est **animum moveri**<sup>a</sup> ab uno solo intellectu ad credendum aliquid. Hic enim intellectus non est iudicium faciendi<sup>d</sup> fidem **essendi**<sup>c</sup> rem<sup>f</sup> vel non **essendi**<sup>g</sup>. Si enim fides esset, licet intellectus poneret rem esse vel<sup>h</sup> non esse. Tunc ipsis intellectus<sup>i</sup> non valeret ad faciendum ullam<sup>k</sup> fidem ullomodo. Quod enim facit fidem **causa est**<sup>l</sup> fidei, sed impossibile est **aliquid<sup>m</sup> esse<sup>n</sup> causam<sup>op</sup>** alterius sive **habeat<sup>q</sup> esse**, sive non.

Intellectus<sup>r</sup> autem<sup>s</sup> saepe habetur ex uno solo verbo. Si autem **unum<sup>t</sup>** non sufficit ad intelligendum illud esse, vel non esse, in essentia sua, aut<sup>w</sup> dispositione, nec<sup>x</sup> faciet<sup>y</sup> fidem de alio<sup>z</sup>. Cum vero addideris intellectui<sup>aa</sup> esse vel non esse, iam addidisti<sup>ab</sup> ei **alium<sup>ad</sup>** intellectum<sup>\*</sup>, sicut postea declarabitur suo loco. Hoc autem, scilicet **ex<sup>af</sup>** uno verbo intelligere, in<sup>th</sup> paucis contingit, et **praeter<sup>ai</sup>** hoc in plerisque est<sup>aj</sup> **diminutum et malum**. Quod autem in plerisque dat **intelligi<sup>am</sup>** et **credere sunt<sup>op</sup>** intellectus<sup>an</sup> compositi.

Filtri Mappa di variabilità

[a] 

- GROUP 1: omit. **G N P R V** tertium **M**
- GROUP 2: omit. **F** tertium **B U**

Info aggiuntive XML

[b] 

- GROUP 1: omit. **G M N P R V**
- GROUP 2: omit. **F** Avicennae **B U**

Info aggiuntive XML

[c] animum moveri **F G M N P R V**

- GROUP 1: animum moveri **G M N P R V**
- GROUP 2: animum moveri **F** moveri animum **B U**

Varianti ortografiche Info aggiuntive XML

[d] faciendi **B F G N P R U V**

- GROUP 1: faciendi **G N P R V** omit. **M**
- GROUP 2: faciendi **B F U**

Info aggiuntive XML

## Strumenti per edizioni critiche

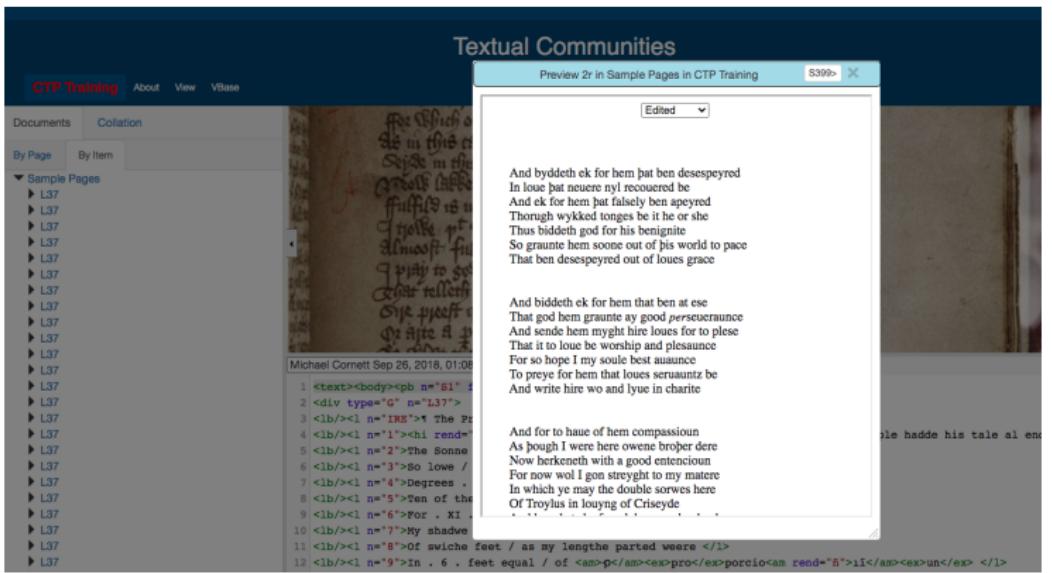
Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

## Strumenti per edizioni critiche

## Textual Communities

<https://textualcommunities.org/app/>



# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti per la visualizzazione e pubblicazione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## Versioning Machine

*http://v-machine.org*

The screenshot shows the Versioning Machine interface with three versions of the poem "Faith is a fine invention" by Emily Dickinson.

**Header:** "Faith is a fine invention" (with a 5.0 logo)

**Toolbar:** 7 Total Versions ▾ Line numbers Bibliographic panel

**Bibliographic Information:**

- Title:** "Faith is a fine invention"
- Author:** by Emily Dickinson
- Original Source:** See Witness List.
- Witness List:**
  - Witness a660: A 660, verse embedded in letter to Samuel Bowles.
  - Witness h201: H 201, fascicle version of poem.
  - Witness h72: H 72, fascicle version of poem.
  - Witness p1891: Published as poem XXX in the second volume of Todd and Higginson's Poems of Emily Dickinson.
  - Witness t1894: Letter to Samuel Bowles published in Todd's edition of Dickinson's letters.
  - Witness ep32: Published as poem LVI in Martha Dickinson Bianchi's Complete Poems of Emily Dickinson.
  - Witness h227: Letter to Samuel Bowles published in Bianchi's The Life and Letters of Emily Dickinson.

**Version a660: A 660, verse embedded in letter to Samuel Bowles**

- 1 "Faith" is a fine invention
- 2 **For Gentlemen** who see !
- 3 But **Microscopes** are prudent
- 4 In an Emergency .

**Version h201: H 201, fascicle version of poem.**

- 1 Faith is a fine invention
- 2 **For Gentlemen** who see !
- 3 But **Microscopes** are prudent
- 4 In an Emergency !

**Version h72: H 72, fascicle version of poem.**

- 1 "Faith" is a fine invention
- 2 **For Gentlemen** who see !
- 3 But **Microscopes** are prudent
- 4 In an Emergency !

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti per la visualizzazione e pubblicazione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## LERA/SADA project

<https://sada.uzi.uni-halle.de/>

The screenshot shows a digital edition interface for a historical text. At the top, there's a toolbar with icons for search, zoom, and file operations. Below the toolbar, a header reads "LERA dejen". A search bar labeled "Search edition" is positioned on the right. The main area displays a page from a historical work. The left margin contains several vertical blue bars of varying heights, labeled H70, H74, H80, and H20, with a note "[missing]" below them. The main text block contains two columns of French text. The first column discusses the Goths' entry into Spain and their initial successes. The second column continues the narrative, mentioning the Goths' eventual victory over the Visigoths and their establishment of a kingdom. Marginalia are visible in the right margin, providing additional context or annotations. At the bottom, there are buttons for "Variants", "Filters and color mode", and "Download". The footer includes page numbers H70 and H74, along with a note about brigands.

## Strumenti per edizioni critiche

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

## Strumenti per edizioni critiche

## Critical Edition Toolbox

<http://teicat.huma-num.fr/index.php>



Official  
Apparatus  
Toolbox

# TEI Critical Apparatus Toolbox

[Home](#) [Check your encoding](#) [Display parallel versions](#) [Print an edition](#) [Annotate an image](#) [Get statistics](#) [Help](#) [Download](#) [Credits](#)

- A - Manuscript A
- B - Manuscript B
- C - Manuscript C
- D - Manuscript D
- E - Manuscript E

• when this witness has the same reading as the lemma, the text is highlighted in white

• when this witness has a different reading from the lemma, the text is highlighted in orange

• when there is no lemma for an apparatus entry, the text of the witness is highlighted in yellow

• when an apparatus entry does not give any reading the reading for this witness is highlighted in red

## Critical text

Liber I  
CAPUT 1

Magnus es, domine, et laudabilis valde: magna<sup>(1)</sup> virtus tua, et sapientiae tuae non est numerus, et laudare te vult homo, aliquia portio creature tuae<sup>(2)</sup> et homo circumferens mortalitem<sup>(3)</sup> A B C; fragilitatem D E<sup>(4)</sup> suam, circumferens testimonium peccati sui, et tamen laudare te vult homo, aliquia<sup>(4)</sup> portio creature tuae. Tu excitas, ut laudare te detectet, quia fecisti nos ad te et inquietum est cor nostrum, donec requiescat in te. Da mihi<sup>(5)</sup> domine, scire et intelligere, utrum sit prius invocare te an laudare te, et scire te prius sit an invocare te, sed quis si invocat nesciens te? Aliud enim pro alio<sup>(6)</sup> potest invocare nisi te, et te non potest invocare nisi tu.

## Text according to B

Liber I  
CAPUT 1

Magnus es, domine, et laudabilis valde: **██████**<sup>(1)</sup> virtus tua, et sapientiae tuae non est numerus, et laudare te vult homo, aliquia portio **creature tuae**<sup>(2)</sup> et homo circumferens **mortalitem**<sup>(3)</sup> suam, circumferens testimonium peccati sui et testimonium, quia superbris resistis et tamen laudare te vult homo, aliquia<sup>(4)</sup> portio creature tuae. Tu excitas, ut laudare te detectet, quia fecisti nos ad te et inquietum est cor nostrum, donec requiescat in te. **Da nobis**<sup>(5)</sup> domine, scire et intelligere, utrum sit prius invocare te an laudare te, et scire te prius sit an invocare te, sed quis si invocat nesciens te? Aliud enim **████**<sup>(6)</sup> potest invocare nesciens. An potius **invocaris**<sup>(7)</sup> ut sciatis?

## Text according to C

Liber I  
CAPUT 1

Magnus es, domine, et laudabilis valde: **██████**<sup>(1)</sup> virtus tua, et sapientiae tuae non est numerus, et laudare te vult homo, aliquia portio **creaturemarum tuarum**<sup>(2)</sup> et homo circumferens **mortalitem**<sup>(3)</sup> suam, circumferens testimonium peccati sui et testimonium, quia superbris resistis et tamen laudare te vult homo, **aliquando**<sup>(4)</sup> portio creature tuae. Tu excitas, ut laudare te detectet, quia fecisti nos ad te et inquietum est cor nostrum, donec requiescat in te. **Da nobis**<sup>(5)</sup> domine, scire et intelligere, utrum sit prius invocare te an laudare te, et scire te prius sit an invocare te, sed quis si invocat nesciens te? Aliud enim **████**<sup>(6)</sup> potest invocare nesciens. An potius **invocaris**<sup>(7)</sup> ut sciatis?

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti per la visualizzazione e pubblicazione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## LaTex/Reledmac

<https://ctan.org/pkg/reledmac>

# 1 Edition

This is a test sentence.

---

1 test] experimental *L*

---

1 sentence] Introduced to English via Old French  
from Latin *sententia* ‘opinion’.

# Strumenti per edizioni critiche

## Strumenti per la visualizzazione e pubblicazione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

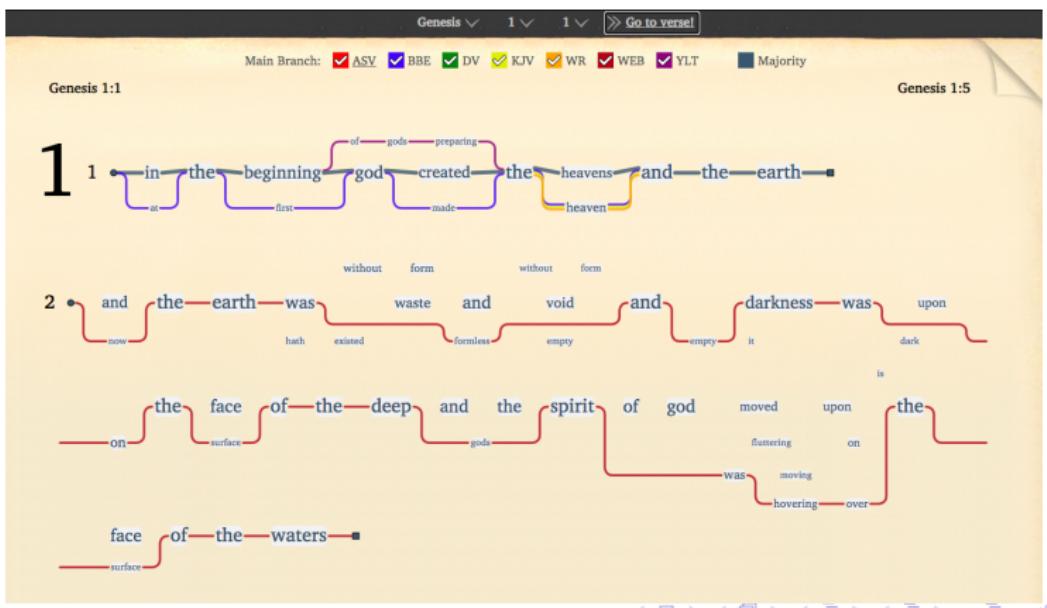
Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## TRAVIZ/ITEAL

<http://www.traviz.vizcovery.org/>



## Strumenti per edizioni critiche

### Strumenti per la visualizzazione e pubblicazione

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

## Strumenti per edizioni critiche

EUPORIA

cophilab.ilc.cnr.it

User: federico [logout]  
G. Leopardi, Batracomiomachia (comp.) ▾

Hom.  
Hom.1 Αργούντο πρώτης σειράς γερόν ήταν Ελευθός  
Hom.2 Ελέυθον είς έρημον έπειν είχεν δάσκης.  
Hom.3 ήταν νέον δάσκην ήρας έπι τοναν θηρα.  
Hom.4 ήρης θηραντον, πολεμάνων έρημον Σερός,  
Hom.5 οργήντον πράσσοντο. Έζεσσαν επίδη μαίνεται  
Hom.6 μαίς μιας ήν παρέργων δραπετώντος; Ερρε,  
Hom.7 πρεσβόν θυλάκων μοισαίον έρημον Γρύπον,  
Hom.8 ως λόγος ήν θυλάκος Έρημος δ' έγειρε Δαρρή.

1820

C.1.1.1 Sul cominciar del mio novello caro,  
C.1.1.2 Voi che tenete l'eclisse cime  
C.1.1.3 Prego, vergini Dene, concilio sante,  
C.1.1.4 Che 'l miso stil condacate e le mie rime:  
C.1.1.5 Di tepi e rane i casi acerbi e l'ire,  
C.1.1.6 Segno insolito a i carmi, io prendo a dire.

1822

B.1.1.1 Mentre a novo m'accingo d'arduo lavoro,  
B.1.1.2 O Muse, voi da l'Eclisse cime  
B.1.1.3 Scendete a me ch' il vostro aiuto imploro:  
B.1.1.4 Datemi vago stil, carme sublime:  
B.1.1.5 Antica lite in canto, opre lontane,  
B.1.1.6 La Battaglia de' topi e de le rane.

1822 - 1822

B.1-Mentre a novo m'accingo : #\_disegno = #\_colloquiale : #\_epico  
B.1-Mentre a novo m'accingo : #\_A Grande impresa disegno = #\_subordinata  
#\_colloquiale : #\_independente #\_epico  
1 C.Sull... canto : #\_I Mentre ... lavoro = #\_sintassi\_nominale  
#\_colloquiale : #\_epico  
4 C.novella : #\_I B novo = #\_colloquiale : #\_epico  
5 C.Scendete a me : #\_A A ne scendete = #\_ordine\_standard #\_colloquiale :  
#\_inversione  
6 C.Scendete a me ch'il vostro aiuto imploro : #\_A A ne scendete, il vostro  
aiuto imploro = #\_subordinata #\_colloquiale : #\_coordinata #\_epico  
7 C.stili : #\_I B vago stil = #\_semplificazione : #\_sintagma  
8 C.sime : #\_I B carme sublime = #\_colloquiale : #\_epico  
9 C.Segno insolito : #\_I Antica ... lontane = #\_colloquiale :  
#\_epico

1815

A.1.1.1 Grande impresa disegno, ardito lavoro:  
A.1.1.2 O Muse, voi dall'Eclisse cime  
A.1.1.3 A me scendete, il vostro aiuto imploro:  
A.1.1.4 Datemi vago stil, carme sublime:  
A.1.1.5 Antica lite in canto, opre lontane,  
A.1.1.6 La Battaglia dei topi e delle rane.

# Progress status

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## 1 Presentazione

## 2 Panoramica Text Encoding Initiative

## 3 Panoramica eXtensible Markup Language

## 4 TEI: Codifica Apparato Critico

## 5 Strumenti per edizioni critiche

## 6 Considerazioni Finali

# Conclusion and Further Work

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

FINE DEL SEMINARIO!!

Grazie per la vostra paziente attenzione

**Se ci sono domande..**

# Progress status

Dalla Recensio  
all'Emendatio  
Digitale

A.M. Del  
Grosso

Presentazione

Panoramica  
Text Encoding  
Initiative

Panoramica  
eXtensible  
Markup  
Language

TEI: Codifica  
Apparato  
Critico

Strumenti per  
edizioni  
critiche

Considerazioni  
Finali

References

## 1 Presentazione

## 2 Panoramica Text Encoding Initiative

## 3 Panoramica eXtensible Markup Language

## 4 TEI: Codifica Apparato Critico

## 5 Strumenti per edizioni critiche

## 6 Considerazioni Finali