

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026  
  
A.M. Del  
Grosso

# Presentazione del Corso Codifica di Testi a.a. 2025-2026

Angelo Mario Del Grosso

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

CNR-ILC

Istituto di Linguistica Computazionale “A. Zampolli”,  
17th February 2026

# Outline della lezione

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## 1 Presentazione personale

## 2 Introduzione Corso Codifica di Testi

## 3 Materiale Didattico e Strumenti di lavoro

## 4 Progetto Esame

## 5 Codifica dei Testi

## 6 Ecosistema XML

# Progress status

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## 1 Presentazione personale

## 2 Introduzione Corso Codifica di Testi

## 3 Materiale Didattico e Strumenti di lavoro

## 4 Progetto Esame

## 5 Codifica dei Testi

## 6 Ecosistema XML

# Di cosa mi occupo

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## Filologia Digitale e Computazionale

Attività di ricerca scientifica e tecnologica volta allo sviluppo di sistemi computazionali per la filologia digitale finalizzati alla produzione, rappresentazione, analisi, fruizione e interrogazione di testi d'interesse storico e letterario.

# Presentazione del Corso

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



# Progress status

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## 1 Presentazione personale

## 2 Introduzione Corso Codifica di Testi

## 3 Materiale Didattico e Strumenti di lavoro

## 4 Progetto Esame

## 5 Codifica dei Testi

## 6 Ecosistema XML

# Introduzione al Corso di Codifica di Testi

## Obiettivi, competenze e conoscenze

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Obiettivo

Illustrare i principi di modellazione e le prassi di codifica del testo per una adeguata rappresentazione ed elaborazione digitale di risorse testuali.

### Rationale

Fornire le conoscenze e le competenze necessarie per progettare e realizzare con senso critico una codifica digitale di testi complessi, in particolare testi letterari e di interesse storico-culturale, adottando le linee guida introdotte dalla Text Encoding Initiative (TEI).

# Argomenti trattati

## Obiettivi, competenze e conoscenze

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Alla fine del corso sapremo

- Valutare il metodo di codifica più appropriato allo scenario d'interesse
- Creare uno schema di codifica conforme alle linee guida TEI
- Usare gli strumenti più idonei per la codifica di una risorsa testuale
- Elaborare il testo codificato tramite opportune tecnologie
- Presentare il testo codificato in ambiente web

# Principali Argomenti

## Obiettivi, competenze e conoscenze

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- Codifica dei caratteri e di testi
- I linguaggi di markup e introduzione a XML
- Creazione di schemi di codifica
- Le norme e il vocabolario TEI (Text Encoding Initiative)
- Alcuni specifici Moduli TEI
- Definizione di schemi di codifica personalizzati
- Introduzione ai fogli di stile XSLT
- Elaborazione documenti XML-TEI (XSLT2.0, XQuery)
- Esempi, esercitazioni e seminari

# Calendario e Orario del Corso

Martedì 10.15-11.45 (Fib H-Lab) e Venerdì 12.00-13.30 (Fib H-LAB)

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

		16 – 20 feb 2026			
		lun 16/2	mar 17/2	mer 18/2	gio 19/2
Tutto il giorno					
08:30	08:30 - 10:00 LINGUISTICA GENERALE (1) Fib PS1 P. DINI			08:30 - 11:45 PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE WEB - PROGETTAZIONE WEB (1) Fib M-Lab E. CARLINI	
09:30					08:30 - 11:45 PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE WEB - PROGETTAZIONE WEB (1) Fib PS1 E. CARLINI
10:30	10:15 - 11:45 LETTERATURA ITALIANA (2) Fib PS1 M. RICCUCCI	10:15 - 11:45 CODIFICA DI TESTI (LETTERATURA ITALIANA (2) A. DEL GROSSO Fib PS1	10:15 - 11:45 LETTERATURA ITALIANA CONTEMPORANEA		
11:30	12:00 - 13:30	12:00 - 13:30			
12:30	BASI DI DATI E LABORATORIO GEOGRAFIA LABORATORIO WEB - CULTURALE (1) Fib H-Lab Fib PS1	BASI DI DATI E LABORATORIO WEB - LABORATORIO WEB (2) Fib H-Lab		12:00 - 13:30 LETTERATURA ITALIANA CONTEMPORANEA (3) Fib PS1	12:00 - 13:30 CODIFICA DI TESTI (GEOGRAFIA CULTURALE (1) A. DEL GROSSO Fib PS1
13:30					
14:30	14:15 - 15:45 LINGUA LATINA (2) Ricci R1 A. ZAGO	14:15 - 15:45 ALGORITMICA (2) Fib PS1 A. MICHIENZI, C. GALLOCCIO	14:15 - 15:45 ALGORITMICA (2) Fib M-Lab A. MICHIENZI, C. GALLOCCIO	14:15 - 15:45 LETTORATO INGLESE (LEONE PER INFORMATICA UMANISTICA) (1) Fib PS1	14:15 - 15:45 LINGUISTICA GENERALE (1) Fib PS1 P. DINI
15:30	16:00 - 17:30	16:00 - 17:30	16:00 - 17:30	16:00 - 17:30 LETTERATURA ITALIANA (2) Fib PS1 M. RICCUCCI	16:00 - 17:30 LABORATORIO DI PREPARAZIONE ALLA STESURA DELLA TESI - CECIL (1) Fib PS1
16:30	LETTORATO INGLESE (LEONE PER INFORMATICA UMANISTICA) (1) Fib PS1	LINGUA LATINA (2) Ricci R1 A. ZAGO			

# Bozza piano del Corso: Calendario 2025/2026

Martedì 10.15-11.45 (Fib H-Lab) e Venerdì 12.00-13.30 (Fib H-LAB)

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- Introduzione al corso e strumenti software utilizzati
- Elementi teorici relativi alla rappresentazione digitale del testo
- Introduzione ai Linguaggi di Markup e fondamenti di XML
- Introduzione alla definizione degli Schemi XML (DTD, XSD)
- Elementi di Codifica XML-TEI

# Bozza piano del Corso: Calendario 2025/2026

Martedì 10.15-11.45 (Fib H-Lab) e Venerdì 12.00-13.30 (Fib H-LAB)

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- Moduli Editoriali TEI
- Introduzione ai Fogli di Stile XSL
- Elaborazione documenti XML-TEI (XPath, XSLT e XQuery)
- Approfondimenti Codifica TEI ed Elaborazione XPath, XSLT, XQuery
- Esercitazione e discussione sui progetti d'esame

# Progress status

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## 1 Presentazione personale

## 2 Introduzione Corso Codifica di Testi

## 3 Materiale Didattico e Strumenti di lavoro

## 4 Progetto Esame

## 5 Codifica dei Testi

## 6 Ecosistema XML

# Materiale Didattico e strumenti di lavoro

## Studio e approfondimento

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Studio

Sono disponibili numerose risorse, anche gratuite e online, per studiare ed approfondire i principali temi trattati dal corso

### Pratica e strumenti di lavoro

Utilizzeremo strumenti open source, non vincolati da licenze a pagamento, per sviluppare gli argomenti oggetto di studio

# Materiale Didattico

## Studio e approfondimento

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Supporto allo studio XML-TEI

- Slide delle lezioni (Moodle, GitHub)
- Libri Burnard, Pierazzo e Ciotti
- Linee guida TEI (online)
- Riviste scientifiche (jTEI, UD, Balisage)

- Libri tecnologie XML
- Risorse online e specifiche ufficiali (W3C)
- Esempi ed esercitazioni

# Slide delle lezioni

Moodle, GitHub

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot shows the Moodle LMS interface for the 'Codifica di Testi (IU, LINTRA, 2020/21)' course. The top navigation bar includes links for 'Miei corsi', 'Accesso', 'Assistenza', 'Attivazione corsi', and 'Italiano (it)'. The user 'ANGELO MARIO DEL GROSSO' is logged in. The main content area displays course information: 'Home / I miei corsi / DISCIPLINE UMANISTICHE - Corsi ordinari / A.A. 2020 - 2021 / Il semestre / 299LL\_20'. A 'Bacheca' link is visible. The left sidebar contains a 'Navigazione' menu with links to 'Home', 'Dashboard', 'E-LEARNING AREA UMANISTICA', 'I miei corsi', 'DISCIPLINE UMANISTICHE', 'Corsi ordinari', 'AA. 2020 - 2021', 'Il semestre', '299LL\_20', 'Partecipanti', 'Badge', 'Competenze', 'Valutazioni', 'Introduzione', and 'Argomento 1'. The right sidebar features sections for 'Ricerca nei forum', 'Annunci recenti', and 'Prossimi eventi'.

<https://elearning22.humnet.unipi.it/Materiale>

# Slide delle lezioni

## Moodle, GitHub

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot shows a GitHub repository page for 'angelodel80/corsoCodifica'. The repository is public and has 32 watchers and 4 forks. The 'Code' tab is selected, showing the master branch. The commit history lists four commits from 'angelodel80': 'add first README.md files in subdirs' (now), 'progetto-esame' (now), 'slide' (now), and 'src' (now). A file named 'README.md' is shown with the content: 'Corso Codifica di Testi (299LL, 6 CFU) aa 2022 - 2023'.

<https://github.com/angelodel80/corsoCodifica>

# Materiale di studio

## Linee Guida della TEI - Online

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

A.M. Del Grosso

Presentazione del Corso Codifica di Testi a.a. 2025-2026

17 / 74

The screenshot shows the homepage of the Text Encoding Initiative (TEI) Guidelines. The header features the TEI logo and navigation links for Home, Guidelines, Activities, Tools, Membership, Support, About, and News. A search bar is present at the top right. The main content area displays the title "P5: Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange" and a link to "Version 4.1.0, Last updated on 19th August 2020, revision b414be550". Below this, there are language links for English, Deutsch, Español, Italiano, Français, 日本語, 한국어, and 中文. The page is divided into sections: "Front Matter" (with links to releases, dedication, preface, about, introduction, and languages), "Text Body" (with links to infrastructure, header, elements, default text structure, characters, verse, performance texts, transcriptions, dictionaries, manuscript description, representation of primary sources, critical apparatus, names, dates, people, and places, tables, formulae, graphics, and notation music, language corpora, linking, segmentation, and alignment, simple analytic mechanisms, and feature structures), and "TEI sourcecode" (with links to getting and using sources, GitHub repository, and bug reports). The footer contains a navigation bar with icons for back, forward, search, and other site functions.

<https://tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/index.html>

# Materiale di studio

## Open Edition Book - Lou Burnard

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot shows the OpenEdition Press website. At the top left is the logo 'OpenEdition press'. To the right is the title 'OpenEdition Press' and a navigation bar with links to 'HOME', 'ENCYCLOPÉDIE NUMÉRIQUE', 'READ/WRITE BOOK', 'SCIENCES PO | MÉDIALAB', and 'BRÉSIL / FRANCE | BRASIL / FRANÇA'. Below the header is a large image of the book cover for 'WHAT IS THE TEXT ENCODING INITIATIVE?'. The book cover has a colorful, abstract background with the title in white. Below the image is a search bar with 'CERCA NEL LIBRO' and an 'OK' button. Underneath the search bar are buttons for 'INDICE DEI CONTENUTI', 'CITA', 'CONDIVIDI', and 'CITATO DA'. To the right of the book image is the book's title 'WHAT IS THE TEXT ENCODING INITIATIVE?' followed by a brief description: 'How to add intelligent markup to digital resources' and the author's name 'Lou Burnard'. Below this is a section titled 'Encyclopédie numérique' with three dots indicating more content. A detailed description follows: 'The Text Encoding Initiative (TEI) Guidelines have long been regarded as the de facto standard for the preparation of digital textual resources in the scholarly research community. For the beginner, they offer a daunting range of possibilities, reflecting the huge range of potential applications for text encoding, from traditional scholarly editions, to language corpora, historical lexicons, digital archives and beyond.' Further down is a section titled 'Drawing on many examples of TEI-encoded text from a variety of res...' with a link 'Leggi il seguito'. At the bottom, there is bibliographic information: 'Editore : OpenEdition Press', 'Luogo di pubblicazione : Marseille', 'Pubblicato su OpenEdition Books : 11 avril 2014', 'EAN digitale : 9782821834606', 'Collana : Encyclopédie numérique | 3', 'Anno di pubblicazione : 2014', 'EAN (edizione cartacea) : 9782821834590', 'DOI : 10.4000/books.oep.426', and 'Numero di pagine : 114 p.'. To the right of the main content is a sidebar with icons for 'LEGGI' (reading), 'ACCESO APERTO' (open access), 'LETTURA CONFORTEVOLI' (comfortable reading), 'EPUB', and 'PDF DEL LIBRO'.

<https://books.openedition.org/oep/426>



# Materiale di studio

## Libro Digital Scholarling Editing - E. Pierazzo

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot shows the HAL (archives-ouvertes.fr) website interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu with links for Accueil, Dépot, Consultation, Recherche, and Documentation. A large, colorful illustration of a person reading a book is positioned above the main content area. Below the navigation, a red button indicates the document is a 'Pré-publication, Document de travail'. The title of the document is 'Digital Scholarly Editing: Theories, Models and Methods' by Elena Pierazzo. It is associated with the GERCI group. The abstract discusses the evolution of digital scholarly editing from its initial stages to post-publication, examining long-term issues and the significance of the work. The document is licensed under a Creative Commons license. The right side of the page contains a sidebar with sections for FICHIER (file), LICENCE (license), IDENTIFIANTS (identifiers), COLLECTIONS (collections), and CITATION (citation). The citation details the author, title, and publication year.

hal-01182162, version 1 Pré-publication, Document de travail

Digital Scholarly Editing: Theories, Models and Methods

Elena Pierazzo Détails

GERCI - Groupe d'étude et de recherche sur la culture italienne

**Abstract :** This book provides an up-to-date, coherent and comprehensive treatment of digital scholarly editing, organized according to the typical timeline and workflow of the preparation of an edition: from the choice of the object to edit, the editorial work, post-production and publication, the use of the published edition, to long-term issues and the ultimate significance of the published work. The author also examines from a theoretical and methodological point of view the issues and problems that emerge during these stages with the application of computational techniques and methods. Building on previous publications on the topic, the book discusses the most significant developments in digital textual scholarship, claiming that the alterations in traditional editorial practices necessitated by the use of computers impose radical changes in the way we think and manage texts, documents, editions and the public. It is of interest not only to scholarly editors, but to all involved in publishing and readership in a digital environment in the humanities.

**Keywords :** Digital Humanities | Philology | Digital Editing | Scholarly editing

Type de document : Pré-publication, Document de travail

Domaine : Sciences de l'Homme et Société / Littératures  
Sciences de l'Homme et Société / Héritage culturel et muséologie  
Sciences de l'Homme et Société / Sciences de l'information et de la communication

Liste complète des métadonnées Voir

**FICHIER**

DSE-revised-29sept2014.pdf  
Fichiers produits par l'(les) auteur(s)

**LICENCE**

Copyright (Tous droits réservés)

**IDENTIFIANTS**

HAL Id : hal-01182162, version 1

**COLLECTIONS**

GERCI | UGA

**CITATION**

Elena Pierazzo. Digital Scholarly Editing: Theories, Models and Methods. 2014. (hal-01182162)

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01182162>

# Materiale di studio

## Rivista jTEI

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot shows the homepage of the OpenEdition Journals website. At the top, there is a logo for 'OpenEdition Journals' featuring a stylized blue leaf-like icon. To the right of the logo are links for 'English' (with a dropdown arrow), 'Share' (with a link icon), and 'All OpenEdition' (with a grid icon). Below the header, there are navigation links for 'HOME', 'CATALOGUE OF 554 JOURNALS', and 'OPENEDITION SEARCH'.

The main content area features the logo for 'JOURNAL OF THE TEXT ENCODING INITIATIVE' (TEI) in large yellow letters. To the left of the main text, there is a sidebar with a search bar, a 'INDEX' section containing links for 'Authors' and 'Keywords', and a 'FULL TEXT ISSUES' section listing two issues: 'Issue 12 | July 2019 - June 2020 Selected Papers from the 2018 TEI Conference' and 'Issue 12 | July 2019 - May 2020 Selected Papers from the 2017 TEI Conference'.

The main text area describes the journal as the official journal of the Text Encoding Initiative Consortium, publishing proceedings of annual conferences, thematic issues, and reports on encoding trends and use cases. It also serves as a forum for discussions on the interface between TEI and other communities, including digital scholarly editing, linguistic analysis, corpora creation, and new areas like mass digitization and semantic web research.

Below the main text, there is a section for 'LATEST ISSUE' with a link to 'ISSUE 11 | JULY 2019 - JUNE 2020 Selected Papers from the 2016 TEI Conference'. This issue is edited by Resch Claudia, Wisslik Tanja, and Hannesschlaeger Vanessa.

<https://journals.openedition.org/jtei/>

# Materiale di studio

## Ulteriori risorse

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- Ciotti F. (2007). Il testo e l'automa. Saggi di teoria e critica computazionale dei testi letterari. Aracne.
- Driscoll, M. J., and Pierazzo, E. (Eds.). (2016). Digital Scholarly Editing: Theories and Practices. Open Book.
- Lenci, A., Montemagni S., Pirrelli V. (2016). Testo e Computer. Elementi Di Linguistica Computazionale. Aulamagna. Carocci.
- Mancinelli, T., Elena Pierazzo. (2020). Che cos'è un'edizione scientifica digitale. Roma: Carocci.
- Orlando, T. (2010). Informatica testuale: teoria e prassi. Laterza.

# Materiale di studio

## Tecnologia di rappresentazione e di elaborazione

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

<https://www.w3.org/standards/xml/>

### XML TECHNOLOGY

On this page → technology topics • news • upcoming events and talks



#### XML Essentials

XML is shouldered by a set of essential technologies such as the infoset and namespaces. They address issues when using XML in specific applications contexts.

#### Efficient Interchange

XML standards are omnipresent in enterprise computing, and are part of the foundation of the Web. Because the standards are highly interoperable and affordable, people have wanted to use them in a wide variety of applications. However, in some settings (on devices with low memory or low bandwidth, or where performance is critical) experience has shown that a more efficient form of XML is required.

#### Schema

Formal descriptions of vocabularies create flexibility in authoring environments and quality control chains. W3C's XML Schema, SML, and data binding technologies provide the tools for quality control of XML data.

#### Security

Manipulating data with XML requires sometimes integrity, authentication and privacy. XML signature, encryption, and xmks can help create a secure environment for XML.

#### Transformation

Very frequently one wants to transform XML content into other formats (including other XML formats). XSLT and XPath are very powerful tools for creating different representations of XML content.

#### Query

XQuery (supported by XPath) is a query language for XML to extract data, similar to the role of SQL for databases, or SPARQL for the Semantic Web.

#### Components

The XML ecosystem is using additional tools to create a richer environment for using and manipulating XML documents. These components include style sheets, xlink xml:id, xinclude, xpointer, xforms, xml fragments, and events.

#### Processing

A processing model defines what operations should be performed in what order on an XML document.

#### Publishing

# Materiale di studio

## Tecnologia di rappresentazione e di elaborazione

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



Home Articles Authors News Job Board About Search

### News

#### Markup UK 2021 Conference Dates Announced

Markup UK is pleased to announce that the next edition of the conference will take ...

18 December 2020

Read

#### Release of XMLmind Word To XML v1.8.3

Release of XMLmind Word To XML v1.8.3 (<http://www.xmlmind.com/w2x/changes.html>)

##### Enhancements:

- Upgraded XMLmind Web Help ...

2 December 2020

Read

### Articles

#### 3 Useful Things DITA XML Can Do for Your Content

Tim Ludwig

You know what DITA is, but what can you actually do with it?

29 December 2020

Read

#### XProc 3.0 - Strategies for merging documents

Erik Siegel

Erik Siegel continues his series on XProc 3.0 with an analysis of potential strategies for merging documents.

16 November 2020

Read

#### XPath 3: Conversations and Bridges

### Foundations

#### Annotated XML



Popular tags: articles

XFORMS XSLT VOCABULARY

UBL XPROC NISO RELAX-NG

XSD CONFERENCE XQUERY

Popular tags: news

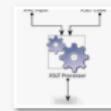
XML XSLT DITA DOCBOOK

XQUERY XHTML DOCX

XMLMIND HTML EPUB

Announcing the XML slack community

#### What is XSLT?



#### Introduction to XProc 3.0



#### Introduction to XForms

<https://www.xml.com/>

# Materiale di studio

## Tecnologia di rappresentazione e di elaborazione

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

Saxonica > Saxon > Reference: XSLT Elements

**SAXONICA**  
BUILD AND SECURITY PROTECTION

- Using XML Schema (XSD)
- The Gizmo Utility
- Saxon on .NET
- Extensibility Mechanisms
- Saxon Extensions
- Sample Saxon Applications
- Saxon SQL Extension
- Reference: XSLT Elements
  - xsl:accept
  - xsl:accumulator
  - xsl:accumulator-rule
  - xsl:analyze-string
  - xsl:apply-imports
  - xsl:apply-templates
  - xsl:assert
  - xsl:attribute
  - xsl:attribute-set
  - xsl:break
  - xsl:call-template
  - xsl:catch
  - xsl:character-map
  - xsl:choose
  - xsl:comment
  - xsl:context-item
  - xsl:copy
  - xsl:copy-of
  - xsl:decimal-format
  - xsl:document
  - xsl:element

## Reference: XSLT Elements

This section of the Saxon documentation lists all of the standard XSLT elements in the <http://www.w3.org/1999/XSL/Transform> namespace, providing brief descriptions of their function, details about their structure and usage, and any information specific to the Saxon implementation. Many also have further detailed descriptions and examples. Almost all of the elements are supported in Saxon stylesheets, and any that are not supported are clearly labelled as such.

For information about the additional extension elements provided with the Saxon product, see [Extension instructions](#).

### Conformance

Saxon implements the [XSLT 3.0 Recommendation](#) from the World Wide Web Consortium: see [XSLT 3.0 Conformance](#). The information here is designed to give a comprehensive summary of the features, but for the full specification, consult the official standard.

### XSLT Patterns

This section of the documentation also contains an informal description of the syntax of [Patterns](#) in XSLT 3.0.

### Standard attributes

There are a number of standard attributes that may appear on any XSLT element (or any [literal result element](#), in which case the names of the attributes must be in the XSLT namespace): default-collation, default-mode, default-validation, exclude-result-prefixes, expand-text, extension-element-prefixes, use-when, version, and xpath-default-namespace. For information about these, see the [xsl:stylesheet](#) element.

### Section index

- xsl:accept
- xsl:accumulator
- xsl:accumulator-rule
- xsl:analyze-string
- xsl:apply-imports
- xsl:apply-templates
- xsl:assert
- xsl:function
- xsl:global-context-item
- xsl:if
- xsl:import
- xsl:import-schema
- xsl:include
- xsl:iterate
- xsl:output
- xsl:output-character
- xsl:override
- xsl:package
- xsl:param
- xsl:perform-sort
- xsl:preserve-space

<https://www.saxonica.com/documentation/>

# Materiale di studio

## Tecnologia di rappresentazione e di elaborazione

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

mdn web docs References Guides MDN Plus

Theme Log in Get MDN Plus English (US)

References > XSLT: Extensible Stylesheet Language Transformations

XSLT

EXSLT

XPath

Guides

XSLT Elements

- <xsl:apply-imports>
- <xsl:apply-templates>
- <xsl:attribute-set>
- <xsl:attribute>
- <xsl:call-template>
- <xsl:choose>
- <xsl:comment>
- <xsl:copy-of>
- <xsl:copy>
- <xsl:decimal-format>
- <xsl:element>
- <xsl:fallback>
- <xsl:for-each>
- <xsl:if>
- <xsl:import>
- <xsl:include>

## XSLT: Extensible Stylesheet Language Transformations

**XSLT/XPath Reference:** [XSLT elements](#), [EXSLT functions](#), [XPath functions](#), [XPath axes](#)

**Extensible Stylesheet Language Transformations (XSLT)** is an [XML](#)-based language used, in conjunction with specialized processing software, for the transformation of XML documents.

Although the process is referred to as "transformation," the original document is not changed; rather, a new XML document is created based on the content of an existing document. Then, the new document may be serialized (output) by the processor in standard XML syntax or in another format, such as [HTML](#) or plain text.

XSLT is most often used to convert data between different XML schemas or to convert XML data into web pages or PDF documents.

### Documentation

[XSLT Element Reference](#)

Reference.

[Transforming XML with XSLT](#)

XSLT allows a stylesheet author to transform a primary XML document in two significant ways: manipulating and sorting the content, including a wholesale reordering of it if so desired, and transforming the content into a different format.



Modernize your database with MongoDB Atlas, the leading developer data platform.

Mozilla add-on

Don't want to see ads?

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/XSLT>



# Materiale di studio

## Tecnologia di rappresentazione e di elaborazione

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



*New Perspectives on XML, Comprehensive, 3rd Edition.  
Carey/Vodnik. Cengage Learning.*

# Materiale di studio

## Ulteriori risorse

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- Williams, I. (2009). *Beginning XSLT and XPath: Transforming XML Documents and Data*. Wiley.
- Kay, M. (2011). *XSLT 2.0 and XPath 2.0 Programmer's Reference*. Wiley.
- Kelly, D. J. (2015). *XSLT Jumpstarter: Level the Learning Curve and Put Your XML to Work*. Pragmatic Bookshelf.
- XML Guild Team. (2006). *Advanced XML Applications from the Experts at The XML Guild*. Course Technology Press.
- Fawcett, J., Ayers D., Quin L. R. E. (2012). *Beginning XML 5th Edition*. Wrox.

# Strumenti di lavoro

## requisiti di base

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- Buona conoscenza dell'inglese
- Nozioni di HTML / CSS / JS
- Computer personale a disposizione per svolgere gli esercizi assegnati
- Uso di editor di testo
- Uso di editor per programmatore o editor XML
- Eseguire comandi shell da terminale per lavorare sui documenti XML

# Strumenti di lavoro

## esercitazioni, esempi, progetto

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

A.M. Del Grosso

Presentazione del Corso Codifica di Testi a.a. 2025-2026

29 / 74

Overview

SETUP

GET STARTED

Intro Videos

Tips and Tricks

User Interface

Themes

Settings

Key Bindings

Display Language

USER GUIDE

LANGUAGES

NODEJS /  
JAVASCRIPT

PYTHON

JAVA

AZURE

EXTENSION  
AUTORING

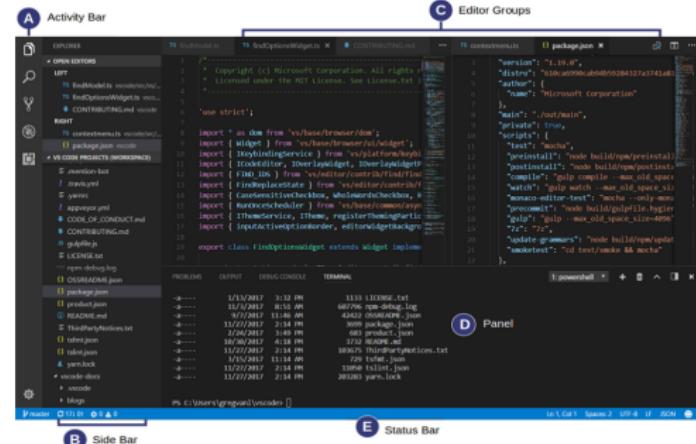
EXTENSIBILITY  
REFERENCE

OTHER

## User Interface



At its heart, Visual Studio Code is a code editor. Like many other code editors, VS Code adopts a common user interface and layout of an explorer on the left, showing all of the files and folders you have access to, and an editor on the right, showing the content of the files you have opened.



## Basic Layout

<https://code.visualstudio.com/>

### IN THIS ARTICLE

Basic Layout

Side by Side Editing

Minimap - outline view

Explorer

Open Editors

Views

Command Palette

Configuring the Editor

Tabs

Preview mode

Editor Groups

Grid editor layout

Working without Tabs

Window Management

Next Steps

Common Questions

Tweet

Subscribe

Ask questions

Follow @code

Request features

Report issues

Watch videos

# Strumenti di lavoro

## esercitazioni, esempi, progetto

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot shows the Editix XML Editor 2015 interface. The main window displays an XSLT file named "personal.xsl". The code is as follows:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
    <xsl:output method="html"/>
    <xsl:template match="person">
        <h1>
            <xsl:value-of select="@id"/>
        </h1>
    </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

The left pane shows the XML Data source with a path to "C:\Users\empire\myProject\samples\xml\personal-schema.xml". It lists several "person" elements with attributes "id" and "name". The right pane shows the XSLT Result Preview in HTML format, displaying "one.worker" and "two.worker".

<http://www.editix.com>

# Editor XML

## Cosa è consigliato usare

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- un buon editor open source: XML Copy Editor (<http://xmlcopy-editor.sourceforge.net/>)
- per Mac: XMLSpear, Textmate, Eclipse, IntelliJIDEA
- un ottimo editor: Oxygen (<http://www.oxygenxml.com/>)
  - multi piattaforma, ma non gratuito (in prova gratuita per un mese)
- altri editor: funzioni fondamentali sono la validazione, l'autocompletamento, l'esecuzione di fogli di stile

# Strumenti di sviluppo

## esercitazioni, esempi, progetto

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot shows the official Java website at [www.java.com](https://www.java.com). The header features the Java logo and navigation links for 'Download' and 'Help'. A search bar is located in the top right corner. The main banner has a red gradient background with the text 'JAVA + YOU, DOWNLOAD TODAY!' in large, bold, white font. To the right of the text is a photograph of a smiling woman with curly hair lying on a white surface, looking at a laptop. Below the banner is a red button labeled 'Java Download'. Underneath the download button are three small links: 'What is Java?', 'Need Help?', and 'Uninstall'. A horizontal line separates this from a section titled 'About Java' which contains six links to various Java-related resources: 'Go Java', 'Alice', 'Java + Greenfoot', 'JavaOne', 'Oracle Academy', and 'Java Magazine'. At the bottom of the page is a navigation bar with icons for back, forward, search, and other site functions.

<https://www.java.com/en/download/manual.jsp>

# Strumenti di sviluppo

## esercitazioni, esempi, progetto

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

A.M. Del Grosso

Presentazione del Corso Codifica di Testi a.a. 2025-2026

33 / 74

The screenshot shows the homepage of the Apache Xerces project. At the top is the Apache Xerces logo, featuring a stylized butterfly above the word "Xerces" with the "apache" logo to its right. Below the logo is a navigation bar with links for "Home", "Wiki", and "Mailing List Archives". The main content area has a breadcrumb trail: apache.org > XML Federation > xerces.apache.org. The title "The Apache Xerces™ Project - xerces.apache.org" is displayed. A sidebar on the left contains a navigation tree for the Xerces project, including sections like Overview, Charter, News, Downloads, Get Involved, Who We Are, License, Legal Stuff, Mailing Lists, Code Repositories, Reference, Security, Sponsorship, Thanks, Local Projects, Hibernated Projects, and Related Projects. Below the sidebar is a "Build With Apache Forrest" button. In the center, there's a section titled "Welcome to the Apache Xerces™ Project" which states: "The Apache Xerces™ Project is responsible for software licensed to the Apache Software Foundation intended for the creation and maintenance of: XML parsers, related software components". Another section titled "Over a Decade at the Apache Software Foundation" features a banner for "10 YEARS OF The ASF Celebrating a Decade of Open Source Leadership" with the URL <http://www.apache.org/>. At the bottom of the page is a standard footer with navigation icons.

<http://xerces.apache.org/index.html>

# Strumenti di sviluppo

## esercitazioni, esempi, progetto

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

**SAXONICA**  
XSLT AND XQUERY PROCESSING

Our Products   Technology   Download   Buy   Documentation   Support   About us   Site map

SAXONICA > Download > Java

Download | Java | .NET | C/C++, PHP & Python | JavaScript | Evaluation License | Downloads Info

### Java Platform Downloads

To use Saxon-PE or Saxon-EE you need a license key. If you don't have a current license you can request a 30-day evaluation license.

Saxon-HE is open source software and can be downloaded from SourceForge or Maven.

Use the buttons below to download Saxon-PE and Saxon-EE directly. The Saxon-HE buttons redirect to SourceForge.

Java	Saxon-EE	Saxon-PE	Saxon-HE
 Java	10.3 (19.2Mb)	10.3 (17.0Mb)	10 (SourceForge)
	9.9.1.8 (19.8Mb)	9.9.1.8 (17.6Mb)	9.9 (SourceForge)

The latest release for Java is Saxon 10.3, released on 28 October 2020. **Saxon 10 is now considered the most stable and reliable release.** For more information see Latest Releases.

The latest maintenance release of 9.9 is Saxon 9.9.1.8, released on 22 October 2020.

**On the download info page:**

- Release Notes
- Installing the Software
- Earlier releases

**See also:**

- Download .NET Saxon products
- Download C/C++, PHP and Python Saxon/C products
- Download saxon-resources

<https://www.saxonica.com/documentation/index.html#!using-xsl/commandline>

# Strumenti di sviluppo

## esercitazioni, esempi, progetto

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026  
  
A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

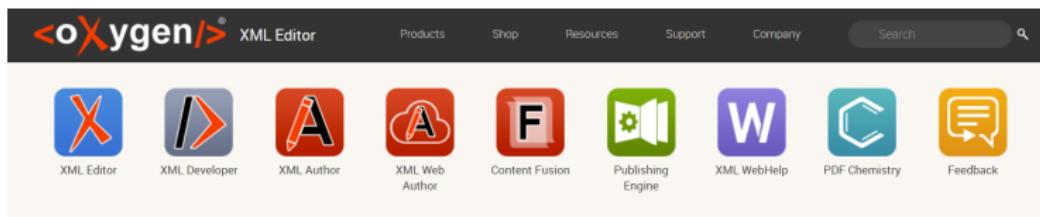
Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



## Oxygen XML Editor 23

### The Premier All-In-One XML Editing Suite

Oxygen XML Editor is the best XML editor available and provides a comprehensive suite of XML authoring and development tools. It is designed to accommodate a large number of users, ranging from beginners to XML experts. It is available on multiple platforms, all major operating systems, and as a standalone application or an Eclipse plug-in. You can use Oxygen XML Editor in conjunction with all XML-based technologies and it includes a large variety of powerful tools for creating, editing, and publishing XML documents.

SEE WHAT'S NEW

Read more

Download

Buy (from \$99)



<https://www.oxygenxml.com/>

# Strumenti di sviluppo

## esercitazioni, esempi, progetto

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

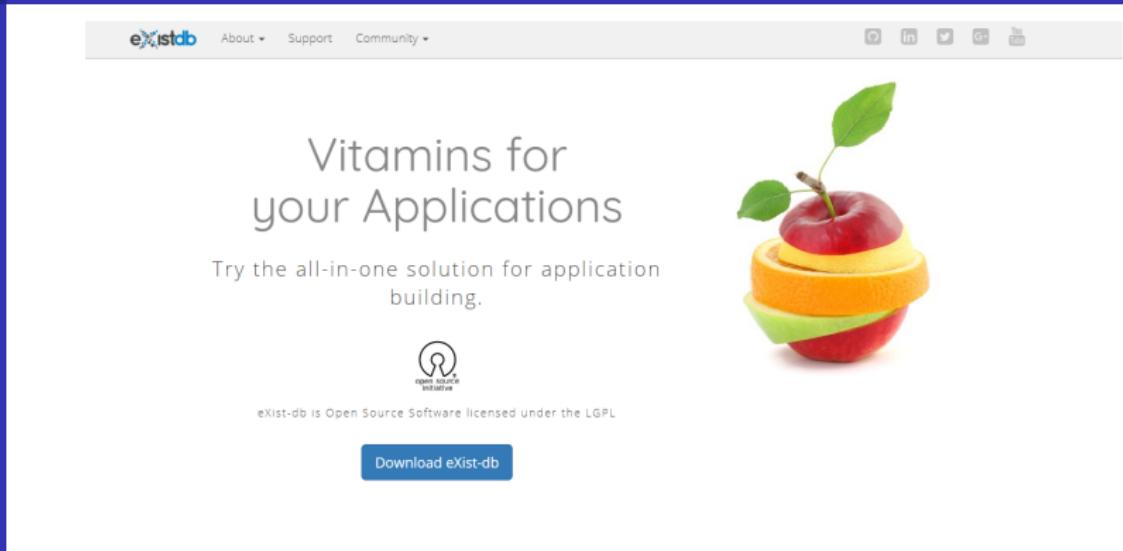
Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot shows the official website for eXist-db. At the top, there's a navigation bar with the logo 'eXistdb', 'About', 'Support', 'Community', and social media links. The main heading 'Vitamins for your Applications' is displayed prominently, followed by a subtext: 'Try the all-in-one solution for application building.' Below this is the 'open source database' logo. A note states 'eXist-db is Open Source Software licensed under the LGPL'. A 'Download eXist-db' button is visible. In the bottom right corner, there's a small thumbnail of a presentation slide titled 'July 29, 2014'.

A red box highlights the 'Latest News' section. It shows a news item from 'February 05 2023' about the release of 'eXist-db 6.2.0'.

At the bottom of the page is a search bar with icons for search, refresh, and other navigation functions.

<http://exist-db.org/exist/apps/homepage/index.html>

# Strumenti di sviluppo

## esercitazioni, esempi, progetto

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

ChatGPT 5.2 Thinking ▾

L'elemento `<choice>` in TEI serve a rappresentare una "scelta editoriale" tra due o più forme alternative dello stesso punto del testo, mantenendole co-presenti nella codifica. È molto usato quando vuoi distinguere tra:

- forma originale del testimone vs forma normalizzata/modernizzata
- errore vs correzione
- abbreviazione vs scioglimento
- (più in generale) due letture/realizzazioni equivalenti per la fruizione o l'analisi

Come funziona (concetto)

`<choice>` è un contenitore; dentro metti coppie (o più alternative) con elementi dedicati, tipicamente:

- `<sic>` (così nel testimone, anche se "sbagliato") e `<corr>` (correzione)
- `<orig>` (forma originale) e `<reg>` (forma regolarizzata/normalizzata)
- `<abbr>` (abbreviazione) e `<expan>` (espansione)
- `<unclear>` / altre alternative, a seconda del caso d'uso

L'idea è: non scegli "una volta per tutte", ma codifichi sia la lezione diplomatica sia quella editoriale, e poi in visualizzazione o in NLP puoi decidere quale usare.

Esempio d'uso (abbreviazione → scioglimento)



Supponiamo che nel manoscritto tu abbia "dñi" (abbreviazione per *domini*). In TEI puoi codificare così:

Fai una domanda

+ Ragionamento ▾



ChatGPT può commettere errori. Assicurati di verificare le informazioni importanti. Vedi [Preferenze sui cookie](#).

<https://chat.openai.com/>



# Progress status

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

1 Presentazione personale

2 Introduzione Corso Codifica di Testi

3 Materiale Didattico e Strumenti di lavoro

4 Progetto Esame

5 Codifica dei Testi

6 Ecosistema XML

# Programma d'esame

Cosa bisogna fare per superare l'esame

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- Studiare i lucidi delle lezioni
- Padroneggiare gli esercizi svolti durante il corso
- Studiare i testi indicati dal docente
- Studiare i capitoli delle Guidelines TEI che riguardano il corso e il progetto
- Realizzare il progetto di codifica concordato con il docente
  - *seguiranno indicazioni più dettagliate!*

# Modalità d'esame

## In cosa consiste l'esame

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- Invio del progetto (obbligatoriamente tramite github)
- Colloquio
  - Discussione del progetto
  - Verifica delle conoscenze di base XML, XSD, XSL
  - Verifica delle basi teoriche
  - Conoscenza di TEI P5 (moduli principali, parti spiegate a lezione, moduli particolari utilizzati nel progetto)

# Tirocini, Tesi

Pronti a far parte della comunità?

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

The screenshot displays the CoPhiEditor application interface, which is a digital tool for the transcription and analysis of ancient Greek manuscripts. The interface is organized into several windows:

- CoPhiEditor**: The main window title.
- PHeic Editor**: A toolbar at the top with various icons for file operations.
- PHeric 1004**: A window showing the infrared image of a manuscript page from the year 1004.
- Paleographic Apparatus**: A window showing the paleographic transcription of the manuscript.
- Diplomatic Transcription**: A window showing the diplomatic transcription of the manuscript.
- Literary Transcription**: A window showing the literary transcription of the manuscript.
- Philological Apparatus**: A window showing the philological apparatus of the manuscript.
- Translation**: A window showing the translation of the manuscript into modern English.
- Infrared image at 950nm**: A window showing the infrared image of the manuscript page.
- Copper engraving for the Collectio altera**: A window showing a copper engraving of the manuscript.
- Transcription by S-Cirillo**: A window showing the transcription of the manuscript by S-Cirillo.

The manuscript content visible in the transcription windows includes various lines of ancient Greek text, some with red ink highlights, and marginalia. The software interface includes a menu bar at the top and a toolbar with various icons along the bottom.

*Laboratorio CNR-ILC CoPhiLab*

# Tirocini, Tesi, EVT

Pronti a far parte della comunità?

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

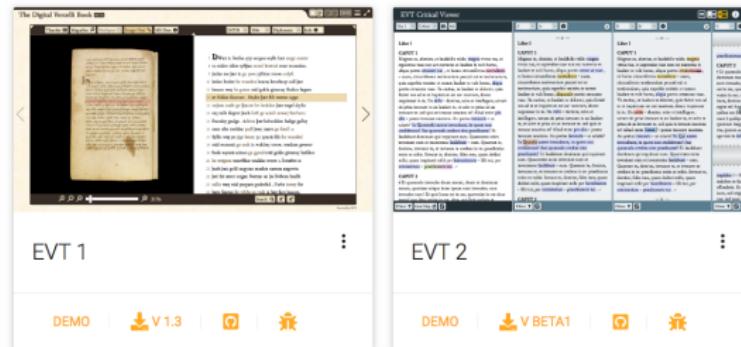
Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## Edition Visualization Technology

A light-weight, open source tool specifically designed to create digital editions from XML-encoded texts, freeing the scholar from the burden of web programming and enabling the final user to browse, explore and study digital editions by means of a user-friendly interface.



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

# Progress status

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## 1 Presentazione personale

## 2 Introduzione Corso Codifica di Testi

## 3 Materiale Didattico e Strumenti di lavoro

## 4 Progetto Esame

## 5 Codifica dei Testi

## 6 Ecosistema XML

# Perché è importante la codifica dei testi

## Motivazioni pratiche

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Dove troviamo i testi

Nella nostra cultura tradizionale la quasi totalità dei testi è “registrata”, “trasmessa” e quindi “conservata” mediante supporti e materiali fisici di varia natura e forma (iscrizioni su pietra, manoscritti di pergamena, papiri, carta, libri a stampa, incunabula, cinquecentine, etc).

# Perché è importante la codifica dei testi

## Dove troviamo i testi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

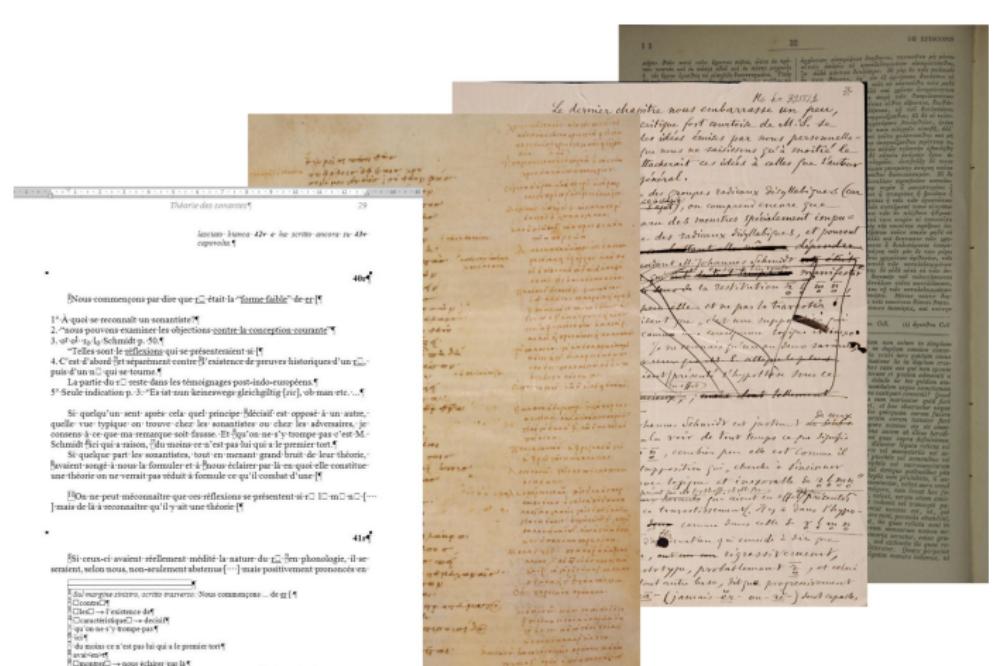
Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



# Perché è importante la codifica dei testi

## Dove troviamo i testi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

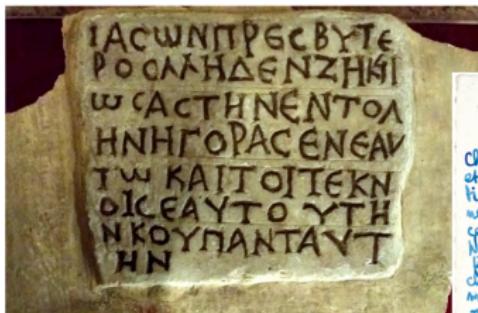
Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



# Perché è importante la codifica dei testi

Dove troviamo i testi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

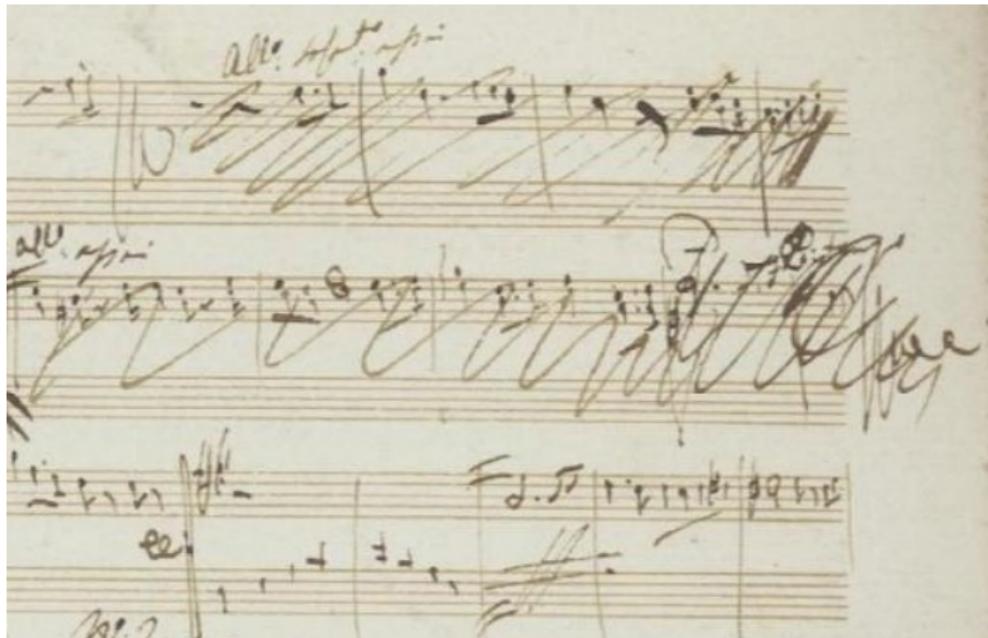
Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



# Perché è importante la codifica dei testi

## Dove troviamo i testi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

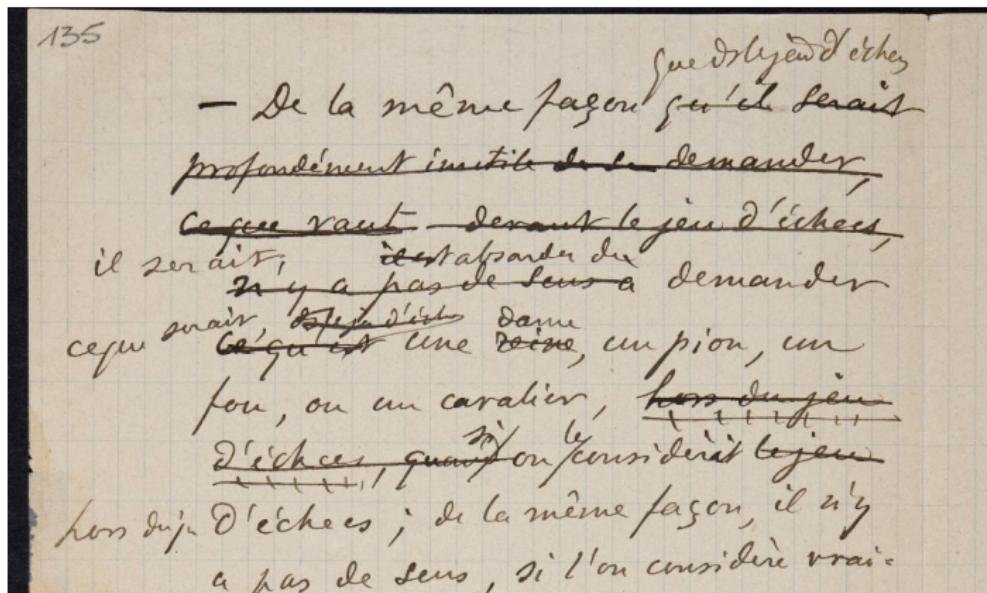
Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



# Perché è importante la codifica dei testi

## Motivazioni pratiche

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Perché codificare i testi

Per rendere disponibile questo patrimonio attraverso i sistemi per la gestione dell'informazione digitali e computazionali è necessario effettuare una trasposizione/transcodifica\* dei testi dal loro supporto originario verso il nuovo supporto elettronico (*Machine Readable Form*).

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

# Perché è importante la codifica dei testi

## Motivazioni teoriche

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Scienze umane vs Scienze informatiche

Il rapporto tra sapere umanistico e informatica non è solo una questione meramente strumentale:

*l'informatica non è solo un utensile dalle notevoli capacità.*

Salto di paradigma sia da un punto di vista teorico sia  
metodologico.

# Perché è importante la codifica dei testi

## Motivazioni teoriche

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### La codifica come metodologia

L'attività di codifica diviene metodo di analisi della conoscenza nell'ambito delle discipline che si occupano del testo.

### La codifica come analisi teorica

Il linguaggio di codifica adottato può essere considerato come un linguaggio teorico:

*Esplicitare e formalizzare le ipotesi interpretative su un certo oggetto di studio*

# Perché è importante la codifica dei testi

## In sintesi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026  
A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale  
  
Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi  
  
Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro  
  
Progetto  
Esame  
  
Codifica dei  
Testi  
  
Ecosistema  
XML

### Rappresentare il testo

Il focus del corso sarà incentrato sulla rappresentazione digitale del testo.

### Esistono dibattiti e controversie

Per ottenere una rappresentazione digitale del testo ci sono diversi formati, formalismi e prassi:  
la nostra scelta ricade sulle norme suggerite dal consorzio TEI.  
Molte questioni non sono risolte altre sono controverse, sia dal punto di vista teorico-metodologico, sia pratico-tecnologico.

# Rappresentazione digitale dei testi

basso e alto livello di codifica

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## Codificare un testo

La codifica dei caratteri evidentemente non esaurisce i problemi per una opportuna rappresentazione delle caratteristiche interne ed esterne di un testo.

## Codificare un testo

Difatti la codifica del testo è una questione molto più complessa di una semplice riproduzione meccanica di un dato.

# Rappresentazione digitale dei testi

basso e alto livello di codifica

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## Rappresentare un testo

La rappresentazione digitale di un testo è una operazione intrinsecamente assai difficile perché coinvolge una pletora di aspetti, a varie dimensioni, a varie granularità e a vari livelli di astrazione sia teorici, sia metodologici, sia tecnologici e sia pratici.

# Rappresentazione digitale dei testi

basso e alto livello di codifica

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## Rappresentare un testo

**Prima di poter fare qualsiasi ipotesi su come compiere una codifica di un testo e su come rappresentarlo digitalmente, bisogna stabilire cosa si intende per testo.**

# Rappresentazione digitale dei testi

## Modello dati di un testo

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

Un testo non ha una struttura rigida, predefinita:

- Non è rappresentabile solo come un insieme di record di un archivio elettronico.
- Non è rappresentabile solo come un insieme di tabelle di una banca dati.
- Non è rappresentabile solo come un albero o un insieme di sotto-alberi (struttura gerarchica)
- Non è rappresentabile solo come un grafo o come un insieme di sotto grafi (struttura reticolare)

# Molteplici modelli per diverse esigenze

## Strutture dato e testo

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### La rappresentazione di un testo

- modello lineare: sequenza di dati non strutturati
- modello a record: enumerazione delle proprietà
- modello tabulare: insieme di dati omogenei
- modello ad albero: gerarchie di dati e insiemi di dati
- modello grafo: rete di strutture informative interconnesse tra loro

# Elementi di Codifica del testo

## Tabella Formalismi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Formalismi

	Data	Text	Hierarchies	Presentation	Validation	References	Annotations	Overlapping
CSV	Light Green	Light Red		Light Red	Dark Green		Light Green	Light Red
JSON	Dark Green	Light Green	Dark Green				Light Green	Light Red
RDF	Dark Green	Light Red		Light Red	Dark Green	Dark Green		Light Red
Markdown	Light Red	Dark Green	Light Red	Light Green	Light Red	Light Green	Light Red	Light Red
HTML	Light Red	Dark Green	Dark Green	Dark Green	Light Red	Light Green	Light Red	Light Red
HTML+RDFa	Dark Green		Dark Green	Dark Green	Light Green	Dark Green	Dark Green	Light Red
XML	Dark Green	Dark Green	Dark Green	Dark Green	Dark Green	Dark Green	Dark Green	Light Red
Overlapping formats	Dark Green		Light Red	Light Red	Dark Green	Dark Green	Dark Green	Dark Green

courtesy of *Fabio Vitali*

# Elementi di Codifica del testo

## Formalismi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Formati di rappresentazione

Un formato è un insieme di regole e convenzioni formali per rappresentare, conservare e scambiare un insieme di dati, nel nostro caso un testo.

### Importanza dei formati

Seppur isomorfi la scelta dei formati condiziona molto l'efficienza delle operazioni e l'efficacia delle dichiarazioni.

# Elementi di Codifica del testo

## Esempio di codifica del testo utilizzando CSV

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

Why it's worth giving\_up .

The human\_body is remarkably resilient and will start to repair the damage caused by smoking almost as soon as you start giving\_up .  
The benefits to your health can be seen in as little as 20 minutes from the time you put\_down your last cigarette .  
The whole process remains only marginally\_safe on average for women\_and\_children .  
Both men and women want the process to be safer .  
Both men\_and\_women are involved in developing and exploiting the sciences and technologies to make\_this\_happen .  
The gender dynamics of public\_perceptions on DNA\_paternity\_testing are likely to become more important as the tests become more widespread .  
Some perceptions of paternity\_testing will obviously be dependent on the inherently\_different reproductive\_roles of men\_and\_women .

Assume	VB	assume	"	"
that	IN	that		
a	DT	a		
natural	JJ	natural		
cyclic	JJ	cyclic		
phenomenon	NN	phenomenon		
has	VBD	have		
been	VBN	be		
measured	VBN	measure		
,	,	,		
but	CC	but		
the	DT	the		
data	NN	data		
is	VBD	be		
corrupted	VBN	corrupt		
by	IN	by		
errors	NNS	error		
.	SENT	.		

```
<s s_id="1">
  <x surface="Cathy" lemma="Cathy" pos="N" syn="su:2" />
  <x surface="zag" lemma="zie" pos="V" syn="ROOT:0" />
  <x surface="hen" lemma="hen" pos="Pron" syn="obj:1:2" />
  <x surface="wild" lemma="wild" pos="Adj" syn="mod:5" />
  <x surface="Zwaaien" lemma="Zwaaien" pos="N" syn="vc:2" />
  <x surface="." lemma"." pos="Punc" syn="punct:5" />
```

```
{
  "@context": "http://www.w3.org/ns/anno.jsonld",
  "id": "http://574heritago.com/annotations/2/",
  "type": "Annotation",
  "created": "2017-03-12T12:03:45Z",
  "body": {
    "type": "TextualBody",
    "purpose": "tagging",
    "format": "text/plain",
    "language": "en",
    "value": "Where is the origin of this statue?"
  },
  "creator": {
    "id": "http://heritago.com/users/1/",
    "type": "Person",
    "email_sha1": "58bad08927902ff9307b621c54716dcc5083e339"
  },
  "selector": {
    "type": "TextPositionSelector",
    "start": 15,
    "end": 25
  }
}
```

<http://example1.com/citingwork>  
cito:cites <http://example2.com/citedwork>;  
cito:inTextCitationFrequency [  
a cito:IntTextCitationCount ;  
cito:inTextCountValue "10"\^xsd:integer ;

# Elementi di Codifica del testo

## Formalismi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Formati come formalismi

Data l'importanza metodologica accanto ad un formato di rappresentazione del dato testuale, abbiamo la necessità di adottare un vero e proprio formalismo. Si parla cioè di linguaggi di codifica basati su un insieme di istruzioni rigorose definite da grammatiche formali.

# Elementi di Codifica del testo

## Formalismi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Formati e formalismi di codifica

Quindi 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

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## 1 Presentazione personale

## 2 Introduzione Corso Codifica di Testi

## 3 Materiale Didattico e Strumenti di lavoro

## 4 Progetto Esame

## 5 Codifica dei Testi

## 6 Ecosistema XML

# Codifica ad alto livello

## Sistemi di marcatura

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Metodi e tecniche per la codifica di testi

La riflessione sui metodi e le pratiche migliori per la codifica elettronica dei testi è stato uno dei temi fondamentali della ricerca e della sperimentazione nel dominio dell'Informatica Umanistica per molti anni.

# Markup language e XML

## soluzione corrente per la codifica dei testi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## 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.

## TEI-XML

Standard de facto per la codifica dei testi è considerato lo schema XML messo a punto dalla Text Encoding Initiative (TEI-XML).

# Lo schema TEI-XML

## Estratto di documento TEI-XML

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
2  <!DOCTYPE div SYSTEM "divTEIsnippet.dtd">
3  <divTEIsnippet>
4      <div type="destination">
5          <ab>
6              <stamp type="postmark">
7                  <placeName>El Paso</placeName>
8                  - TX 799 -
9                  <date notBefore="1980-07-26">
10                     <unclear>PM JUL</unclear>
11                 </date>
12             </stamp>
13             <stamp type="postage">
14                 Profil masculin, avec un avion et un radar au second
15                 plan:
16                 <mentioned>US Airmail 21 c.</mentioned>
17             </stamp>
18         </ab>
19         <ab>
20             <address>
21                 <addrLine>
22                     Madame
23                     <name>Lefrère</name>
24                 </addrLine>
25                 <addrLine>4, allée George Rouault</addrLine>
26                 <addrLine>75020 Paris</addrLine>
27                 <addrLine>France</addrLine>
28             </address>
29         </ab>
30     </div>
31 </divTEIsnippet>
```



### 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.

# Impiego di XML

## Benefici

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Perché XML

- separazione dei dati dall'applicativo di authoring/editing
- separazione della rappresentazione dei dati dalla presentazione dei dati
- possibilità di trasformare i dati in qualsiasi altro formato compatibile
- leggibilità dei documenti XML da parte di esseri umani

# Impiego di XML

## Benefici

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

### Perché XML

- standard w3c testuale, aperto, personalizzabile e liberamente utilizzabile
- semplicità di condivisione e scambio dati (interoperabilità e portabilità)
- adatto per codificare dati semistrutturati oltre che dati strutturati
- validazione del documento attraverso grammatiche formali

# Ecosistema XML

Le tecnologie XML per la definizione ed elaborazione di documenti XML

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

- XSD: XML Schema Definition Language
- XPath: XML Path Language
- XSL: eXtensible Stylesheet Language
- XSL-T: XSL – Transformations
- XSL-FO: XSL – Formatting Objects
- XQuery: XML Query Language for XML Databases
- XInclude: XML inclusion Language
- DTD: Document Type Definition Language
- RelaxNG: Regular Expression Language for XML (New Generation)

# Linguaggio di marcatura XML

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## Perché XML

Adottando la tecnologia e il linguaggio XML abbiamo la possibilità di creare linguaggi di marcatura personalizzati e specifici per ogni esigenza e dominio.

# XML come linguaggio per la codifica di testi

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

## Vantaggi

Attraverso XML è possibile strutturare i dati, gestire in modo nativo strutture gerarchiche, elaborare e presentare i dati con strumenti XML nativi, validare i tipi di strutture e i tipi di dati, gestire riferimenti incrociati tramite opportuni meccanismi di dereferenziazione, aggiungere e gestire annotazioni a vari livelli di granularità.

# References

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML

-  Lenci, A., Montemagni S., and Pirrelli V. (2016). *Testo e Computer. Elementi Di Linguistica Computazionale*. Aulamagna. Carocci.
-  Pierazzo, E. (2015). *Digital Scholarly Editing : Theories, Models and Methods*. Farnham Surrey: Ashgate.
-  Orlando, T. (2010). *Informatica testuale: teoria e prassi*. Laterza.
-  Driscoll, M. J., and Pierazzo, E. (Eds.). (2016). *Digital Scholarly Editing: Theories and Practices* (Vol. 4). Open Book Publishers.
-  Ciotti F., e Crupi G, a c. di. (2012). *Dall'Informatica umanistica alle culture digitali*. ROMA : Casa Editrice Università La Sapienza. open access: <http://www.editricesapienza.it/node/7688>
-  Williams, I. (2009). *Beginning XSLT and XPath: Transforming XML Documents and Data*. Wiley.
-  Kay, M. (2011). *XSLT 2.0 and XPath 2.0 Programmer's Reference*. Wiley.

# References

Presentazione  
del Corso  
Codifica di  
Testi  
a.a.  
2025-2026

A.M. Del  
Grosso

Presentazione  
personale

Introduzione  
Corso Codifica  
di Testi

Materiale  
Didattico e  
Strumenti di  
lavoro

Progetto  
Esame

Codifica dei  
Testi

Ecosistema  
XML



*XML Standards Reference*, MSDN.

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms256177\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms256177(v=vs.110).aspx)



*IBM XML Tutorial*,

<https://www.ibm.com/developerworks/xml/tutorials/xmlintro/xmlintro.html>



W3School Tutorial <https://www.w3schools.com/xml/default.asp>