



# Presentazione dell'opera

Caye, P., Nanni, R. e Napolitani, P. D. (a cura di) (2015). *Scienze e rappresentazioni. Saggi in onore di Pierre Souffrin, volume 5 di Biblioteca Leonardiana — Studi e Documenti*. L.S. Olschki, Firenze.

«Science et Représentations. Colloque International en mémoire de Pierre Souffrin».

url: <http://www.bibliotecaleonardiana.it/convegnoSouffrin/home.html>



# Natura del testo

---

- 26 contributi
- in diversi formati: Word (.doc, .docx); Open Document Format; Rich Text Format;  $\text{\LaTeX}$
- corredati di immagini in diversi formati: JPEG, PNG, TIFF, EPS, PDF
- in tre lingue principali (italiano, inglese, francese)
- e brani più o meno lunghi in altre lingue e altri alfabeti: greco antico, latino, tedesco, arabo, arabo e persiano traslitterati
- una corposa bibliografia, unificata a fine volume
- un indice dei nomi snello

# Specifiche dell'editore

---

L'editore ha fornito le specifiche sotto forma di PDF di esempio con le dimensioni principali della gabbia "quotate" e con le dimensioni dei corpi principali indicate a mano.

L'editore ha fornito anche la scansione di due pagine estratte da una bibliografia.

Tutto il resto doveva essere desunto dalla copia campione.

# Specifiche della redazione

---

L'editore ha concesso alla redazione una larga autonomia decisionale per ciò che riguarda

- L'aspetto dei titoli di paragrafo
- La forma delle voci bibliografiche

# Organizzazione redazionale

---

Raccomandazioni agli autori:

- usare il formato autore-anno per i richiami nel testo e fornire una bibliografia completa a fine contributo;
- usare un marcatore speciale per i brani riportati;
- fornire a parte le immagini usate nel contributo.

# Organizzazione redazionale

---

Una volta ricevuto il contributo, eventualmente tradotto in  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ , e compilato secondo le specifiche dell'editore, l'autore avrebbe avuto indietro la bozza impaginata del proprio contributo, con la relativa bibliografia.

Dopo un giro di bozze o al massimo due, nel caso di interventi redazionali, il contributo sarebbe stato considerato pronto per la pubblicazione.

La correzione delle bozze sarebbe stata sostanzialmente a carico dell'autore.

# Sistema operativo e distribuzione T<sub>E</sub>X

- Sistema operativo: Linux  
Permette di automatizzare alcuni compiti, usando il linguaggio di scripting della shell bash e i programmi delle core utilities
- Distribuzione T<sub>E</sub>X: T<sub>E</sub>X Live 2014  
Versione distribuita da TUG; possibilità di installare in parallelo versioni successive.
- Compilatore: X<sub>E</sub>L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X

# Controllo di versione e condivisione di file

---

- Controllo di versione: repository Git locale, usato da me per avere lo storico completo, soprattutto dei file di stile e del template
- Condivisione dei file: cartella Dropbox, per scambiare i file (soprattutto i prodotti finali) con i curatori e l'editore

Repository e cartella Dropbox erano mantenuti in sincrono tramite uno script che usava git-archive.

# Conversione in $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

---

## Writer2LaTeX

- Plugin per LibreOffice/OpenOffice
- Programma Java standalone
- Discreta configurabilità
- L'output finale rimane un po' "sporco"

# Modifica di immagini

---

- GIMP per le immagini raster
- TikZ per le immagini vettoriali, soprattutto se a carattere geometrico (pacchetto tkz-euclide)

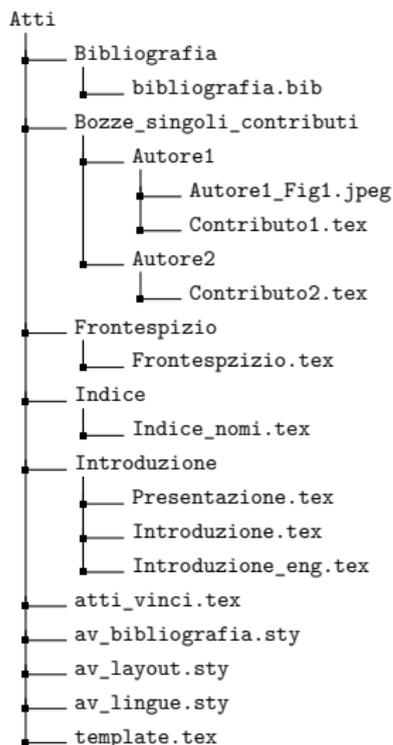
# Editor di testo

---

## Emacs

- $\text{AUCTEX}$ , major mode per la gestione di documenti  $\text{LATEX}$ :
  - evidenziazione della sintassi,
  - scorciatoie da tastiera per i principali ambienti e comandi,
  - gestione dei riferimenti incrociati e della bibliografia,
  - compilazione del documento
- Ambiente avanzato per l'editing del testo
- Capacità di scripting tramite linguaggio nativo Elisp
- Interazione con l'ambiente esterno

# Organizzazione della cartella di lavoro



# Template

---

Template unico, da usare per i singoli articoli:

```
\documentclass[a4paper,11pt,showtrims]{memoir}
% Preambolo
...
\usepackage{av_lingue}
\usepackage{av_layout}
\usepackage{av_bibliografia}
...
\graphicspath{{\AVbasedir/\DIR/}}
\def\DIR{xxx}
\def\ART{xxx}
\begin{document}
\input{\AVbasedir/\DIR/\ART}
\backmatter
\printbibliography
\end{document}
```

# Impostazioni tipografiche: caratteri e corpi

---

- Font: Simoncini Garamond
- EB Garamond per sopperire alle carenze del Simoncini (diacritici): sostituzioni automatiche tramite `\XeTeXcharclass` e `\XeTeXinterchartoks`
- Simoncini Garamond anche per la (poca) matematica, tramite `mathspec`

# Impostazioni tipografiche: caratteri e corpi

Ridefinizione manuale dei corpi principali, usando come unità di misura bp al posto di pt

```
\renewcommand\normalsize{%  
  \@setfontsize\normalsize{11bp}{12bp}%  
  \abovedisplayskip 11bp \@plus3bp \@minus6bp  
  \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3bp  
  \belowdisplayshortskip6.5bp\@plus3.5bp\@minus3bp  
  \belowdisplayskip \abovedisplayskip  
  \let\@listi\@listI}  
\normalsize
```

# Impostazioni tipografiche: geometria della pagina

Sono state usate le funzioni fornite dalla classe memoir

```
\setstocksize{240mm}{170mm}
\settrimmedsize{240mm}{170mm}{*}
\settypeblocksize{187.8mm}{122.8mm}{*}
\setlrmargins{22mm}{*}{*}
\setulmargins{71.4pt}{*}{*}
\setheaderspaces{*}{10pt}{*}
\checkandfixthelayout[nearest]
\parindent=6mm
\parskip=0pt
\newlength\oldlineskiplimit
\oldlineskiplimit=\lineskiplimit
\lineskiplimit=-\maxdimen
```

# Impostazioni tipografiche: titoli e titoletti

---

Il titolo di ogni contributo è stato realizzato usando una macro personalizzata che richiama `\chapter`, dopo che il nome degli autori e il titolo del contributo sono stati memorizzati tramite macro analoghe alle classiche `\author` e `\title`. Per le ulteriori suddivisioni interne a ogni singolo contributo sono state usate le consuete macro: `\section`, ecc. Per la personalizzazione degli stili, sono state impiegate le macro fornite da `memoir`.

# Compilatore e supporto multilinguistico

---

- Compilatore: X<sub>Ǝ</sub>L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X
- Codifica Unicode UTF-8
- Supporto multilinguistico: polyglossia
- Font associato al greco: Old Standard
- Font associato all'arabo: Amiri
- Mappatura particolare per il greco inserito con codifiche non-Unicode

# Bibliografia

AF 1998 = *La grande storia dell'artigianato (Arti fiorentine). Volume primo, Il Medioevo*, Firenze, Cassa di Risparmio di Firenze, Giunti, 1998.

AGRICOLA 1546 = *Georgii Agricolae De ortu et causis subterraneorum, Lib. V. De natura eorum quae effluunt ex terra, Lib. IIII. De Natura fossilium, Lib. X. De veteribus et novis metallis, Lib. II. Bermannus, sive De re metallica Dialogus. Interpretatio Germanica vocum rei metallica, addito indice foecundissimo*, Basel, H. Froben & N. Episcopius, 1546.

CLAGETT 1964-1984 = Marshall Clagett, *Archimedes in the Middle Ages*, 1964-1984; I, *The Arabo-Latin Tradition*, Madison, The University of Wisconsin Press, 1964; II, *The Translations from the Greek by William of Moerbeke*, Philadelphia, The American Philosophical Society, 1976; III, *The Fate of the Medieval Archimedes, 1300 to 1565*, ibid., 1978; IV, *A Supplement on the Medieval Latin Traditions of Conic Sections (1150-1156)*, ibid., 1980; V, *Quasi-Archimedean Geometry in the Thirteenth Century*, ibid., 1984.

KEPLER 1596 = *Prodromus Dissertationum Cosmographicarum, Continens Mysterium Cosmographicum ... a Iobanne Keplero*, Tübingen, Gruppenbach, 1596 (traduzione francese in KEPLER 1984b).

- 1604a = *Paralipomena ad Vitellionem seu astronomia optica ... authore Iobanne Keplero*, Frankfurt am Main, C. de Marne & J. Aubry, 1604.
- 1604b = Johannes Kepler, *Ad Vitellionem paralipomena, quibus astronomiae pars optica traditur*, in JKGW, vol. II, pp. 5-391.

# Bibliografia

---

- `bibtex`: permette di applicare personalizzazioni complesse, usando un linguaggio più familiare, rispetto a quello di `bibtex`
- Stile citazioni nel testo: autore/anno
- Stile voci bibliografiche: misto, tradizionale preceduto da un'etichetta autore/anno
- Impostazioni linguistiche specifiche per ogni voce (ambiente `otherlanguage`)
- Abbreviazione automatica degli autori se in numero maggiore di due (nome del primo autore seguito da `et al.`)
- Inserimento automatico delle voci collettive, anche se non citate esplicitamente

# Bibliografia

---

```
\RequirePackage[bibstyle=authortitle-comp,  
               citestyle=authoryear-comp,  
               uniquename=false,  
               uniquelist=false,  
               sorting=nyt,  
               maxnames=2,  
               backend=biber,  
               dashed=false,  
               isbn=false,  
               usetranslator=true,  
               mincrossrefs=99,  
               autolang=other,  
               dateabbrev=false,  
               eventdate=comp,  
               pagetracker=page,  
               ]{biblatex}
```

# Bibliografia: modifiche “banali”

- Contesto linguistico

```
\DefineBibliographyExtras{italian}{%
  \def\bibrangedash{-}
}
\DefineBibliographyStrings{italian}{%
  nodate = {in\space stampa},
  editor   = {a cura di},
}
```

- Formato dei singoli campi

```
\DeclareFieldFormat[article,inproceedings,inbook,
  incollection,thesis,
  suppcollection,
  unpublished]{title}{\emph{#1}}
\DeclareFieldFormat[suppbook]{title}{«#1»}
\DeclareFieldFormat[periodical]{title}{«#1»}
```

# Bibliografia: modifiche di media entità

## Formato dei blocchi intermedi

```
\renewbibmacro*{title}{%
  \ifboolexpr{
    test {\iffieldundef{title}}
    and
    test {\iffieldundef{subtitle}}
  }
  {}
  {\printtext[title]{%
    \printfield[titlecase]{title}}%
  \setunit{\subtitlepunct}%
  \printfield[titlecase]{subtitle}
  \newunit%
  }%
  \printfield{titleaddon}%
}
```

# Bibliografia: modifiche complesse

---

- Riorganizzare l'ordine dei campi all'interno delle voci: è necessario riscrivere l'intero "driver" delle tipologie di voce
- Modificare il modo in cui biblatex usa i dati per "costruire le etichette"
- Creare nuovi campi non previsti da biblatex
- Creare nuovi tipi di etichetta (usando, in questo caso specifico, la macro `begentry`)

# Considerazioni finali

---

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  può essere usato proficuamente anche in ambito umanistico
- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  + Unicode + font Open Type, soluzione perfetta per documenti multilinguistici
- biblatex per gestire “automaticamente” bibliografie complesse con garanzia di coerenza interna
- Importanza di un ambiente integrato Linux +  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  + Emacs +  $\text{AUCT}_{\text{E}}\text{X}$
- $\text{X}_{\text{E}}\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  vs.  $\text{LuaT}_{\text{E}}\text{X}$ ; polyglossia vs. babel
- Esplorare la facilità d'uso di `makeindex` in un contesto in cui l'indice analitico è demandato alla redazione

# Modifica automatica del template

## Script della shell

```
#!/bin/bash
rm -f ../../template.bcf \
    ../../template.run.xml \
    ../../template.bbl
sed -i[old] \
    -e "s/\\\\\\\\def\\\\\\\\DIR{.*/\\\\\\\\def\\\\\\\\DIR{$1}/g" \
    -e "s/\\\\\\\\def\\\\\\\\ART{.*/\\\\\\\\def\\\\\\\\ART{$2}/g" "$3"
```

## Variabili locali di Emacs

```
%% Local Variables:
%% mode: latex
%% TeX-master: "../../template"
%% TeX-engine: xetex
%% eval: (md-modify-template (...) (...))
%% bibtex-dialect: biblatex
%% End:
```

## Funzione Elisp

```
(defun md-modify-template (directory file)
  (call-process-shell-command "../../modify-template.sh"
    nil 0 nil directory file "../../template.tex"))
```

# Sostituzione automatica del font

---

```
\XeTeXinterchartokenstate=1
\newXeTeXintercharclass\Subst
\XeTeXcharclass"0100=\Subst % Ā
\XeTeXinterchartoks 0 \Subst = {\begingroup \SubstFont}
\XeTeXinterchartoks 255 \Subst = {\begingroup \SubstFont}
\XeTeXinterchartoks \Subst 0 = {\endgroup}
\XeTeXinterchartoks \Subst 255 = {\endgroup}
```

# Greco in codifica non Unicode

```
\XeTeXinputnormalization=1
\newenvironment{transgreek}
  {\catcode'\~ =12 \catcode'\* =12
   \begin{otherlanguage}{greek}%
   \addfontfeature{Mapping=asciitogreek}}
  {\end{otherlanguage}}
\newenvironment{transgreek*}
  {\catcode'\~ =12 \catcode'\* =12
   \begin{otherlanguage*}{greek}%
   \addfontfeature{Mapping=asciitogreek}}
  {\end{otherlanguage*}}
\newcommand{\texttransgreek}{\begingroup
  \catcode'\~ =12 \catcode'\* =12 \innertexttransgreek}
\newcommand*{\innertexttransgreek}[1]{%
  \begin{transgreek*}#1\end{transgreek*}\endgroup}
```

asciitogreek è una mappatura che si ottiene a partire da asciitogreek.map, realizzato da Enrico Gregorio, previa compilazione con `teckit_compile`.

# Disegni geometrici

- Disegni geometrici rifatti con Tikz, per garantire coerenza con il resto del documento
- Pacchetto tkz-euclide per poter impiegare costruzioni geometriche

