

TESI DI PERFEZIONAMENTO

**Come comporre un frontespizio
e vivere felici**

Autore:
Enrico Gregorio

Relatore:
Ch.mo Prof. Basilio Nodari

Correlatore:
Dott. R. J. Drofnats

Il pacchetto frontespizio*

Enrico Gregorio
Enrico dot Gregorio at univr dot it

2009/04/03

Introduction in English

This package is meant for Italian users who want to print a frontispiece to their thesis, be it for graduation or for their Ph.D.

It's usually difficult to get a first page which has very different layout than the internal pages; use of the `chnpage` package is cumbersome for this purpose and it's difficult to adapt the settings to all classes. I tried an approach with this package, but it was difficult to maintain and extend.

The idea of this package is similar to that of `pdfpages`: we produce a page and include it as a graphic object. The difference from `pdfpages` is that the markup necessary to define the elements of the frontispiece is given in the user's document.

Since traditions for frontispieces are different in the various countries, I decided to prepare this package with Italian customs in mind. Therefore the structure of the frontispiece is somewhat rigid and might not be apt to be used abroad. Consequently, I decided to write the documentation in Italian and on A4 paper, but the comments to the code will be in English.

1 Introduzione

Molti, scrivendo la propria tesi di laurea o di dottorato, hanno il problema di produrre un frontespizio adeguato che sia ben centrato sulla prima pagina. Questo è piuttosto difficile, anche usando l'ambiente `titlepage` che eredita il formato di pagina imposto dalla classe o modificato dall'utente con `geometry`.

Come si vede, il frontespizio di questo documento è del tutto indipendente dai parametri di impaginazione successivi. Ovviamente il nome dell'università e quello del relatore sono di fantasia. O no?

Una prima soluzione che impiegava il pacchetto `chnpage` aveva vari difetti, pur se funzionava con le classi standard.

Questo nuovo pacchetto cerca di risolvere la questione producendo un documento separato che va compilato a parte e che verrà poi incluso direttamente nel documento principale senza altri interventi. Il vantaggio di usare questo pacchetto è che i comandi necessari per definire i vari elementi del frontespizio (titolo, candidato, relatore e così via) sono contenuti nello stesso documento. Se il documento principale si chiama `tesi.tex`, il documento da compilare sarà `tesi-frn.tex` e si

*Questa documentazione corrisponde alla versione 1.1 del 2009/04/03

troverà nella stessa cartella che contiene quello principale. La sequenza di comandi è, dunque,

```
pdflatex tesi
pdflatex tesi-frn
pdflatex tesi
```

e, alla fine, il frontespizio sarà al suo posto. Nel seguito, il documento che contiene i dati per comporre il frontespizio sarà chiamato **frn**. Nel caso si usi **latex** e non **pdflatex**, la sequenza di comandi è

```
latex tesi
latex tesi-frn
dvips -o tesi-frn.eps tesi-frn
latex tesi
```

Se la classe è chiamata con l'opzione "**oneside**", il frontespizio occupa correttamente solo la prima; nel caso di "**twoside**", viene prodotta una pagina bianca. È meglio con "**twoside**", naturalmente: scrivere solo fronte è uno spreco di carta, così come con interlinea maggiorata.

È possibile usare il pacchetto anche per includere un frontespizio creato con altri sistemi, si veda più avanti la descrizione dell'opzione "**onlyinclude**"

2 Uso

Il documento va impostato con l'opzione "**titlepage**" e va caricato il pacchetto **frontespizio**: per esempio

```
\documentclass[a4paper,titlepage]{book}
\usepackage[italian]{babel}
\usepackage[<opzioni>]{frontespizio}
```

L'opzione "**titlepage**" è normalmente attiva per la classe **book**, ma non lo è per la classe **report**.

Sono previste due opzioni principali: "**sans**" e "**nowrite**". La prima compone il frontespizio in caratteri senza grazie, la seconda serve a evitare la scrittura o riscrittura del documento **frn**, ovviamente solo quando esso è definitivo o quando non ci interessa produrlo.

Vediamo un tipico frontespizio. Dopo `\begin{document}` vanno dati i comandi seguenti:

```
\begin{frontespizio}
\Universita{Paperopoli}
\Logo{duck}
\Facolta{Pennutologia}
\Corso{Belle Lettere}
\Annoaccademico{2030--2031}
\Titoletto{Tesi di laurea magistrale}
\Titolo{La mia tesi:\\ una lunga serie di risultati\\
        difficilissimi e complicatissimi}
\Sottotitolo{Alcune considerazioni mutevoli}
\Candidato[PP999999]{Paperino Paolino}
\Relatore{Giovanni Episcopo}
\Relatore{Pippo Cluvio}
```

```

\Correlatore{Ugo Frogio}
\Correlatore{Ubaldo Kutuzu}
\end{frontespizio}

```

Si possono dare quanti relatori e correlatori si vuole; basta scriverli uno dopo l'altro come argomenti di comandi `\Relatore` o `\Correlatore`.¹ Il correlatore è colui che collabora alla direzione del lavoro di tesi, non quello che fa le pulci alla tesi stessa prima dell'esame finale, propriamente *controrelatore*, il cui nome *non* va nel frontespizio.

Si può anche non indicare il nome del relatore; questo può capitare probabilmente per le tesi di dottorato. Basta allora dare l'opzione “`noadvisor`” al pacchetto.

Descriveremo più avanti, in dettaglio, i vari comandi disponibili. Notiamo subito che l'ordine in cui sono dati è irrilevante.

Con l'opzione “`onlyinclude`”, nessuno dei comandi descritti più avanti è disponibile. Si può usare solo il comando `\includefront` che prende come argomento il nome del documento che contiene il frontespizio. Questo deve essere in formato ISO A4. Il comando ha anche un argomento opzionale per rimettere in ordine i numeri di pagina, che deve essere un numero piccolo (fra 0 e 9).

Un'altra opzione è “`signatures`”, che lascia fra i nomi dei relatori lo spazio per le loro firme. Questa opzione può essere aggiunta direttamente al documento `frn`: il mio consiglio è di duplicarlo, aggiungere l'opzione, compilarlo e usarne la stampa solo per la copia da far firmare al relatore.

Con l'opzione “`norules`” si eliminano i filetti dal frontespizio che normalmente vengono disegnati fra il nome dell'ateneo e quello della facoltà e sopra l'indicazione dell'anno accademico.

Ultima opzione, in ordine di tempo (novità della versione 1.1), è “`swapnames`” con la quale viene scambiata la posizione dei nomi di relatori e candidato; la posizione normale con il nome del candidato a sinistra e quello del relatore a destra.

3 Le opzioni

Raccolgo qui le opzioni già descritte, per un più facile riferimento. Quando due opzioni sono separate da '|', la prima è quella valida normalmente.

`write | nowrite`

Mutuamente esclusive. Con la seconda si inibisce la scrittura del documento `frn`.

`signatures`

Nel campo dedicato a relatori e correlatori vengono lasciati gli spazi per le firme.

`noadvisor`

Non viene stampato il campo dedicato a relatori e correlatori.

¹ Aggiungere i titoli onorifici o professionali, mi raccomando! Altrimenti i chiarissimi professori potrebbero offendersi. :-)

swapnames

Dando questa opzione il campo dedicato a relatori e correlatori sarà stampato a sinistra e quello dedicato ai candidati a destra, contrariamente al comportamento usuale.

normal | sans

Mutuamente esclusive. Con la seconda si sceglie per il frontespizio un carattere senza grazie; questo carattere può essere determinato usando un comando del tipo

```
\Preambolo{\usepackage{helvet}}
```

norules

Non vengono inseriti filetti nel frontespizio; senza questa opzione un filetto separa il nome dell'ateneo da quello della facoltà e un altro viene disegnato sopra l'indicazione dell'anno accademico.

onlyinclude

Definisce il comando `\includefront` e disabilita l'ambiente `frontespizio`. Serve per includere un frontespizio preparato con altri metodi; deve essere un file grafico che sia fra quelli gestibili con `\includegraphics` e deve avere formato ISO A4.

driver= $\langle driver \rangle$

Imposta la chiamata di `graphicx` nel documento `frn` per l'uso di un driver diverso da `dvips` o `pdftex`, per esempio `driver=dvipdfm` oppure `driver=textures`.

Attenzione: ogni altra opzione data a `frontespizio` produrrà il messaggio di errore

```
! Use of \front@temp doesn't match its definition.
```

4 I comandi

Alcuni comandi sono obbligatori: è necessario specificare l'istituzione e la sua divisione (facoltà o dipartimento) presso la quale si discute la tesi; ovviamente occorrono anche il titolo e l'autore, cioè il candidato, e l'anno accademico. Per tener conto di possibili variazioni sul tema, i comandi obbligatori hanno varianti che possono essere usate al loro posto.

Indicheremo con un asterisco (*) i comandi obbligatori, con una spada (†) quelli sostitutivi, cioè le varianti di cui si diceva, senza niente quelli facoltativi.

\Universita $\{\langle nome\ breve \rangle\}$ (*)

L'istituzione in cui si discute la tesi, cioè quella che rilascia il titolo di studio; va dato il nome abbreviato:

```
\Universita{Verona}
```

```
\Universita{Roma 'La Sapienza'}
```

Il comando aggiunge da sé “Università degli Studi di”.

`\Istituzione{<nome completo>}` (†)

Quando l'istituzione ha un nome particolare, occorre specificarlo per intero con questo comando:

```
\Istituzione{Politecnico di Torino}
\Istituzione{Università  Bocconi  di Milano}
```

`\Logo[<dimen>]{<file>}`

L'argomento di questo comando   il nome (senza estensione) di un documento grafico che contenga il simbolo dell'istituzione. Ha un argomento opzionale, la dimensione in altezza del logo (normalmente 1.5 cm):

```
\Logo[1.5cm]{logo}
```

`\Filigrana[<parametri>]{<file>}`

L'argomento   il nome (senza estensione) di un documento che contenga il simbolo dell'istituzione, con opportuna retinatura in modo che appaia come in filigrana. Ha un argomento opzionale, che permette di impostare alcuni parametri:

```
\Filigrana[height=10cm,before=1,after=1]{logoretinato}
```

Con la chiave **height** si imposta l'altezza del simbolo, con le chiavi **before** e **after** si imposta la proporzione in cui   diviso lo spazio rimanente; i valori usuali sono quelli mostrati nell'esempio.

`\Facolta{<nome breve>}` (*)

La facolt  in cui si sono svolti gli studi. Per le tesi di laurea triennale o magistrale, sono le facolt  gli enti responsabili dell'esame finale.

`\Dipartimento{<nome breve>}` (†)

Per le tesi di dottorato, la responsabilit    di un dipartimento.

`\Divisione{<nome completo>}` (†)

Se la facolt  o dipartimento ha un nome non usuale, si pu  inserirlo con questo comando:

```
\Divisione{Istituto di Cultura Generale}
```

`\Interfacolta{<nomi completi>}` (†)

Se il corso di laurea   diviso fra pi  facolt , si usi questo comando; si noti che, a differenza di `\Facolta` e `\Divisione`, il risultato non   messo automaticamente in maiuscolo. Quindi si scriva, per esempio,

```
FACOLTÀ DI TUTTOLOGIA  
FACOLTÀ DI SCIENZE FUMETTISTICHE
```

Si pu  usare la doppia barra rovescia per indicare dove spezzare le righe.

`\Corso[⟨tipo⟩]{⟨nome⟩} (*)`

Il corso di studi seguito, di cui la tesi è il compimento. Ha un argomento opzionale che, non espresso, equivale a ‘Laurea Magistrale’:

```
\Corso{Pennutistica}
\Corso[Dottorato di Ricerca]{Pennutistica}
```

`\Scuola{⟨nome completo⟩} (†)`

Se il corso di studi ha un nome speciale, si usi questo comando che produce esattamente il suo argomento:

```
\Scuola{Scuola di specializzazione in Volo Planato}
```

`\Titoletto{⟨tipo⟩}`

È possibile, con questo comando, specificare il tipo di tesi:

```
\Titoletto{Tesi di Laurea}
\Titoletto{Tesi di Laurea Magistrale}
\Titoletto{Tesi di Dottorato di Ricerca}
```

`\Titolo{⟨titolo⟩} (*)`

Il titolo della tesi, con eventuali punti dove andare a capo espressi con `\\`.

`\Sottotitolo{⟨sottotitolo⟩}`

Un sottotitolo. Accade talvolta che due studenti preparino la loro tesi in collaborazione e che ciascuno ne presenti una parte: il sottotitolo è per questi casi, o altri che si possano pensare.

`\Candidato[⟨matricola⟩]{⟨nome⟩} (*)`

Il nome e cognome del candidato. Notare che, in italiano, il nome va *prima* del cognome, qualsiasi cosa affermino i burocrati. Il comando prende come argomento opzionale il numero di matricola, che potrebbe essere richiesto dalle regole locali. È possibile ripetere il comando, nel caso ci siano più candidati che presentano insieme il lavoro.

`\Relatore{⟨nome⟩} (*)`

Il nome e cognome (se si preferisce preceduto dall’appellativo accademico) del relatore. Può capitare che i relatori siano più d’uno: basta specificarli successivamente, si veda l’esempio di prima. Il comando è obbligatorio se non si è data l’opzione “`noadvisor`”.

`\Correlatore{⟨nome⟩}`

Il nome e cognome del correlatore, di solito un esterno all’istituzione che ha collaborato alla guida del lavoro che ha portato alla tesi. Anche qui se ne può specificare più d’uno.

`\Annoaccademico{<anno>} (*)`

L'anno accademico nel quale si discute la tesi.

`\Piede{<testo>} (†)`

Se al piede non si vuole la scritta “Anno Accademico” ma qualcos'altro, lo si specifica nell'argomento a questo comando.

5 Modifiche all'aspetto del frontespizio

Alcuni aspetti del frontespizio possono essere variati. Per esempio, è possibile caricare gli stessi caratteri usati nel corpo della tesi o cambiare i margini.

`\NCandidato{<nome>}`

Il nome del candidato è preceduto dalla parola “Candidato”. Se si preferisce “Laureando”, si usi

`\NCandidato{Laureando}`

`\NCandidati{<nome>}`

Se ci sono più candidati, i nomi sono preceduti dalla parola “Candidati”. Se si preferisce “Laureandi”, si usi

`\NCandidati{Laureandi}`

`\NRelatore{<singolare>}{<plurale>}`

Analogamente, il nome del relatore è preceduto da “Relatore”. Se si fosse estrofili, si potrebbe modificarlo con

`\NRelatore{Advisor}{Advisors}`

È necessario scrivere sia la forma singolare che quella plurale, anche se ci sarà un solo relatore (ma si può lasciare l'argomento vuoto).

`\NCorrelatore{<singolare>}{<plurale>}`

Stesso discorso fatto per l'appellativo del relatore.

`\Punteggiatura{<carattere>}`

Gli appellativi “Candidato” e “Relatore” sono seguiti da due punti; se non lo si desidera, si scriva

`\Punteggiatura{}`

`\Preambolo{⟨comandi⟩}`

Supponiamo che la tesi sia stata scritta con il carattere Utopia, fornito dal pacchetto `fourier`. Occorre specificarlo anche per il frontespizio con

`\Preambolo{\usepackage{fourier}}`

Nessuno dei pacchetti caricati dal documento principale passa automaticamente al frontespizio: ripetendo questo comando, che ha effetto cumulativo, si possono risolvere altri problemi particolari. Infatti l'argomento del comando viene trascritto così com'è nel preambolo del documento `frn`.² Vedremo in seguito altri usi del comando; si consiglia di usarne uno per ciascuna riga da aggiungere al preambolo: l'effetto è cumulativo.

`\Rientro{⟨dimen⟩}`

Il nome del candidato e quello del relatore sono a filo dei margini sinistro e destro (che si possono ricavare dalle dimensioni dei due filetti). Se si desidera averli più rientrati si può usare questo comando:

`\Rientro{1cm}`

`\Margini{⟨dimen⟩}{⟨dimen⟩}{⟨dimen⟩}{⟨dimen⟩}`

Se i margini scelti dal pacchetto non sono di gradimento, si possono specificarne di diversi con questo comando:

`\Margini{1cm}{1.5cm}{1cm}{1cm}`

è l'equivalente della scelta del pacchetto. Le dimensioni si riferiscono, nell'ordine, al margine sinistro, in basso, destro e in alto.³

6 Scelta dei caratteri: forma e misura

Se non si fosse soddisfatti della scelta dei caratteri proposta dall'autore, si può usare il comando `\Preambolo` per modificarla. I comandi disponibili compaiono nella tabella 1, con il loro valore usuale e la posizione in cui vengono usati. Per esempio, per avere il titolo in maiuscoletto 16/20 (cioè corpo 16 con distanza fra le linee di base di 20 punti), si scriverà

`\Preambolo{\renewcommand{\fronttitlefont}{%\nfontsize{16}{20}\scshape}}`

La sintassi non è comoda, per scelta precisa. Si ricordi che con l'opzione `sans` non è disponibile il maiuscoletto. Un'altra cosa da ricordare è che per scegliere un carattere, occorre specificare non solo le sue dimensioni (e questo va fatto per prima cosa), ma anche le sue altre caratteristiche. Il comando `\fontsize` prende due argomenti: il corpo e l'avanzamento di riga; se non si specifica l'unità di misura, viene assunta quella di punti tipografici (pt). Se si cambia uno dei caratteri predefiniti, occorre specificare ogni aspetto del nuovo, se non si vogliono avere sorprese.

²In una versione precedente il comando era chiamato `\Package`; questo è ancora definito come equivalente di `\Preambolo`, ma il suo uso è deprecato.

³In versioni precedenti, questo comando e il precedente si chiamavano, rispettivamente, `\Margins` e `\MoreMargin`.

Tabella 1: Comandi per la scelta dei caratteri

Comando	Valore usuale	Impiego
<code>\frontinstitutionfont</code>	Neretto, 14/17	Nome dell’università o istituzione
<code>\frontdivisionfont</code>	Tondo, 12/16	Nome della facoltà o divisione
<code>\frontpretitlefont</code>	Maiuscoletto, 10/12	Per il titolo
<code>\fronttitlefont</code>	Neretto, 17/21	Per il titolo della tesi
<code>\frontsubtitlefont</code>	Tondo, 12/14	Per il sottotitolo
<code>\frontnamesfont</code>	Neretto, 12/14	Per i nomi di candidato e relatore
<code>\frontfixednamesfont</code>	Tondo, 12/14	Per scrivere le parole chiave ‘Candidato’, ‘Relatore’ e ‘Correlatore’
<code>\frontsmallfont</code>	Tondo, 9/11	Per il numero di matricola
<code>\frontfootfont</code>	Neretto, 12/14	Per scrivere l’anno accademico

7 Parametri di spaziatura

È possibile cambiare la spaziatura fra il campo ‘relatori’ e quello ‘correlatori’ (il valore normale è 1 ex):

```
\Preambolo{\renewcommand{\frontrelcorrelsep}{2ex}}
```

Analogamente si può aggiustare la composizione nel caso si usi l’opzione “**signatures**” modificando il comando `\frontadjustforsignatures` per esempio con

```
\Preambolo{\renewcommand{\frontadjustforsignatures}{1cm}}
```

Si definisce così una spaziatura verticale aggiuntiva fra la zona “candidato-relatori”, in modo che non si arrivi troppo vicino al filetto in basso. Il comando non ha effetto se non dando l’opzione “**signatures**”.

Un terzo parametro dimensionale è `\frontlogosep`, il cui valore normale è 6 pt; se il logo dovesse essere troppo vicino o lontano dal nome dell’università, si può modificare con un comando come

```
\Preambolo{\renewcommand{\frontlogosep}{4pt}}
```

dove la dimensione può anche essere negativa.

Nel caso di più candidati, la spaziatura fra i nomi è regolata dal parametro `\frontcandidatesep`, il cui valore usuale è 3 ex; la si può modificare con un comando come

```
\Preambolo{\renewcommand{\frontcandidatesep}{1cm}}
```

8 X_ƳLaTeX

È possibile usare X_ƳTeX, ovviamente nella forma X_ƳLaTeX, per produrre il frontespizio. Ovviamente dovrà essere usato il comando `\Preambolo` per impostare anche il documento `frn` per l’uso di questo motore TeX. Per esempio, se il documento principale è composto in “Adobe Caslon Pro”, si dovrà scrivere

```
\Preambolo{\usepackage{fontspec}}
\Preambolo{\setmainfont{Adobe Caslon Pro}}
```

Naturalmente è possibile compilare il `frn` anche usando `PDFLATEX` oppure `LATEX` e `DVIPS`. Tuttavia si consiglia l'uniformità fra il carattere usato nel testo e quello usato nel frontespizio, se non ci sono disposizioni particolari che richiedano diversamente.

Si ricordi che `XYLATEX` legge correttamente solo documenti scritti nelle codifiche UTF-8 oppure UTF-16.

9 Limitazioni e incompatibilità

Il pacchetto è in versione preliminare, è possibile che in futuro cambi anche la sintassi dei comandi da usare. Si spera in maniera compatibile.

Gli altri pacchetti caricati sono `ifpdf`, `graphicx` e `afterpage` che non hanno gravi incompatibilità note. Se disponibile sul sistema, viene caricato anche `ifxetex`. Se si dovesse usare `graphicx` con un *driver* diverso da `dvips` o `pdftex`, va caricato *prima* di frontespizio; ricordiamo che i due *driver* menzionati non vanno dichiarati come opzione a `graphicx`, perché in mancanza di altre opzioni vengono scelti automaticamente dal compilatore. Attenzione: usando *Textures*, per esempio, va inserita anche l'opzione “`driver=textures`” a frontespizio. Cambiare il nome del driver, se necessario; la sintassi è questa, niente spazi attorno al segno di uguaglianza. Ovviamente si dovrà consultare il manuale della propria distribuzione per sapere come produrre il file eps in modo corretto.

10 Soluzione del giochino

L'etimologia di ‘Stanford’ è ‘stan+ford’; l'antico inglese ‘stan’ è ora ‘stone’, cioè ‘pietra’, mentre il toponimo ‘ford’ indica un luogo di mercato. Il cognome ‘Knuth’ è di origine norvegese, affine a ‘Knudsen’, e significa ‘nodo’. Il nome ‘Donald’ è di origine gaelica e vuol dire ‘reggitore del mondo’, mentre ‘Basilio’ viene dalla parola greca che significa ‘re’. Il signor Revinu Jitis Drofnats non ha bisogno di presentazioni nel mondo T_EX.

11 Esempi

Nelle pagine seguenti vedremo alcuni esempi con il sorgente. I titoli delle tesi sono veri, manca solo l'indicazione dell'anno accademico, per evidenti motivi di *privacy*. Non sono stati messi ‘logo’ di università per evitare problemi legali.

```

\documentclass[a4paper,titlepage]{book}
\usepackage{frontespizio}

\begin{document}
\begin{frontespizio}
\Universita{Padova}
\Facolta{Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali}
\Corso[Laurea]{Matematica}
\Titoletto{Tesi di laurea}
\Titolo{Equivalenze fra categorie di moduli\\
e applicazioni}
\Candidato[145822]{Enrico Gregorio}
\Relatore{Ch.mo Prof.~Adalberto Orsatti}
\Annoaccademico{19??-19??}
\end{frontespizio}
\end{document}

```

<p align="center"> Università degli Studi di Padova <hr/> <small>FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI</small> <small>Corso di Laurea in Matematica</small> </p>	
<p align="center"> <small>TESI DI LAUREA</small> </p>	
<p align="center"> Equivalenze fra categorie di moduli e applicazioni </p>	
<p> <small>Candidato:</small> Enrico Gregorio <small>Matricola 145822</small> </p>	<p> <small>Relatore:</small> Ch.mo Prof. Adalberto Orsatti </p>
<hr/> <p align="center"> <small>Anno Accademico 19??-19??</small> </p>	

```

\documentclass[a4paper,titlepage]{book}
\usepackage[sans]{frontespizio}

\begin{document}
\begin{frontespizio}
\Universita{Padova}
\Facolta{Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali}
\Corso[Laurea]{Matematica}
\Titoletto{Tesi di laurea}
\Titolo{Equivalenze fra categorie di moduli\\
e applicazioni}
\Candidato{Enrico Gregorio}
\Relatore{Ch.mo Prof.~Adalberto Orsatti}
\Annoaccademico{19??-19??}
\Rientro{1.5cm}
\NCandidato{Laureando}
\Punteggiatura{}
\end{frontespizio}
\end{document}

```

<p align="center">Università degli Studi di Padova</p> <hr/> <p align="center">FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI Corso di Laurea in Matematica</p>	
<p align="center">Tesi di laurea</p>	
<p align="center">Equivalenze fra categorie di moduli e applicazioni</p>	
<p>Laureando Enrico Gregorio</p>	<p>Relatore Ch.mo Prof. Adalberto Orsatti</p>
<hr/> <p align="center">Anno Accademico 19??-19??</p>	

```

\documentclass[a4paper,titlepage]{book}
\usepackage[swapnames]{frontespizio}

\begin{document}
\begin{frontespizio}
\Preambolo{\usepackage{fourier}}
\Universita{Bologna}
\Dipartimento{Matematica}
\Corso[Dottorato di Ricerca]{Matematica}
\Titolo{Equivalenza di Morita generalizzata\\
e applicazioni alla teoria degli\\
anelli compatti}
\Candidato{Enrico Gregorio}
\Relatore{Ch.mo Prof.~Ermanno Lanconelli}
\NRelatore{Coordinatore}{ }
\Correlatore{Ch.mo Prof.~Adalberto Orsatti}
\NCorrelatore{Supervisore della ricerca}{ }
\Annoaccademico{19??-19??}
\end{frontespizio}
\end{document}

```

Università degli Studi di Bologna <hr/> DIPARTIMENTO DI MATEMATICA Corso di Dottorato di Ricerca in Matematica	
Equivalenza di Morita generalizzata e applicazioni alla teoria degli anelli compatti	
Coordinatore: Ch.mo Prof. Ermanno Lanconelli Supervisore della ricerca: Ch.mo Prof. Adalberto Orsatti	Candidato: Enrico Gregorio
<hr/> Anno Accademico 19??-19??	

12 A shell script to compile the documentation

Running `latex` on `frontespizio.ins` produces also `makedoc.sh` which can be run, on Unix systems, by one of the following command from a shell:

```
sh makedoc.sh
```

The shell script code is as follows.

```
#!/bin/sh
pdflatex examplea.tex
pdflatex examplea-frn.tex
pdflatex exampleb.tex
pdflatex exampleb-frn.tex
pdflatex examplec.tex
pdflatex examplec-frn.tex
pdflatex frontespizio.dtx
pdflatex frontespizio-frn.tex
makeindex -s gind frontespizio
makeindex -s gglo -o frontespizio.gls frontespizio.glo
pdflatex frontespizio.dtx
pdflatex frontespizio.dtx
exit
```

13 The implementation

After the usual stuff of package presentation, here are the actual macros. We use the ε -TeX extensions, so we check that they are present.

```
1 \def\@not@eTeX{%
2   \PackageError{frontespizio}
3   {This package requires e-TeX, I'll stop right now}
4   {This package is built on the e-TeX extensions which are not present.%
5     \MessageBreak
6     The best thing you can do is to upgrade your TeX system or try%
7     \MessageBreak
8     using 'elatex' or 'pdfelatex'.}%
9   \expandafter\@end}
10 \ifx\TeXversion\undefined
11   \@not@eTeX
12 \else
13   \let\@not@eTeX\undefined
14 \fi
```

13.1 Package options

Now we declare options and a conditional which is true when we write to the `frn` file: this is the file which will be compiled later in order to produce the pdf page that will be included as the frontispiece. The option 'infront' is a private one, which is set only in the `frn` file where the `nowrite` option is set, so we need a correction. It's easier to use `\ifdefined` than to define many new conditionals. Actually, the package doesn't use ε -TeX features other than `\ifdefined` and `\unless`, but I wanted to try and encourage to upgrade from old TeX systems.

<code>\iffont@write</code>	The conditional <code>\iffont@write</code> is false when we don't want to write the <code>frn</code> file.
<code>\front@infront</code>	<code>\front@infront</code> is defined only if we are typesetting the <code>frn</code> file.
<code>\front@signatures</code>	<code>\front@signatures</code> is defined if we need to leave space for the advisor's signature.
<code>\front@noadvisor</code>	<code>\front@noadvisor</code> is defined if we don't want an advisor's name.
<code>\front@swapnames</code>	<code>\front@swapnames</code> is defined if we want to swap the advisor's and candidate's fields.
<code>\front@thefont</code>	The options 'normal' and 'sans' are an elementary way to control the font choice for the frontispiece.
<code>\fontoptionnormal</code>	
<code>\fontoptionsans</code>	
<code>\front@norules</code>	<code>\front@norules</code> is defined if we don't want rules in the frontispiece.
<code>\iffont@include</code>	<code>\iffont@include</code> controls whether we use the package only in order to include an external file (similarly to <code>pdfpages</code>).
<code>\front@grfdriver</code>	In <code>\front@grfdriver</code> we load the driver's choice; it's a very primitive trick, but not many people use strange drivers, nowadays.

```

15 \newif\iffont@write
16 \DeclareOption{write}{\front@writetrue}
17 \DeclareOption{nowrite}{\front@writefalse}
18 \DeclareOption{infront}{\let\front@infront=T}
19 \DeclareOption{signatures}{\let\front@signatures=T}
20 \DeclareOption{noadvisor}{\let\front@noadvisor=T}
21 \DeclareOption{swapnames}{\let\front@swapnames=T}
22 \DeclareOption{normal}{\def\front@thefont{\fontoptionnormal}}
23 \DeclareOption{sans}{\def\front@thefont{\fontoptionsans}}
24 \DeclareOption{norules}{\let\front@norules=T}
25 \newif\iffont@include
26 \DeclareOption{onlyinclude}{\front@includetrue\ExecuteOptions{nowrite}}
27 \DeclareOption*{\edef\front@grfdriver{\CurrentOption}}

Now we choose the default options; we want to write the frn file and roman fonts.
28 \ExecuteOptions{write,normal}
29 \ProcessOptions\relax

```

13.2 Required packages and service macros

We load the needed packages. Of course `graphicx` and `eso-pic` for graphic inclusion; we need also `afterpage` for adjustments when using some classes.

```

30 \RequirePackage{afterpage}
31 \RequirePackage{graphicx}
32 \RequirePackage{eso-pic}

```

`\includefront` We manage first the `onlyinclude` option. If we are only including an external file, we load it and prepare for an empty verso page; the optional argument is there in order to correct the page number, if necessary; after that we stop reading the package.

```

33 \iffont@include
34 \newcommand{\includefront}[2][0]{%

```



```

35 \titlepage\null
36 \AddToShipoutPicture*{\includegraphics{#2}}%
37 \afterpage{\thispagestyle{empty}}%
38 \endtitlepage
39 \ifx0#1\else
40 \null\thispagestyle{empty}\newpage\addtocounter{page}{-#1}%
41 \fi}
42 \newenvironment{frontespizio}{%
43 \PackageError{frontespizio}
44 {Using the 'frontespizio' environment along with the%
45 \MessageBreak
46 'onlyinclude' option is not allowed}
47 {You have called 'frontespizio' with the 'onlyinclude' option%
48 \MessageBreak
49 which disallows the 'frontespizio' environment, thus be%
50 \MessageBreak
51 prepared for a long string of errors.%
52 \MessageBreak
53 The best is to hit 'x' now and correct your input.}%
54 }{}
55 \expandafter\endinput
56 \else

```

If the 'onlyinclude' option is not given we can be in different situations: first of all we load support for distinguishing whether the user is typesetting with `latex`, `pdflatex` or `xelatex`.

```
57 \RequirePackage{ifpdf}
```

We want to support also $\text{\texttt{Xe}\text{\texttt{L}}\text{\texttt{A}}\text{\texttt{T}}\text{\texttt{E}}\text{\texttt{X}}}$, but not all distributions have it; so if the package `ifxetex` is not in the system we assume that $\text{\texttt{Xe}\text{\texttt{L}}\text{\texttt{A}}\text{\texttt{T}}\text{\texttt{E}}\text{\texttt{X}}}$ is not used; we have to bury a `\let` inside a macro, which can be safely undefined later; all `\ifxetex` conditionals will be treated as false, of course. Since we are in a conditional, the definition of `\front@ifxetex` must be done in an indirect way.

```

58 \def\front@ifxetex{%
59 \expandafter\let
60 \csname ifxetex\expandafter\endcsname
61 \csname iffalse\endcsname}
62 \IfFileExists{ifxetex.sty}{\RequirePackage{ifxetex}}{\front@ifxetex}
63 \let\front@ifxetex\undefined
64 \fi

```

`\front@write` If we are writing the `frn` file, we allocate an output stream, otherwise we let `\front@expwrite` `\front@write` and `\front@expwrite` to gobble their argument; `\front@write` is used to write things without expansion while `\front@expwrite` expands tokens in the argument.

```

65 \iffont@write
66 \newwrite\front@out
67 \immediate\openout\front@out=\jobname-frn.tex
68 \long\def\front@write#1{\immediate\write\front@out{\unexpanded{#1}}}
69 \long\def\front@expwrite{\immediate\write\front@out}
70 \else
71 \long\def\front@write#1{}
72 \let\front@expwrite\front@write
73 \fi

```

13.3 Initialization of the frn file

Now we initialize the `frn` file by setting the class and the margins. If a driver option has been given we want to load `graphicx` in the `frn` file with the right driver; we have to do this before loading the present package, which always requires `graphicx`.

```
74 \front@write{\documentclass[titlepage]{article}}
75 \front@write{\usepackage[a4paper,%
76   left=1cm,bottom=1.5cm,right=1cm,top=1cm]{geometry}}
77 \ifdefined\front@grfdriver
78   \def\front@temp driver=#1\@nil{\def\front@grfdriver{#1}}
79   \expandafter\front@temp\front@grfdriver\@nil
80   \front@expwrite{\string\usepackage[\front@grfdriver]{graphicx}}
81 \fi
```

Set the options in the `frn` file: there we don't want to be writing the `frn` file, of course, nor we need aux files, but we add the private option.

```
82 \def\front@theoptions{nowrite,infront}
83 \ifdefined\front@signatures
84   \g@addto@macro\front@theoptions{,signatures}
85 \fi
86 \ifdefined\front@noadvisor
87   \g@addto@macro\front@theoptions{,noadvisor}
88 \fi
89 \ifdefined\front@swapnames
90   \g@addto@macro\front@theoptions{,swapnames}
91 \fi
92 \ifdefined\front@norules
93   \g@addto@macro\front@theoptions{,norules}
94 \fi
95 \front@expwrite{\string\usepackage[\front@theoptions]{frontespizio}}
96 \front@write{\nofiles}
```

Write in the `frn` file the font choosing command; here we need only a one level expansion.

```
97 \expandafter\front@write\expandafter{\front@thefont}
```

13.4 Commands, conditionals and registers

The following commands are necessary only when we are compiling the frontispiece, when the `\front@infront` command is defined.

```
98 \ifdefined\front@infront
99 \def\fontoptionnormal{%
100   \let\front@font\normalfont \let\front@scfont\scshape}
101 \def\fontoptionsans{%
102   \let\front@font\sffamily \let\front@scfont\upshape}
103 \def\front@push{}
104 \def\front@thecandidate{Candidato}
105 \def\front@thecandidates{Candidati}
106 \def\front@theadvisor{Relatore}
107 \def\front@theadvisors{Relatori}
108 \def\front@thecoadvisor{Correlatore}
109 \def\front@thecoadvisors{Correlatori}
110 \def\front@punct{:}
111 \newif\iffont@titoletto
```

```

112 \newif\ifffront@matr
113 \newif\ifffront@onecand
114 \newif\ifffront@morecand
115 \newif\ifffront@correl
116 \newif\ifffront@logo
117 \newif\ifffront@inst
118 \newif\ifffront@sottotit
119 \newif\ifffront@multiple
120 \newif\ifffront@division
121 \newif\ifffront@school
122 \newif\ifffront@foot
123 \newtoks\front@candtoks
124 \newcount\front@candcount
125 \newtoks\front@reltoks
126 \newcount\front@relcount
127 \newtoks\front@correltoks
128 \newcount\front@correlcount
129 \fi

```

We need a macro to hide the conditionals, which we load and define only when making the front page; the `\if` conditional will always expand to nothing or be skipped altogether up to the matching `\fi` when writing the `frn` file; if expanded, however, it will put in the correct conditional when making the front page.

```
130 \def\@front@#1{TT\fi\@nameuse{ifffront@#1}}
```

Now we define the markup commands. We do this three times, because they will behave differently in different conditions.

```
131 \ifffront@write
```

If we are writing the `frn` file, then we simply copy the commands to it. An exception is `\Preambolo`: in this case we copy only its argument. Since there can be several candidate names, the `\Candidato` macro is treated differently, because it can have an optional argument.

```

132 \newcommand{\Preambolo}[1]{\front@write{#1}}
133 \newcommand{\Rientro}[1]{\front@write{\Rientro{#1}}}
134 \newcommand{\Margini}[4]{\front@write{\Margini{#1}{#2}{#3}{#4}}}
135 \newcommand{\Logo}[2][1.5cm]{\front@write{\Logo{#1}{#2}}}
136 \newcommand{\Filigrana}[2][height=10cm]{%
137   \front@write{\Filigrana{#1}{#2}}}
138 \newcommand{\Universita}[1]{\front@write{\Universita{#1}}}
139 \newcommand{\Istituzione}[1]{\front@write{\Istituzione{#1}}}
140 \newcommand{\Facolta}[1]{\front@write{\Facolta{#1}}}
141 \newcommand{\Dipartimento}[1]{\front@write{\Dipartimento{#1}}}
142 \newcommand{\Divisione}[1]{\front@write{\Divisione{#1}}}
143 \newcommand{\Interfacolta}[1]{\front@write{\Interfacolta{#1}}}
144 \newcommand{\Corso}[2][Laurea Magistrale]{\front@write{\Corso{#1}{#2}}}
145 \newcommand{\Scuola}[1]{\front@write{\Scuola{#1}}}
146 \newcommand{\Titolo}[1]{\front@write{\Titolo{#1}}}
147 \newcommand{\Sottotitolo}[1]{\front@write{\Sottotitolo{#1}}}
148 \newcommand{\Annoaccademico}[1]{\front@write{\Annoaccademico{#1}}}
149 \newcommand{\Piede}[1]{\front@write{\Piede{#1}}}
150 \newcommand{\Titoletto}[1]{\front@write{\Titoletto{#1}}}
151 \newcommand{\Candidato}[2][]{%
152   \def\next{#1}%
153   \ifx\next\@empty

```

```

154 \front@write{\Candidato{#2}}%
155 \else
156 \front@write{\Candidato{#1}{#2}}%
157 \fi}
158 \newcommand{\Relatore}[1]{\front@write{\Relatore{#1}}}
159 \newcommand{\Correlatore}[1]{\front@write{\Correlatore{#1}}}
160 \newcommand{\NCandidato}[1]{\front@write{\NCandidato{#1}}}
161 \newcommand{\NCandidati}[1]{\front@write{\NCandidati{#1}}}
162 \newcommand{\NRelatore}[2]{\front@write{\NRelatore{#1}{#2}}}
163 \newcommand{\NCorrelatore}[2]{\front@write{\NCorrelatore{#1}{#2}}}
164 \newcommand{\Punteggiatura}[1]{\front@write{\Punteggiatura{#1}}}

```

Now some equivalent commands for backwards compatibility with the preproduction version called front-th. Unfortunately, the old command `\Matricola` cannot be made compatible.

```

165 \def\front@oldcommand#1#2{\def#1{\PackageWarning{frontespizio}
166 {Old command \string#1 found; use \string#2}{#2}}
167 \front@oldcommand\IlCandidato\Candidato
168 \front@oldcommand\Package\Preambolo
169 \front@oldcommand\MoreMargin\Rientro
170 \front@oldcommand\Margins\Margini
171 % Sorry, \Matricola cannot be used any more
172 \def\Matricola#1{\PackageError{frontespizio}
173 {Old command \noexpand\Matricola found}
174 {The command \noexpand\Matricola cannot be used with this package.%
175 \MessageBreak Use the optional argument to \string\Candidato}}
176 %
177 \else\ifdefined\front@infront

```

If we are typesetting the front page, then we give the commands their real meaning, i.e., we define macros which will be used in `\preparefrontpage`.

```

178 \newcommand{\Rientro}[1]{\def\front@push{\hspace{#1}}}
179 \newcommand{\Margini}[4]{\geometry{left=#1,bottom=#2,right=#3,top=#4}}
180 \newcommand{\Logo}[2][1.5cm]{\def\front@logo{#2}}%
181 \def\front@logosize{#1}\front@logotrue}

```

We support a centered logo in the background, using `xkeyval`.

```

182 \def\front@logobefore{1}\def\front@logoafter{1} % default values
183 \define@key{filigrana}{height}[10cm]{\def\front@logoheight{#1}}
184 \define@key{filigrana}{before}[1]{\def\front@logobefore{#1}}
185 \define@key{filigrana}{after}[1]{\def\front@logoafter{#1}}
186 \newcommand{\Filigrana}[2][height=10cm]{%
187 \setkeys{filigrana}{#1}%
188 \AddToShipoutPicture*{%
189 \put(0,0){
190 \parbox[b][\paperheight]{\paperwidth}{
191 \vspace*{\stretch{\front@logobefore}}
192 \centering
193 \includegraphics[height=\front@logoheight]{#2}
194 \vspace{\stretch{\front@logoafter}}
195 }}}

```

Now we continue the definition of the markup commands, mostly passing their arguments to the internal macros; in some cases we need more work, using token lists.

```

196 \newcommand{\Universita}[1]{\def\front@univ{#1}}
197 \newcommand{\Istituzione}[1]{\def\front@institut{#1}\front@insttrue}
198 \newcommand{\Facolta}[1]{\def\front@facoldip{#1}%
199   \def\front@thefacoldip{Facolt\`a}}
200 \newcommand{\Dipartimento}[1]{\def\front@facoldip{#1}%
201   \def\front@thefacoldip{Dipartimento}}
202 \newcommand{\Interfacolta}[1]{%
203   \def\front@multiple{#1}\front@multipletrue}
204 \newcommand{\Divisione}[1]{\def\front@division{#1}\front@divisiontrue}
205 \newcommand{\Corso}[2][Laurea Magistrale]{%
206   \def\front@c1{#1}\unskip\space in #2}}
207 \newcommand{\Scuola}[1]{\def\front@school{#1}\front@schooltrue}
208 \newcommand{\Titolo}[1]{\def\front@title{#1}}
209 \newcommand{\Sottotitolo}[1]{\def\front@subtitle{#1}\front@sottotittrue}
210 \newcommand{\Annoaccademico}[1]{\def\front@anno{#1}}
211 \newcommand{\Piede}[1]{\def\front@foot{#1}\front@foottrue}
212 \newcommand{\Titoletto}[1]{\def\front@titoletto{#1}\front@titolettottrue}
213 \newcommand{\Candidato}[2][ ]{\advance\front@candcount\@ne
214   \front@candtoks=\expandafter{\the\front@candtoks
215     \front@docand{#1}{#2}}}%
216   \def\front@cand{#2}%
217   \def\next{#1}}%
218   \ifx\next\@empty\else\def\front@matr{#1}\front@matrtrue\fi
219 }
220 \newcommand{\Relatore}[1]{\advance\front@relcount\@ne
221   \front@reltoks=\expandafter{\the\front@reltoks\\#1%
222     \ifdefined\front@signatures\\[1cm]\fi}}
223 \newcommand{\Correlatore}[1]{%
224   \front@correltrue\advance\front@correlcount\@ne
225   \front@correltoks=\expandafter{\the\front@correltoks\\#1}}
226 \newcommand{\NCandidato}[1]{\def\front@thecandidate{#1}}
227 \newcommand{\NCandidati}[1]{\def\front@thecandidates{#1}}
228 \newcommand{\NRelatore}[2]{\def\front@theadvisor{#1}%
229   \def\front@theadvisors{#2}}
230 \newcommand{\NCorrelatore}[2]{\def\front@thecoadvisor{#1}%
231   \def\front@thecoadvisors{#2}}
232 \newcommand{\Punteggiatura}[1]{\def\front@punct{#1}}

```

Now we set the default fonts for the various parts of the frontispiece.

```

\frontinstitutionfont
\frontdivisionfont 233 \def\frontinstitutionfont{\fontsize{14}{17}\bfseries}
\frontpretitfont 234 \def\frontdivisionfont{\fontsize{12}{16}\selectfont}
\frontttitfont 235 \def\frontpretitfont{\fontsize{10}{12}\front@scfont}
\frontsubtitfont 236 \def\frontttitfont{\fontsize{17}{21}\bfseries}
\frontnamesfont 237 \def\frontsubtitfont{\fontsize{12}{14}\selectfont}
\frontsmallfont 238 \def\frontnamesfont{\fontsize{12}{14}\bfseries}
\frontfootfont 239 \def\frontsmallfont{\fontsize{9}{11}\selectfont}
\frontfixednamesfont 240 \def\frontfootfont{\fontsize{12}{14}\bfseries}
241 \def\frontfixednamesfont{\normalfont\normalsize\front@font}

```

Some pseudo-parameters: the first is to separate candidates' names; the second to separate 'Relatore' and 'Correlatore' fields; the third to separate the logo from the University name; the fourth to adjust the 'candidate-advisor' field in case there are many advisors and coadvisors and the "signature" option is in force.

```

242 \def\frontcandidatsep{3ex}
243 \def\frontrelcorrelsep{1ex}
244 \def\frontlogosep{6pt}
245 \def\frontadjustforsignatures{0pt}

```

The command to typeset more than one candidate.

```

246 \def\front@docand#1#2{%
247   #2\\% the candidate's name
248   \def\next{#1}%
249   \unless\ifx\next\@empty
250     \frontsmallfont Matricola #1\\[\frontcandidatsep]
251   \fi}

```

13.5 The typesetting

`\preparefrontpage` Here is where the typesetting is defined.

```

252 \def\preparefrontpage{%
253 \titlepage\front@font
254 \centering
255 \par

First block: the institution's logo.

256 \if\@front@\{logo\}
257 \includegraphics[height=\front@logosize]{\front@logo}\par
258 \vspace{\frontlogosep}
259 \fi
260 \par

```

Second block: the institution's name.

```

261 {\frontinstitutionfont
262 \if\@front@\{inst\}
263   \front@instit
264 \else
265   Universit\`a degli Studi di \front@univ
266 \fi\par}
267 \vspace{1.5ex}
268 \unless\ifdefined\front@norules\hrule\fi
269 \vspace{1.5ex}

```

Third block: the department's name; in Italy graduation theses are responsibility of Faculties, only Ph.D. theses are responsibility of Departments.

```

270 {\frontdivisionfont
271 \if\@front@\{multiple\}
272   \front@multiple
273 \else
274   \if\@front@\{division\}
275     \MakeUppercase{\front@division}
276   \else
277     \MakeUppercase{\front@thefacoldip}
278     DI
279     \MakeUppercase{\front@facoldip}
280   \fi
281 \fi\\
282 \if\@front@\{school\}

```

```

283 \front@school
284 \else
285 Corso di \front@c1
286 \fi
287 \par}

```

Fourth block: the specification of the thesis' kind.

```

288 \if\@front@\{titoletto}
289 \vspace{2cm}
290 {\frontpretitelfont\front@titoletto\par}
291 \fi
292 \vspace{\fill}

```

Fifth block: the thesis' title.

```

293 {\fronttitlefont\front@title\par}

```

Sixth block: the thesis' subtitle, if present.

```

294 \if\@front@\{sottotit}
295 \vspace{4ex}
296 {\frontsubtitlefont\front@subtitle\par}
297 \fi
298 \vspace{\fill}

```

Seventh block: the candidate's name and the advisor's name. A `tabular*` spanning all the text width has two columns; on the left we put the candidate's name, on the right the advisor's name (possibly more than one) and, if present, the coadvisor's name. If the option 'swapnames' has been given, the two columns are exchanged.

```

299 % \changes{v1.1}{2009/04/03}{Added \cs{front@makecandidates}}
300 % \changes{v1.1}{2009/04/03}{Added \cs{front@makeadvisors}}
301 \def\front@makecandidates{%
302   \begin{tabular}[t]{@{}l@{}}
303     \relax\ifnum\front@candcount<1
304       \PackageWarningNoLine{frontespizio}{Missing candidate name}%
305     \else
306       \frontfixednamesfont
307       \ifnum\front@candcount=1
308         \front@thecandidate
309       \else
310         \front@thecandidates
311       \fi
312       \front@punct\\
313       \the\front@candtoks
314     \fi
315   \end{tabular}}
316 \def\front@makeadvisors{%
317   \unless\ifdefined\front@noadvisor
318     \begin{tabular}[t]{@{}l@{}}
319       \relax
320       \ifcase\front@relcount
321         \PackageWarningNoLine{frontespizio}{Missing advisor name}%
322       \or
323         \frontfixednamesfont\front@theadvisor\front@punct
324       \else
325         \frontfixednamesfont\front@theadvisors\front@punct

```

```

326 \fi
327 \the\front@reltoks
328 \if\@front@{correl}
329 \[\frontrelcorrelsep]
330 \ifcase\front@correlcount\or
331 \frontfixednamesfont\front@thecoadvisor\front@punct
332 \else
333 \frontfixednamesfont\front@thecoadvisors\front@punct
334 \fi
335 \the\front@correltoks
336 \fi
337 \end{tabular}
338 \fi}
339 \vbox to .3\textheight{\parindent\z@
340 \frontnamesfont
341 \ifdefined\front@swapnames
342 \begin{tabular*}{\textwidth}
343 {@{\front@push}l@{\extracolsep{\fill}}l@{\front@push}}
344 \front@makeadvisors&\front@makecandidates
345 \end{tabular*}
346 \else
347 \begin{tabular*}{\textwidth}
348 {@{\front@push}l@{\extracolsep{\fill}}l@{\front@push}}
349 \front@makecandidates&\front@makeadvisors
350 \end{tabular*}
351 \fi
352 \par
353 \vfill}

```

Eighth block: the foot. Before setting it we do, if necessary, a vertical negative skip.

```

354 \ifdefined\front@signatures\vskip\frontadjustforsignatures\fi
355 \unless\ifdefined\front@norules\hrule\fi
356 \vspace{1.5ex}
357 {\frontfootfont
358 \if\@front@{foot}
359 \front@foot
360 \else
361 Anno Accademico \front@anno
362 \fi
363 \par}
364 \end{titlepage}

```

The following `\else` matches the `\ifdefined\front@infront` several lines ahead

```

365 \else

```

If we get here, we are neither compiling the frontispiece, nor writing to the `frn` file, so we provide dummy definitions for all the user level commands.

```

366 \newcommand{\Preambolo}[1]{}
367 \newcommand{\Rientro}[1]{}
368 \newcommand{\Margini}[4]{}
369 \newcommand{\Logo}[2] [] {}
370 \newcommand{\Filigrana}[2] [] {}
371 \newcommand{\Universita}[1]{}
372 \newcommand{\Istituzione}[1]{}

```



```

373 \newcommand{\Facolta}[1]{}
374 \newcommand{\Dipartimento}[1]{}
375 \newcommand{\Interfacolta}[1]{}
376 \newcommand{\Divisione}[1]{}
377 \newcommand{\Corso}[2] [] {}
378 \newcommand{\Scuola}[1]{}
379 \newcommand{\Titolo}[1]{}
380 \newcommand{\Sottotitolo}[1]{}
381 \newcommand{\Annoaccademico}[1]{}
382 \newcommand{\Piede}[1]{}
383 \newcommand{\Titoletto}[1]{}
384 \newcommand{\Candidato}[2] [] {}
385 \newcommand{\Relatore}[1]{}
386 \newcommand{\Correlatore}[1]{}
387 \newcommand{\NCandidato}[1]{}
388 \newcommand{\NCandidati}[1]{}
389 \newcommand{\NRelatore}[2]{}
390 \newcommand{\NCorrelatore}[2]{}
391 \newcommand{\Punteggiatura}[1]{}

```

The following two `\fi` match `\ifdefined\front@infront` and `\iffont@write` several lines ahead

```

392 \fi
393 \fi

```

13.6 The external file inclusion

We define a command to hold the requested file name extension.

```

394 \ifpdf
395   \def\front@ext{pdf}
396 \else
397   \ifxetex
398     \def\front@ext{pdf}
399   \else
400     \def\front@ext{eps}
401   \fi
402 \fi

```

If we use `amsbook`, then the titlepage environment doesn't generate the verso page, while `book` does.

```

403 \@ifclassloaded{amsbook}
404   {\def\front@cp{\null\thispagestyle{empty}\newpage
405     \advance\c@page\m@ne}}
406   {\let\front@cp\relax}

```

frontespizio The environment `frontespizio` goes in the main file and is responsible for ending the writing of the `frn` file (in its final part; in the initial part it typesets the front page by including the pdf file if already typeset).

The front page commands must go before the end of this environment; the best choice is, of course, to put them inside it. Maybe a key-value syntax would be preferable.

Now we define the environment; its purpose is to initialize the mechanism and finalize it.

```

407 \def\frontespizio{%
408   \titlepage\null
409   \IfFileExists{\jobname-frn.\front@ext}
410   {\AddToShipoutPicture*{\includegraphics{\jobname-frn}}}
411   {\AtEndDocument{%
412     \PackageWarningNoLine{frontespizio}
413     {Remember to compile \jobname-frn with\MessageBreak
414     \ifpdf
415       pdflatex \jobname-frn%
416     \else
417       \ifxetex
418         xelatex \jobname-frn
419       \else
420         latex \jobname-frn\MessageBreak
421         dvips -o \jobname-frn.eps \jobname-frn%
422       \fi
423       \fi\MessageBreak
424       and then rerun \ifpdf pdf\fi \ifxetex xe\fi latex}}}
425   \afterpage{\thispagestyle{empty}}}%
426   \endtitlepage
427   \if@twoside\front@cp\fi
428 }
429 \def\endfrontespizio{%
430   \front@write{\begin{document}}
431   \front@write{\preparefrontpage}
432   \front@write{\end{document}}
433   \iffont@write\immediate\closeout\front@out\fi
434 }

```

The end.

Change History

v1.0	Recoded \front@ifxetex 16
General: First public release 1	\front@swapnames: Added macro
v1.1	\front@swapnames and option
General: Added swapnames option 14	swapnames 15

Index

Numbers written in *italic* refer to the page where the corresponding entry is described; numbers underlined refer to the code line of the definition; numbers in roman refer to the code lines where the entry is used.

Symbols	A	C
\@front@ 130, 256, 262, 271, 274, 282, 288, 294, 328, 358	\AddToShipoutPicture 36, 188, 410 \afterpage 37, 425 \Annoaccademico 148, 210, 381	\Candidato 151, 154, 156, 167, 175, 213, 384 \changes 299, 300 \Correlatore 159, 223, 386
\@not@eTeX 1, 11, 13		

\Corso	144, 205, 377	\front@infront	15, 18, 98, 177	\front@thecandidates	105, 227, 310
\cs	299, 300	\front@instit	197, 263	\front@thecoadvisor	108, 230, 331
\csname	60, 61	\front@insttrue	197	\front@thecoadvisors	109, 231, 333
D					
\Dipartimento	141, 200, 374	\front@logo	180, 257	\front@thefacoldip	199, 201, 277
\Divisione	142, 204, 376	\front@logoafter	182, 185, 194	\front@thefont	15, 22, 23, 97
E					
\endcsname	60, 61	\front@logobefore	182, 184, 191	\front@theoptions	82, 84, 87, 90, 93, 95
\endfrontespizio	429	\front@logoheight	183, 193	\front@title	208, 293
environments:		\front@logosize	181, 257	\front@titoletto	212, 290
frontespizio	407	\front@logotrue	181	\front@titolettottrue	212
\eTeXversion	10	\front@makeadvisors	316, 344, 349	\front@univ	196, 265
F					
\Facolta	140, 198, 373	\front@makecandidates	301, 344, 349	\front@write	65, 68, 71, 72, 74, 75, 96, 97, 132–135, 137–150, 154, 156, 158–164, 430–432
\Filigrana	136, 137, 186, 370	\front@matr	218	\front@writefalse	17
\fontoptionnormal	15, 22, 99	\front@matrtrue	218	\front@writetrue	16
\fontoptionsans	15, 23, 101	\front@multiple	203, 272	\frontadjustforsignatures	242, 354
\front@anno	210, 361	\front@multipletrue	203	\frontcandidatesep	242, 250
\front@cand	216	\front@noadvisor	15, 20, 86, 317	\frontdivisionfont	233, 270
\front@candcount	124, 213, 303, 307	\front@norules	15, 24, 92, 268, 355	\frontespizio	407
\front@candtoks	123, 214, 313	\front@oldcommand	165, 167–170	frontespizio (environ- ment)	407
\front@cl	206, 285	\front@out	66–69, 433	\frontfixednamesfont	233, 306, 323, 325, 331, 333
\front@correlcount	128, 224, 330	\front@punct	110, 232, 312, 323, 325, 331, 333	\frontfootfont	233, 357
\front@correltoks	127, 225, 335	\front@push	103, 178, 343, 348	\frontinstitutionfont	233, 261
\front@correltrue	224	\front@relcount	126, 220, 320	\frontlogosep	242, 258
\front@cp	404, 406, 427	\front@reltoks	125, 221, 327	\frontnamesfont	233, 340
\front@division	204, 275	\front@scfont	100, 102, 235	\frontpretitelfont	233, 290
\front@divisiontrue	204	\front@school	207, 283	\frontrelcorrelsep	242, 329
\front@docand	215, 246	\front@schooltrue	207	\frontsmallfont	233, 250
\front@expwrite	65, 69, 72, 80, 95	\front@signatures	15, 19, 83, 222, 354	\frontsubtitelfont	233, 296
\front@ext	395, 398, 400, 409	\front@sottotittrue	209	\frontttitelfont	233, 293
\front@facoldip	198, 200, 279	\front@subtitle	209, 296	G	
\front@font	100, 102, 241, 253	\front@swapnames	15, 21, 89, 341	\geometry	179
\front@foot	211, 359	\front@temp	78, 79		
\front@foottrue	211	\front@theadvisor	106, 228, 323		
\front@grfdriver	15, 27, 77–80	\front@theadvisors	107, 229, 325		
\front@ifxetex	58, 62, 63	\front@thecandidate	104, 226, 308		
\front@includetrue	26				

I		
\iffont@correl . . .	115	
\iffont@division . .	120	
\iffont@foot	122	
\iffont@include . .		
.	15, 25, 33	
\iffont@inst	117	
\iffont@logo	116	
\iffont@matr	112	
\iffont@morecand . .	114	
\iffont@multiple . .	119	
\iffont@onecand . .	113	
\iffont@school . . .	121	
\iffont@sottotit . .	118	
\iffont@titoletto . .	111	
\iffont@write		
15, 15, 65, 131, 433		
\ifpdf	394, 414, 424	
\ifxetex . .	397, 417, 424	
\IlCandidato	167	
\includefront	33	
\includegraphics . .		
. .	36, 193, 257, 410	
L		
\Interfacolta		
. . . .	143, 202, 375	
\Istituzione		
. . . .	139, 197, 372	
M		
\Logo	135, 180, 369	
N		
\Margini		
. .	134, 170, 179, 368	
\Margins	170	
\Matricola	171–174	
\MoreMargin	169	
P		
\NCandidati	161, 227, 388	
\NCandidato	160, 226, 387	
\NCorrelatore		
. . . .	163, 230, 390	
\NRelatore	162, 228, 389	
R		
\Relatore . .	158, 220, 385	
\Rientro		
. .	133, 169, 178, 367	
S		
\Scuola	145, 207, 378	
\Sottotitolo		
. . . .	147, 209, 380	
T		
\titlepage . .	35, 253, 408	
\Titoletto . .	150, 212, 383	
\Titolo	146, 208, 379	
U		
\Universita . .	138, 196, 371	
\preparefrontpage . .		
 252, 431		
\ProcessOptions 29		
\Punteggiatura		
 164, 232, 391		
\put 189		