

Scrivo il titolo
e poi vado a capo

Stefano Boccelli

A.A. 2014 - 2015



1 Introduzione

Questo file vuole essere un'introduzione rapida al \LaTeX . Leggi il codice sorgente in formato `.tex` e guarda il risultato compilato in `.pdf`!

OK, SI INIZIA! Scriviamo un'introduzione e continuiamo sulla stessa riga: anche se sono andato a capo nel sorgente, continuo in realt  sulla stessa riga!!! Dal momento che scrivere in \LaTeX e' un po' come programmare, conviene essere ordinati: andare a capo ad ogni frase (e magari pure se la frase diventa un po' troppo lunga), andare a capo dopo i ":" etc etc etc. Visto come ho fatto le virgolette? Se uso i doppi apici viene fuori uno schifo: ciao, mentre se uso gli apici strambi viene giusto: "ciao".

Ora ho iniziato una nuova riga lasciando una riga bianca. \LaTeX automaticamente mette un'indentazione, che sembra scomoda quando si e' abituati a Word, ma poi risulta piacevole.

Ora ho evitato l'indentazione pur essendo andato a capo.

1.1 Subsections

Questa e' una subsection.

Indice

1	Introduzione	2
1.1	Subsections	2
2	Elenchi puntati	4
3	Grassetto, Corsivo, Macchina da scrivere	5
4	Inserire figure	6
4.1	Caption: descrizione della figura	6
4.2	Label: riferirsi ad una figura	7
4.3	Piu' figure affiancate	8
5	Verbatim	9
6	Espressioni Matematiche	10
7	Tabelle	11
8	Conclusioni	12

2 Elenchi puntati

Ecco un elenco puntato:

- Calcolo dei momenti flettenti e stima dei valori massimi su 30000 km di percorrenza Offroad e 100000 km Highway
- Estrazione dei cicli di fatica, calcolo degli spettri di carico e stima degli spettri per una percorrenza di 30000km Offroad e 100000 km highway
- Valutazione dell'affidabilita' in esercizio, tramite verifiche di resistenza statica ed a fatica

Questo invece e' un elenco numerato:

1. Calcolo dei momenti flettenti e stima dei valori massimi su 30000 km di percorrenza Offroad e 100000 km Highway
2. Estrazione dei cicli di fatica, calcolo degli spettri di carico e stima degli spettri per una percorrenza di 30000km Offroad e 100000 km highway
3. Valutazione dell'affidabilita' in esercizio, tramite verifiche di resistenza statica ed a fatica

Elenco numerato con gli "i" e la parentesi:

- i) Calcolo dei momenti flettenti e stima dei valori massimi su 30000 km di percorrenza Offroad e 100000 km Highway
- ii) Estrazione dei cicli di fatica, calcolo degli spettri di carico e stima degli spettri per una percorrenza di 30000km Offroad e 100000 km highway
- iii) Valutazione dell'affidabilita' in esercizio, tramite verifiche di resistenza statica ed a fatica

3 Grassetto, Corsivo, Macchina da scrivere

Puoi scrivere un pezzo di testo in **grassetto (bold-face)**, oppure in *corsivo (italicus)*, oppure anche in stile **macchina da scrivere!**

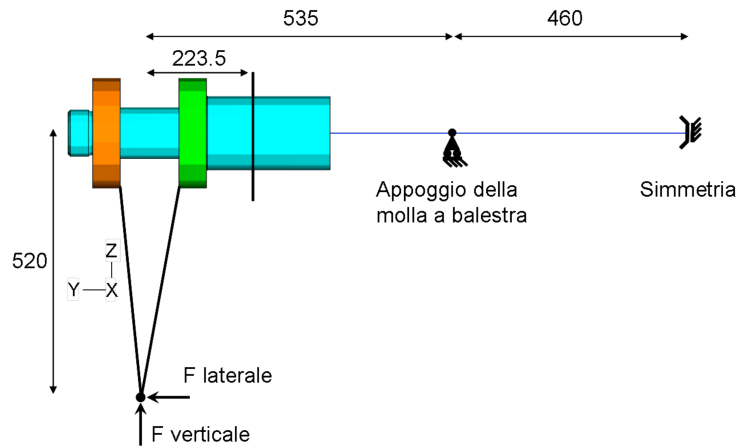
Esempio:

I dati sperimentali disponibili sono:

- i) 20 files di acquisizioni su *Highway*, circa 125 km cadauno, per un totale di 2500 km.
- ii) 20 files di acquisizioni in *Offroad*, circa 25 km cadauno, per un totale di 500 km.
- iii) file di prove di fatica, prove complete miste a prove interrotte.

4 Inserire figure

Per inserire figure, usa la seguente sintassi:



[H] serve a far stare la figura lì dove l'hai messa, altrimenti si sposterebbe per meglio fittare il testo, cosa che non sopporto.. La figura la peschi dalla cartella imgs

4.1 Caption: descrizione della figura

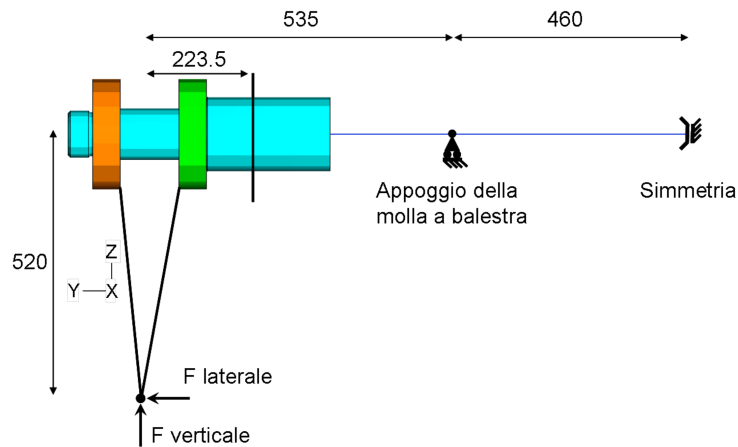


Figura 1: Schema concettuale del collegamento ruota-asse

Poi ci sono vari stili per la caption..

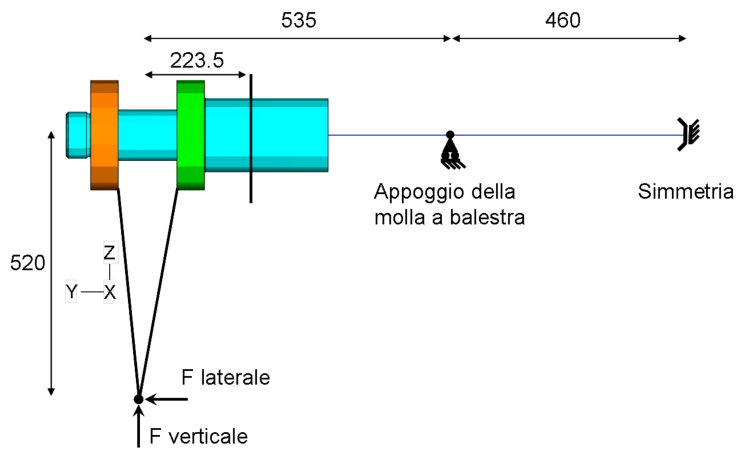


Figura 2: *Schema concettuale del collegamento ruota-assale*

4.2 Label: riferirsi ad una figura

Le figure sono numerate automaticamente (in italiano se includi il pacchetto opportuno all'inizio). Nel testo puoi scrivere: "con riferimento alla figura TOT".. Per far cio':

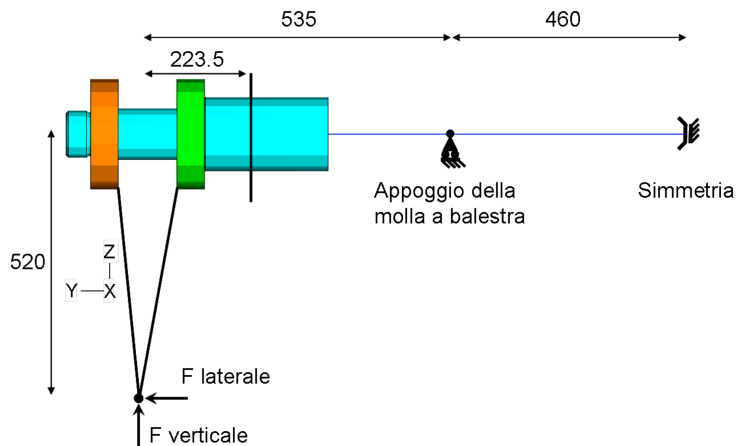


Figura 3: *Schema concettuale del collegamento ruota-assale*

e poi scrivere che ti vuoi riferire alla figura 3.

4.3 Piu' figure affiancate

Per fare piu' figure affiancate, usa questa sintassi:

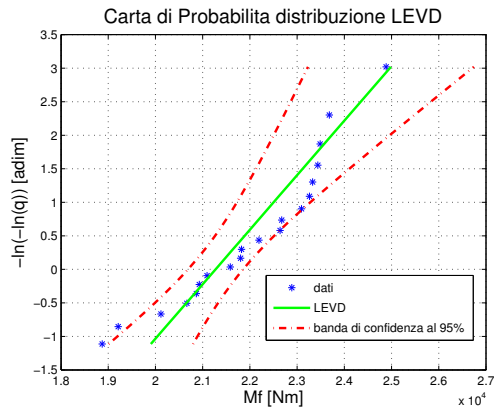


Figura 4: *Carta di probabilita' in Offroad.*

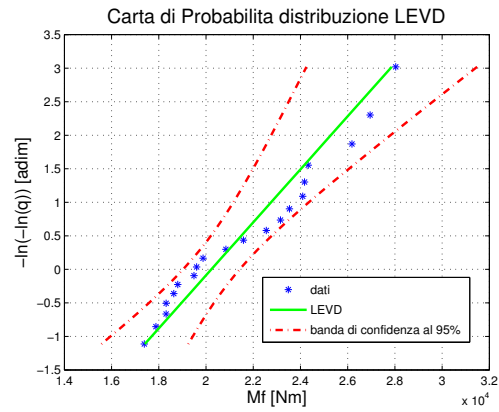


Figura 5: *Carta di probabilita' su Highway.*

5 Verbatim

Se vuoi copiare una parte di testo puoi usare la modalita' verbatim:

```
for i = 1:Nfiles

    % Carico i file
    nomefile = [nome_tipo, num2str(i), '.txt'];
    fprintf('Processing file: %s \t ...', nomefile);
    dati     = load(nomefile);

    fprintf(' Done!\n');

end
```

Verra' scritto esattamente quel che scrivi: spazi, caratteri speciali etc etc etc

6 Espressioni Matematiche

Ci sono due modi per entrare in modalita' matematica: il primo sono i dollari:
 $E = mc^2$

Il secondo e' questo:

$$\partial \vec{x} = 0 \tag{1}$$

Puoi scrivere delle matrici cosi: $\begin{bmatrix} A & B \\ C & D \\ E & F \end{bmatrix} \begin{pmatrix} G \\ H \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 999 \\ 3.2 \\ 21 \end{pmatrix}$

Apici e pedici: M_n oppure M^n

Ricorda che le graffe $\{ \}$ sono un carattere speciale del L^AT_EX, usato per "raggruppare". Esempio: $D = \frac{abck^3 \sin(t)}{\epsilon}$

Per mettere lettere greche usa il backslash: $\psi = \Psi$

Poi sarebbe lunga spiegare tutto!! Metto infine un paio di espressioni di esempio dalle quali puoi ricavare dei simboli utili.

$$F_{offroad}(M_f) = \exp(-\exp(-(M_f - 29994 Nm)/1230.1 Nm))$$

$$\begin{cases} \frac{\partial \vec{u}}{\partial t} + (\vec{U} \cdot \vec{\nabla})\vec{u} + (\vec{u} \cdot \vec{\nabla})\vec{U} - \frac{1}{Re} \nabla^2 \vec{u} + \vec{\nabla} p = 0 \\ \vec{\nabla} \cdot \vec{u} = 0 \end{cases} \tag{2}$$

7 Tabelle

Puoi fare una tabella come segue. [H] gli dice di tenerla li' dove l'hai messa, `l | c` | `c` indice che la tabella e' fatta da 3 colonne di cui la prima sara' incolonnata a sinistra (left), la seconda incolonnata al centro e la terza pure. Il pipeline character rice di tracciare una riga verticale tra le colonne. **hline** fa una linea orizzontale.

Infine, *begin center* centra orizzontalmente quel che c'e' nel suo blocco.

prova	Sforzo [MPa]	numero cicli
R22	375	28951
R431	375	20030
R421	340	35150
R44412	340	23154
R123	270	96500
R	270	56732
R22	200	367215
R9	200	168732
Rfg	125	739214
R34	125	1245036
R4	90	1689542
N4R	75	5000000
NR	90	5000000

Tabella 1: *Dati di prove a fatica.*

8 Conclusioni

Bene o male, questo e' il kickstart. Come sempre in rete troverai un botto di roba!
Saluti!