



Pillole di **L_AT_EX**

Alberto Pettarin

Questa presentazione è rilasciata sotto
Licenza Creative Commons
Attribuzione — Non commerciale — Condividi allo stesso modo
3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.it>

Alberto Pettarin (pettarin@gmail.com)

Trasparenze, Esempi e Riferimenti

<http://www.dei.unipd.it/~pettarin/pillole.html>

Trasparenze, Esempi e Riferimenti

<http://www.dei.unipd.it/~pettarin/pillole.html>

<http://goo.gl/PpRHZ>

Trasparenze, Esempi e Riferimenti

<http://www.dei.unipd.it/~pettarin/pillole.html>

<http://goo.gl/PpRHz>

Google $\Rightarrow$ “Alberto Pettarin” $\Rightarrow$ link

Q&A

Obiettivi

- ▶ Capire come funziona $\text{\LaTeX}$ e quali documenti può comporre

Obiettivi

- ▶ Capire come funziona $\text{\LaTeX}$ e quali documenti può comporre
- ▶ Imparare il ciclo di lavoro e la sintassi dei comandi più comuni

Obiettivi

- ▶ Capire come funziona $\text{\LaTeX}$ e quali documenti può comporre
- ▶ Imparare il ciclo di lavoro e la sintassi dei comandi più comuni
- ▶ Produrre alcuni documenti “standard” (articolo, tesi, presentazione)

Obiettivi

- ▶ Capire come funziona $\text{\LaTeX}$ e quali documenti può comporre
- ▶ Imparare il ciclo di lavoro e la sintassi dei comandi più comuni
- ▶ Produrre alcuni documenti “standard” (articolo, tesi, presentazione)
- ▶ Gestire tabelle, immagini, bibliografie, indici

Perché **dovrei impazzire**

tentando di usare un

noto (e malefico) *Word* process\$or

quando esiste **L^AT_EX?**

Piano del (Mini-)Corso

- ▶ In questa puntata:
 - ▶ Come funziona e cosa può fare $\text{\LaTeX}$
 - ▶ (Mini-)Guida all'installazione di MikTeX
 - ▶ Il flusso di lavoro e i comandi di base
 - ▶ Il primo documento $\text{\LaTeX}$ non si scorda mai

Piano del (Mini-)Corso

- ▶ In questa puntata:
 - ▶ Come funziona e cosa può fare $\text{\LaTeX}$
 - ▶ (Mini-)Guida all'installazione di $\text{\MikTeX}$
 - ▶ Il flusso di lavoro e i comandi di base
 - ▶ Il primo documento $\text{\LaTeX}$ non si scorda mai
- ▶ Nella prossima puntata:
 - ▶ Tabelle, immagini, bibliografie, indici
 - ▶ Scrivere una tesi
 - ▶ Scrivere un articolo
 - ▶ Preparare una presentazione

“L^AT_EX” versus “latex”



L^AT_EX (o LaTeX)

“ $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ” versus “latex”



$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ (o LaTeX)



latex

Principali Caratteristiche

- ▶ $\text{\LaTeX}$ – A document preparation system

Principali Caratteristiche

- ▶ $\text{\LaTeX}$ – A document preparation system
- ▶ **Lingua franca** in molte discipline tecnico-scientifiche

Principali Caratteristiche

- ▶ $\text{\LaTeX}$ – A document preparation system
- ▶ **Lingua franca** in molte discipline tecnico-scientifiche
- ▶ **Software libero** (licenza LPPL) con enorme base d'utenza ($\approx 1\text{M}$)

Principali Caratteristiche

- ▶ $\text{\LaTeX}$ – A document preparation system
- ▶ **Lingua franca** in molte discipline tecnico-scientifiche
- ▶ **Software libero** (licenza LPPL) con enorme base d'utenza ($\approx 1\text{M}$)
- ▶ **Linguaggio di markup** creato da Leslie Lamport (1984) sulla base del compositore tipografico $\text{\TeX}$ di Don Knuth (1978)

Principali Caratteristiche

- Idealmente orientato alla semantica (`\section{Esperimenti}`)

Principali Caratteristiche

- ▶ Idealmente *orientato alla semantica* (`\section{Esperimenti}`)
- ▶ Già presenti moltissimi *comandi* (`\emph{}`) e *ambienti* (`\begin{itemize}...\end{itemize}`)...

Principali Caratteristiche

- ▶ Idealmente **orientato alla semantica** (`\section{Esperimenti}`)
- ▶ Già presenti moltissimi **comandi** (`\emph{}`) e **ambienti** (`\begin{itemize}...\end{itemize}`)...
- ▶ ... che possono essere **modificati/estesi** dall'utente

Principali Caratteristiche

- ▶ Idealmente **orientato alla semantica** (`\section{Esperimenti}`)
- ▶ Già presenti moltissimi **comandi** (`\emph{}`) e **ambienti** (`\begin{itemize}...\end{itemize}`)...
- ▶ ... che possono essere **modificati/estesi** dall'utente
- ▶ Architettura **modulare**: migliaia di pacchetti per matematica, fisica, chimica, linguistica, ... praticamente per qualsiasi esigenza tipografica complessa

A Bohemian in Exile

A REMINISCENCE



WHEN, many years ago now, the once potent and extensive kingdom of Bohemia gradually dissolved and passed away, not a few historians were found to chronicle its past glories; and some have gone on to tell the fate of this or that once powerful chieftain who either donned the swallow-tail and conformed or, proudly self-exiled, sought some quiet retreat and died as he had lived, a Bohemian. But these were of the princes of the land. To the people, the villeins, the common rank and file, does no interest attach? Did they waste and pine, anemic, in thin, strange, unwonted air? Or sit at the table of the scornful and learn, with Dante, how salt was alien bread? It is of one of those faithful commons I would speak, narrating only 'the short and simple annals of the poor.'

It is to be noted that the kingdom aforesaid was not so much a kingdom as a United States – a collection of self-ruling guilds, municipalities, or republics, bound together by a common method of viewing life. 'There *once* was a king of Bohemia' – but that was a long time ago, and even Corporal Trim was not certain in whose reign it was. These small free States, then, broke up gradually, from various causes and with varying speed; and I think ours was one of the last to go.

With us, as with many others, it was a case of lost leaders. 'Just for a handful of silver he left us'; though it was not

Apologo sull'onestà nel paese dei corrotti

Italo Calvino

La Repubblica, 15 Marzo 1980

C'ERA UN PAESE CHE SI REGGEVA SULL'ILLECITO. Non che mancassero le leggi, né che il sistema politico non fosse basato su principi che tutti più o meno dicevano di condividere. Ma questo sistema, articolato su un gran numero di centri di potere, aveva bisogno di mezzi finanziari smisurati (ne aveva bisogno perché quando ci si abitua a disporre di molti soldi non si è più capaci di concepire la vita in altro modo) e questi mezzi si potevano avere solo illecitamente, cioè chiedendoli a chi li aveva, in cambio di favori illeciti. Ossia, chi poteva dar soldi in cambio di favori, in genere già aveva fatto questi soldi mediante favori ottenuti in precedenza; per cui ne risultava un sistema economico in qualche modo circolare e non privo di una sua armonia.

Nel finanziarsi per via illecita, ogni centro di potere non era sfiorato da alcun senso di colpa, perché per la propria morale interna ciò che era fatto nell'interesse del gruppo era lecito, anzi benemerito in quanto ogni gruppo identificava il proprio potere col bene comune: l'illegalità formale quindi non escludeva una superiore legalità sostanziale.

Vero è che in ogni transazione illecita a favore di entità collettive è usanza che una quota parte resti in mano di singoli individui, come equa ricompensa delle indispensabili prestazioni di procacciamento e mediazione: quindi l'illecito che per la morale interna del gruppo era lecito, portava con se una frangia di illecito anche per quella morale.

Ma a guardare bene, il privato che si trovava a intascare la sua tangente individuale sulla tangente collettiva, era sicuro di aver fatto agire il proprio tornaconto personale in favore del tornaconto collettivo, cioè poteva senza ipocrisia convincersi che la sua condotta era non solo lecita ma benemerita.

18 Κατ' ὀλίγον οὖν καὶ ἡ Βιθυνία καὶ ἡ Γαλατία καὶ ἡ Θράκη συνέρρει, ἐκάστου τῶν ἀπαγγελλόντων κατὰ τὸ εἰκὸς λέγοντος ὡς καὶ γεννώμενον ἴδοι τὸν θεὸν καὶ ὕστερον ἄψαιτο μετ' ὀλίγον παμμεγέθους αὐτοῦ γεγενημένου καὶ τὸ πρόσωπον ἀνθρώπῳ εἰκότος. γραφαί τε ἐπὶ τούτῳ καὶ εἰκόνες καὶ ξόανα, τὰ μὲν ἐκ χαλκοῦ, τὰ δὲ ἐξ ἀργύρου εἰκασμένα, καὶ ὄνομά γε τῷ θεῷ ἐπιτεθέν· Γλύκων γὰρ ἐκαλεῖτο ἐκ τινος ἐμμέτρου καὶ θείου προστάγματος. ἀνεφάνησε γὰρ ὁ Ἀλέξανδρος

Εἰμὶ Γλύκων, τρίτον αἶμα Διός, φάος ἀνθρώποισιν.

19 Καὶ ἐπειδὴ καιρὸς ἦν, οὐπερ ἔνεκα τὰ πάντα ἐμεμηχάνητο, καὶ χράν τοῖς δεομένοις καὶ θεσπίζειν, παρ' Ἀμφιλόχου τοῦ ἐν Κιλικίᾳ τὸ ἐνδόσιμον λαβὼν καὶ γὰρ ἐκεῖνος, μετὰ τὴν τοῦ πατρὸς τελευτήν τοῦ Ἀμφιάρεω καὶ τὸν ἐν Θήβαις ἀφανισμὸν αὐτοῦ ἐκπεσὼν τῆς οἰκείας εἰς τὴν

18 Σιγὰ-σιγὰ λοιπὸν ἄρχισαν νὰ συρρέουν ἀνθρώποι καὶ ἀπὸ τῆ Βιθυνίας, καὶ ἀπὸ τῆ Γαλατίας καὶ ἀπὸ τῆ Θράκης, καθὼς καθένας, μεταφέροντας τὴν εἰδήση, ἔλεγε, ὅπως ἦταν φυσικὸ, πῶς εἶδε τὸν θεὸν νὰ γεννιέται καὶ ὕστερ' ἀπὸ λίγο τὸν ἄγγιζε, ὅταν εἶχε γίνει τεράστιος καὶ εἶχε πάρει πρόσωπο ἀνθρώπου. Καὶ νὰ ἀμέσως ζωγραφίῃς καὶ πορτρέτα τοῦ καὶ ξόανα, ἄλλα ἀπὸ χαλκὸ καὶ ἄλλα ἀπὸ ἀσήμι. Ἔδωσαν μάλιστα καὶ ὄνομα στὸν θεῷ: Γλύκωνα²² τὸν εἶπαν ἀπὸ κάποιου ἐμμέτρου θεῖου προστάγματος πού εἶχε ἐκφωνήσει ὁ Ἀλέξανδρος:

Ὁ Γλύκων εἰμαι, τρίτῃ γενιᾷ τοῦ Διός, φῶς τῶν ἀνθρώπων.

19 Καὶ ἐπειδὴ ἦταν πιὰ καιρὸς νὰ ἐκπληρωθεῖ ὁ σκοπὸς γιὰ τὸν ὁποῖο εἶχε στηθεῖ ὅλη αὐτὴ ἡ μηχανή, ν' ἀρχίσει δηλαδὴ νὰ χρησιμοποτεῖ σὲ ὅσους τοῦ τὸ ζητοῦσαν καὶ νὰ προφητεύει, παίρνει τὸν τόνο²³ ἀπὸ τὸν Ἀμφίλοχο²⁴ τῆς Κιλικίας—γιατὶ ἐκεῖνος, μετὰ τὸν θάνατο τοῦ πατέρα τοῦ Ἀμφιαράου καὶ τὴν ἐξαφάνισή του στὴ Θήβα,

من عرف ان هذا احسن فقد عرف⁸ الشيء الذى هو احسن منه الا ان تكون⁹ المعرفة توهمًا لا يقينًا فانه ان لم يعرف الشيء الذى به قيل فيه انه احسن قد¹⁰ يمكن ان لا¹¹ يكون شئ دونه فى الحسن فيكون¹² قوله فيه انه احسن كذبًا ومن هذا يظهر ان الراس واليد ليست من المضاف الحقيقى فانه قد⁵ يعرف¹³ ماهية كل واحد¹⁴ منها من حيث هما فى الجوهر على التحصيل من غير ان يعرف الشيء الذى هو له راس ولا الشيء الذى هو له يد قلنا الا ان بالجملة الحكم بالحقيقة على⁶ ما هو من المضاف من سائر المقولات وما ليس من المضاف هو مما يصعب¹⁵ ما لم يتدبر مرارا كثيرة فاما التشكك¹⁶ فيها فليس فيه صعوبة¹⁷.

⁸ *C* *crepedit* عرف ⁹ *F, L* *نكُون* ¹⁰ *C* *يكون* ¹¹ *F* *قد* ¹² *C, L, h* *يعرف* ¹³ *C, L, h* *يعرف* ¹⁴ *C, L, h* *واحد* ¹⁵ *C* *يضعف* ¹⁶ *F, L* *التشكك* ¹⁷ *Ita C, F, L, h* *صعوبة* ¹⁸ *C* *التشكك*

Kitāb al-Maqoūlāt

[Kαττ]γ, p. 8 b, 9-24]

357 ضرورة ان يكون يعلم ايضا ذلك الشيء الذي هذا احسن منه محصلا فانه ليس يجوز ان يكون اتما يعلم ان هذا احسن مما دونه في الحسن فان ذلك اتما يكون توهمًا لا عليا وذلك ان ليس يعلم يقينًا انه احسن مما هو دونه فانه رافق الا " يكون شيء " دونه فيكون قد ظهر انه واجب ضرورة في علم الانسان احد المضامين محصلا ان يكون [15] يعلم ايضا ذلك الاخر الذي اضيف محصلا. فاما الراس واليد وكل " واحد ما d بجري جبر اتما ما هي جواهر فان ماهياتها انفسها قد تعرف محصلة فاما ما يضاف " اليه فليس واجبا ان يعرف وذلك لا لا سبيل الى ان يعلم على التحصيل راس من هذا ويد من هذه فيجب من ذلك ان هذه ليست من الصفات واذ لم تكن هذه من 365 [21] المضاف فقد يصح القول انه ليس جوهري من الجواهر من المضاف الا انه خليفان e يكون قد يصعب التعميم على اثبات الحكم في امثاله هذه الامور ما لم تتبدل مرارا كثيرة فاما التشكك في فلسفه ما لا درك فيه.

LECT. 1 : - (359) ان لا شياً* - (361) ايضاً يعلم - فكل* - (362) ماهيتها - (363) تضاف* - (364) اذا* - (365) تدبر* - (366) اذا* - (367) تدبر*

1 IA																		18 VIIA	
1	1.0079	(Mendelev's) Periodic Table of Chemical Elements via TikZ																2	4.0026
1	H																	18	He
	Hydrogen																		Helium
2	3	4																	
	Li	Be																	
	Lithium	Beryllium																	
3	11	12																	
	Na	Mg																	
	Sodium	Magnesium																	
4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
	Potassium	Calcium	Scandium	Titanium	Vanadium	Chromium	Manganese	Iron	Cobalt	Nickel	Copper	Zinc	Gallium	Germanium	Arsenic	Selenium	Bromine	Krypton	
5	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
	Rubidium	Strontium	Yttrium	Zirconium	Niobium	Molybdenum	Technetium	Ruthenium	Rhodium	Palladium	Silver	Cadmium	Indium	Tin	Antimony	Tellurium	Iodine	Xenon	
6	55	56	57-71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	
	Cs	Ba	La-Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
	Cesium	Barium	Lanthanide	Hafnium	Tantalum	Tungsten	Rhenium	Osmium	Iridium	Platinum	Gold	Mercury	Thallium	Lead	Bismuth	Polonium	Astatine	Radon	
7	87	88	89-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	
	Fr	Ra	Ac-Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo	
	Francium	Radium	Actinide	Rutherfordium	Dubnium	Seaborgium	Bohrium	Hassium	Moscovium	Darmstadtium	Roentgenium	Ubn	Ubu	Ubu	Ubu	Ubu	Ubu	Ubu	
Alkali Metal Alkaline Earth Metal Metal Metalloid Non-metal Halogens Noble Gas Lanthanide/Actinide z mass Symbol Name made made																			
	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71				
	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
	Lanthanum	Cerium	Praseodymium	Neodymium	Promethium	Samarium	Europium	Gadolinium	Terbium	Dysprosium	Holmium	Erbium	Thulium	Ytterbium	Lutetium				
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103				
	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr				
	Actinium	Thorium	Protactinium	Uranium	Neptunium	Plutonium	Americium	Curium	Berkelium	Californium	Einsteinium	Fermium	Mendelevium	Nobelium	Lavenderium				

ESTIMATES FOR THE VOLUME OF A LORENTZIAN MANIFOLD

CLAUS GERHARDT

ABSTRACT. We prove new estimates for the volume of a Lorentzian manifold and show especially that cosmological spacetimes with crushing singularities have finite volume.

0. INTRODUCTION

Let N be a $(n+1)$ -dimensional Lorentzian manifold and suppose that N can be decomposed in the form

$$(0.1) \quad N = N_0 \cup N_- \cup N_+,$$

where N_0 has finite volume and N_- resp. N_+ represent the critical past resp. future Cauchy developments with not necessarily a priori bounded volume. We assume that N_+ is the future Cauchy development of a Cauchy hypersurface M_1 , and N_- the past Cauchy development of a hypersurface M_2 , or, more precisely, we assume the existence of a time function x^0 , such that

$$(0.2) \quad \begin{aligned} N_+ &= x^{0^{-1}}([t_1, T_+)), & M_1 &= \{x^0 = t_1\}, \\ N_- &= x^{0^{-1}}((T_-, t_2]), & M_2 &= \{x^0 = t_2\}, \end{aligned}$$

and that the Lorentz metric can be expressed as

$$(0.3) \quad ds^2 = e^{2\psi} \{-dx^{0^2} + \sigma_{ij}(x^0, x) dx^i dx^j\},$$

where $x = (x^i)$ are local coordinates for the space-like hypersurface M_1 if N_+ is considered resp. M_2 in case of N_- .

The coordinate system $(x^\alpha)_{0 \leq \alpha \leq n}$ is supposed to be future directed, i.e. the *past* directed unit normal (ν^α) of the level sets

$$(0.4) \quad M(t) = \{x^0 = t\}$$

Date: April 18, 2002.

2000 Mathematics Subject Classification. 35J60, 53C21, 53C44, 53C50, 58J05.

Key words and phrases. Lorentzian manifold, volume estimates, cosmological spacetime, general relativity, constant mean curvature, CMC hypersurface.



Helping the World Communicate!

Alt-N Technologies, Ltd
2201 East Lamar Blvd, Suite 270
Arlington, Texas 76006 USA
<http://www.altn.com>

Sales & Tech Tips

September 2003

In this issue

- [MDaemon Stops Spam!](#)
- [SSL How To's](#)
- [White Lists & Exclusions](#)
- [Server Security Basics](#)
- [GW Folder Sharing](#)

Outsuroft RBL Gone!

Outsuroft, a popular antispam black list site, is offline following extended denial of service attacks. The Outsuroft listing should be removed from MDAemon's Spam Blocker:

1. Choose the **Security > Spam Blocker** command.
2. Select the **Spam Blocker Hosts** tab.
3. Click on the item containing **outsuroft** and click on **Remove**.
4. Click on **OK** to exit.

Positive Reviews!

MDaemon continues to receive positive reviews of its speed, security, low cost, easy installation and usability. It is praised for professional strength and beginner ease of use. See the [review summaries](#), plus links to the complete reviews.



RelayFax Upgrade/Rewrite

RelayFax is being rewritten with new technology. Also, Upgrade Protection is available. See the Upgrade Protection questions in the [RelayFax FAQ](#). Also see the [RelayFax](#) white paper.

MDaemon 6.8 Stops Spam

Two new features — Bayesian filtering and heuristic detection — have made MDAemon 6.8 very effective at stopping spam before it reaches users.

New AntiSpam tools come included, at no additional cost, with MDAemon 6.8 PRO!

With Bayesian filtering, each email site decides what is spam and legitimate email by dragging and dropping examples of both into the filtering engine. The filter then compares the content of the examples to the content of new messages to separate spam from real mail. Given several hundred examples of each type, Bayesian filtering is more than 95 percent accurate on spam, with virtually zero mistakes for important email.

Heuristic spam detection uses feature-matching rules — red HTML text, for example — to identify spam. Through years of "learning" what spam (and legitimate) messages typically look like, the heuristic rules have become very reliable in separating spam from normal email.

MDaemon supports multiple means of fighting spam, including assured access through white lists.

For more information on stopping spam with MDAemon, see the [Security Tools for Spam Control](#) white paper, the [MDaemon AntiSpam HowTos](#) and the [AntiSpam tutorial](#), by Ross McWilliam.

SSL How To's

The Secure Socket Layer (SSL) can protect your MDAemon email communications on the Internet by using:

- server authentication certificates
- data encryption
- personal authentication certificates

An authentication certificate resides on your server and makes sure your users are communicating with your server only.

Data encryption converts ordinary data into codes only the sender and receiver software can understand.

A personal authentication certificate resides on a client computer and verifies the identity and ownership of the client computer.

MDaemon can use SSL for its IMAP, POP, SMTP and WorldClient webmail functions.

Setting up SSL for email and webmail are individual and independent processes. See the [MDaemon SSL HowTos](#).

©2003 Alt-N Technologies. All rights reserved.

Alberto Pettarin

CURRENT AFFILIATION	Research Collaborator Advanced Computing Group Department of Information Engineering University of Padova, Padova, Italy
EDUCATION	University of Padova, Padova, Italy 01/2009–12/2011 <i>Ph.D. in Information Engineering (Dottorato di Ricerca)</i> • Thesis: Graph Models of Information Spreading in Wireless Networks • Advisors: Professor Gennaro Pucci jointly with Professor Andrea Pietracaprina • Committee: Prof. R. Giancarlo, Prof. A. Panconesi, and Prof. D. Rocco • Thesis Defended: April 13, 2012 • I studied graph models of information spreading in wireless networks, with emphasis on mobile networks. My research interests include algorithmic issues of communication in dynamic distributed systems, probabilistic analysis of algorithms, and data mining algorithms 10/2006–07/2008 <i>5th Year Degree in Computer Engineering (Laurea Magistrale)</i> • Thesis: On the Diameter of Bluetooth-Based Ad Hoc Networks • Advisors: Prof. Andrea Pietracaprina and Prof. Gennaro Pucci • Final grade: 110/110 cum laude, GPA 29.85/30 over 13 exams, 9 exams cum laude • I analyzed the diameter of a family of stochastic graphs, modeling device discovery phase in Bluetooth networks 10/2003–07/2006 <i>3rd Year Degree in Information Engineering (Laurea)</i> • Thesis: DocTrivXlet: a Java™ Micro Edition Application for the Multifunction Printer Ricoh Aficio™ 2051 • Advisor: Prof. Michele Muro • Final grade: 110/110 cum laude, GPA 29.17/30 over 21 exams, 7 exams cum laude • I implemented a document retrieval system for the MFP Ricoh Aficio™ 2051 in JavaME; my project was selected as one of the five Italian finalists for the contest organized by Ricoh and Sun Microsystems
HONOURS AND AWARDS	01/2011 “Fondazione Ing. Aldo Gini” Fellowship to conduct research abroad 01/2010 “Fondazione Ing. Aldo Gini” Fellowship to conduct research abroad 11/2008 “Leonardo Melandri” Fellowship to attend <i>The 4th Bertinoro Workshop on Randomized Algorithms and Graphs</i> , Bertinoro, Italy 10/2003 “Alfiere del Lavoro” Prize of the President of Italy for the best 25 high school students
PROFESSIONAL EXPERIENCE	09/2008–present <i>Reviewer</i> • For 2 Journals and 9 Conferences in Theoretical Computer Science and Distributed Computing Brown University, Providence, RI, USA 01/2010–06/2011 <i>Visiting Research Scholar</i> • Host: Prof. Eli Upfal • Head Teaching Assistant for CSCI580 “Information Retrieval and Web Search” (Spring’10 and Spring’11) • I devised and evaluated the weekly assignments and the course-long project (“Building a Web Search Engine”), providing feedback to students via email and office hours University of Padova, Padova, Italy 02/2012–present <i>Research Collaborator</i> • Working on a Data Mining Research Project, funded by a Leading Company in the Text and Measurement field • I have been responsible of devising new algorithmic techniques for mining quantitative association rules, and implementing them in a proof-of-concept DM tool 01/2009 <i>Italian Qualification for ICT Professionals</i> 10/2008–12/2008 <i>Research Assistant</i> • European Union research grant to study diameter and expansion of Bluetooth Topology graphs, under FP6-IST/IP Project AEOLUS

Questa stessa presentazione!



Costa Pozon 0.20
133 Bivacco Malga Binasia 1.10
Malga Bordolona di Sopra 4.00

Bivacco Forestale 1.00
Rif. Maddalene-M.ga Val 2.30 133
Passo di Brez 4.30

Malga Lavazzè 1.50
134 Fontane 2.00
Mocenigo

Lago Poinella 0.30
Passo Siromba 1.10 134
Cima Stubele 2.00

Malga
Masa Murada
2046 m

Ancora
dubbi?

```

\documentclass[12pt,a4paper]{article}
\usepackage[italian]{babel}
\usepackage[version=3]{mhchem}

\title{Primo esempio in \LaTeX}
\date{\today}
\newcommand{\inglese}[1]{\textit{#1}}

\linespread{1.25}
\begin{document}
\maketitle

\section{Introduzione}

\LaTeX\ 'è un sistema di preparazione di documenti
per il compositore \TeX.

```

Offre funzioni avanzate di `\inglese{desktop publishing}` e macro per automatizzare la produzione di documenti di qualità, come la numerazione automatica, i riferimenti, tabelle ed immagini, la formattazione della pagina, le bibliografie e molto, molto altro!

```

\section{Esempi di formule col pacchetto \texttt{mhchem}}
Formula: \ce{6CO2 + 6H2O -> C6H12O6 + 6O2}

```

```

Altra formula: \ce{SO4^2- + Ba^2+ -> BaSO4 v}, e in display:
\[\ce{6CO2 + 6H2O ->[Light Energy] C6H12O6 + CO2}\]

```

```

\end{document}

```

Primo esempio in L^AT_EX

15 luglio 2012

1 Introduzione

L^AT_EX è un sistema di preparazione di documenti per il compositore T_EX.

Offre funzioni avanzate per il *desktop publishing* e macro per automatizzare la produzione di documenti di qualità, come la numerazione automatica, i riferimenti, tabelle ed immagini, la formattazione della pagina, le bibliografie e molto, molto altro!

2 Esempi di formule col pacchetto mhchem

Formula: $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

Altra formula: $\text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} \longrightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow$, e in display:



Semplicità

- ▶ Includere un'immagine con larghezza pari al 50% del testo:
`\includegraphics[width=0.5\textwidth]{Immagine.jpg}`
- ▶ Creare una nota a piè di pagina:
`Testo principale\footnote{Testo della nota.}`
- ▶ Citare un articolo:
`\cite{PettarinPPU11}`
- ▶ Impostare l'interlinea:
`\linespread{1.5}`
- ▶ Impostare i margini:
`\usepackage[hmargin=2cm, vmargin=3cm]{geometry}`
- ▶ Modificare i margini per una pagina specifica:
`\newgeometry{rmargin=5cm}`

Flessibilità

- Scrivere ovunque “MATLAB (The MathWorks Inc.)”:

`\newcommand{\matlab}{\textsc{matlab} (The MathWorks Inc.)}`

Esempio: Mi piace usare `\matlab`, nonostante il nome lungo.

Resa: Mi piace usare MATLAB (The MathWorks Inc.), nonostante il nome lungo.

- Definire marcature semantiche:

`\newcommand{\prot}[1]{\texttt{#1}}`

Esempio: `\prot{HTTP}` viaggia su `\prot{IP}`.

Resa: HTTP viaggia su IP.

- Eccetera eccetera. . .

Modularità

Decine di pacchetti per applicazioni specifiche, come:

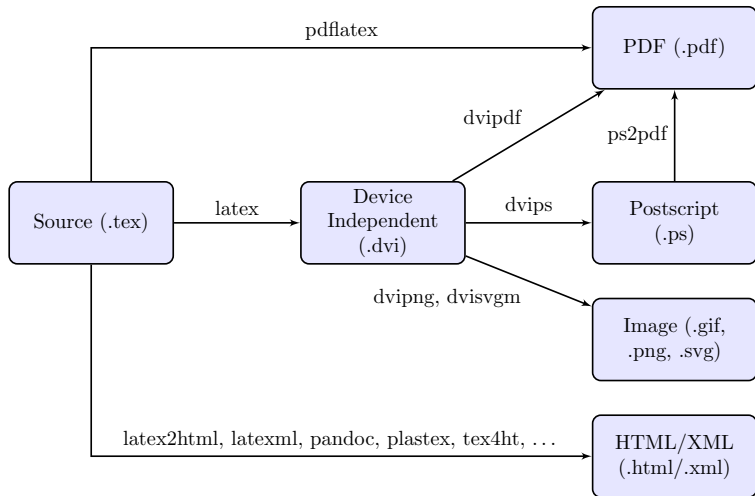
- ▶ **Biologia:** cbe, biocon, development, dicokey, dnaseq, jtbnew, texshade, textopo
- ▶ **Chimica:** achemso, biblatex-chem, bpchem, chem-journal, chemarr, chemarrow, chemcompounds, chemcono, chemfig, chemstruct, chemstyle, chemsym, chemtex, cryst, isotope, mhchem, ochem, ppchtex, pst-labo, r-und-s, texshade, textopo, xymtex
- ▶ **Fisica:** hepparticles, isotope, jpsj, nrc, slashed, texsis, unit
- ▶ **Stili editoriali:** Elsevier, Springer, Wiley, ecc.

MOTHER OF GOD



... e questo è solo l'inizio!

Flusso di Lavoro in L^AT_EX



Flusso di Lavoro in $\text{\LaTeX}$

Per lavorare in $\text{\LaTeX}$, servono essenzialmente tre programmi:

- ▶ una distribuzione $\text{\LaTeX}$:
 - ▶ GNU/Linux: $\text{\TeX}$ Live
 - ▶ Windows: $\text{\MikTeX}$, $\text{\TeX}$ Live
 - ▶ OS X: $\text{\MacTeX}$, $\text{\TeX}$ Live

Flusso di Lavoro in $\text{\LaTeX}$

Per lavorare in $\text{\LaTeX}$, servono essenzialmente tre programmi:

- ▶ una distribuzione $\text{\LaTeX}$:
 - ▶ GNU/Linux: $\text{\TeX}$ Live
 - ▶ Windows: $\text{\MikTeX}$, $\text{\TeX}$ Live
 - ▶ OS X: $\text{\MacTeX}$, $\text{\TeX}$ Live
- ▶ un editor di testo:
 - ▶ GNU/Linux: Vim, gVim, GNU Emacs, kile
 - ▶ Windows: $\text{\TeX}$ nicCenter, $\text{\TeX}$ maker, LEd, gVim
 - ▶ OS X: $\text{\TeX}$ maker, $\text{\TeX}$ shop, Aquamacs, macVim

Flusso di Lavoro in L^AT_EX

Per lavorare in L^AT_EX, servono essenzialmente tre programmi:

- ▶ una distribuzione L^AT_EX:
 - ▶ GNU/Linux: T_EXLive
 - ▶ Windows: MikT_EX, T_EXLive
 - ▶ OS X: MacT_EX, T_EXLive
- ▶ un editor di testo:
 - ▶ GNU/Linux: Vim, gVim, GNU Emacs, kile
 - ▶ Windows: T_EXnicCenter, T_EXmaker, LEd, gVim
 - ▶ OS X: T_EXmaker, T_EXshop, Aquamacs, macVim
- ▶ un visualizzatore di documenti (PS/PDF):
 - ▶ GNU/Linux: xpdf, okular, mupdf, Acrobat Reader
 - ▶ Windows: SumatraPDF, Acrobat Reader
 - ▶ OS X: Acrobat Reader, Preview

Installare MikT_EX e T_EXnicCenter in Windows

1. Primo passo: installare MikT_EX

- ▶ Scaricare l'installer dal sito
- ▶ Selezionare le opzioni di installazione per la propria macchina
- ▶ Attendere lo scaricamento dei pacchetti e l'installazione

Installare MikTeX e T_EXnicCenter in Windows

1. Primo passo: installare MikTeX

- ▶ Scaricare l'installer dal sito
- ▶ Selezionare le opzioni di installazione per la propria macchina
- ▶ Attendere lo scaricamento dei pacchetti e l'installazione

2. Quindi è possibile installare T_EXnicCenter

- ▶ Scaricare l'installer dal sito
- ▶ Selezionare le opzioni di installazione per la propria macchina
- ▶ Alla fine dell'installazione, sarà lanciata un'autocomposizione che dovrebbe rilevare MikTeX automaticamente

Installare MikTeX e T_EXnicCenter in Windows

1. Primo passo: installare MikTeX

- ▶ Scaricare l'installer dal sito
- ▶ Selezionare le opzioni di installazione per la propria macchina
- ▶ Attendere lo scaricamento dei pacchetti e l'installazione

2. Quindi è possibile installare T_EXnicCenter

- ▶ Scaricare l'installer dal sito
- ▶ Selezionare le opzioni di installazione per la propria macchina
- ▶ Alla fine dell'installazione, sarà lanciata un'autocomposizione che dovrebbe rilevare MikTeX automaticamente

3. Consiglio di installare anche SumatraPDF

Installare MikTeX e T_EXnicCenter in Windows

1. Primo passo: installare MikTeX

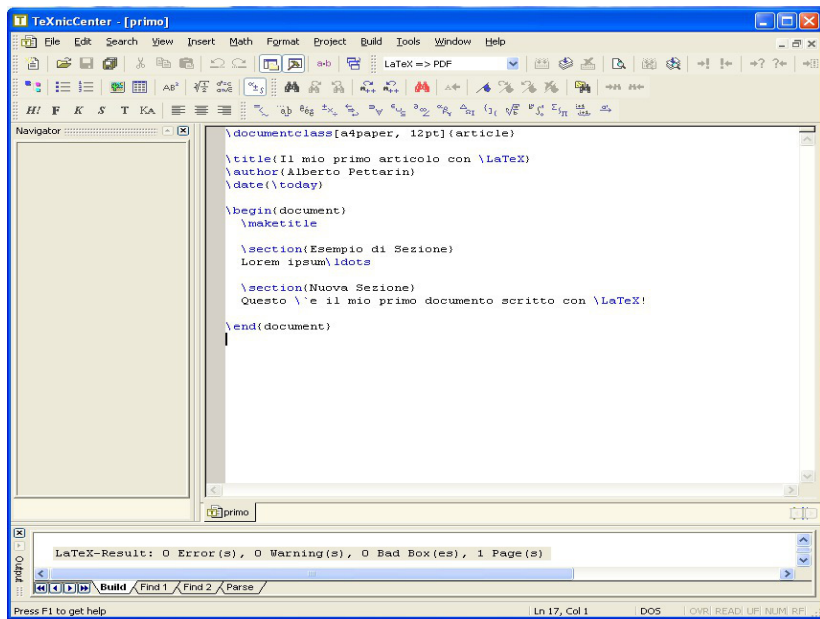
- ▶ Scaricare l'installer dal sito
- ▶ Selezionare le opzioni di installazione per la propria macchina
- ▶ Attendere lo scaricamento dei pacchetti e l'installazione

2. Quindi è possibile installare T_EXnicCenter

- ▶ Scaricare l'installer dal sito
- ▶ Selezionare le opzioni di installazione per la propria macchina
- ▶ Alla fine dell'installazione, sarà lanciata un'autocomposizione che dovrebbe rilevare MikTeX automaticamente

3. Consiglio di installare anche SumatraPDF

4. Guida completa (con screenshots): <http://goo.gl/PpRHz>



Allora, pillola rossa?

