

Introduzione al corso di Interazione Uomo-Macchina

Fabio Vitali
16 ottobre 2000



*“Keyboard not found.
Press F12 to continue”*

Anonimo ingegnere di PC





Introduzione

Oggi esaminiamo in breve:

- ◆ Informazioni pratiche sul corso
- ◆ I contenuti del corso
- ◆ L'organizzazione del progetto
- ◆ La tipologia d'esame



Docente delle lezioni

Fabio Vitali

Ricevimento:

Lunedì dalle 15 alle 16

Oppure per e-mail: fabio@cs.unibo.it

ma verranno fatti alcuni seminari da altri studiosi, italiani e stranieri.



Orario delle lezioni

Lunedì, 16:30-19, Aula VII piano

Giovedì, 16:30-19, Aula VII piano

Ma le prime settimane hanno delle eccezioni



Annoso dilemma

Cosa preferite?

- ◆ 16 - 17:30
- ◆ 16:15 - 17:45
- ◆ 16:15 - 17:00
17:15 - 18:00
- ◆ 16:30 - 18:00



Sito Web del corso

La pagina

`http://www.cs.unibo.it/~fabio/corsi/ium00/`

contiene:

- ◆ Lucidi PowerPoint (zippati)
- ◆ Documenti Acrobat (PDF)
- ◆ Documenti Postscript
- ◆ Link a documenti disponibili su rete



Contenuti del corso

Una netta divisione trasversale:

- ◆ Lezioni dell'in**WWW**erno
 - ✦ Tecnologie, linguaggi, standard e pratiche connesse con la creazione di siti WWW
- ◆ Lezioni della pr**IUM**avera
 - ✦ Elementi di psicologia cognitiva, epistemologia e tecniche di progettazione volte a migliorare l'interazione tra gli esseri umani e gli elaboratori elettronici.



Le lezioni

Organizzazione delle lezioni

- ◆ Su lucidi immediatamente a disposizione
- ◆ Autonome e complete (ogni lezione un argomento diverso)
- ◆ Enfasi sul significato delle tecnologie, piuttosto che sugli strumenti
- ◆ Indicazione della bibliografia
 - ✦ utilizzata per i lucidi (testo normale)
 - ✦ *suggerita per chi volesse approfondire (testo corsivo)*
 - ✦ ***richiesta per l'esame (testo corsivo e grassetto)***



Lezioni dell'inWWWerno (1a)

Di cosa si parla (la zuppa di sigle)

- ◆ I processi di standardizzazione
- ◆ I protocolli di VII livello
- ◆ I linguaggi di markup
- ◆ Altri protocolli interessanti

ISO
IETF
W3C



Lezioni dell'inWWerno (1b)

Di cosa si parla (la zuppa di sigle)

- ◆ I processi di standardizzazione
- ◆ I protocolli di VII livello
- ◆ I linguaggi di markup

Altri protocolli interessanti

- ◆ Programmare il Web

SMTA

FTP

NNTP

HTTP

MIME

WebDAV

DeltaV



Lezioni dell'inWWWerno (1c)

Di cosa si parla (la zuppa di stive)
I processi di standardizzazione

TeX SGML RTF HTML XML

- ◆ I protocolli di VII livello
- ◆ **I linguaggi di markup**
- ◆ Altri protocolli interessanti
- ◆ Programmare il Web



Lezioni dell'inWwwerno (1d)

XML-Schema

XSL

RDF sa si parla (la zuppa di sigle)

- ◆ I processi di standardizzazione
- ◆ I protocolli di VII livello
- ◆ I linguaggi di markup
- ◆ **Altri protocolli interessanti**
- ◆ Programmare il Web

XPath

XPointer

XLink



Lezioni dell'inWwwerno (1e)

Di cosa si parla (la zuppa di sigle)

- ◆ I processi di standardizzazione
- ◆ I protocolli di VII livello
- ◆ I linguaggi di markup
- ◆ Altri protocolli interessanti
- ◆ **Programmare il Web**

ECMAScript server-side

ECMAScript client-side

DOM per HTML

DOM per XML



Lezioni dell'inWWWerno (2)

Di cosa **non** si parla:

- ◆ Scrivere pagine HTML
- ◆ Realizzare script CGI
- ◆ Realizzare siti Web
- ◆ Programmazione Java



Lezioni della prIUMavera (1)

Di cosa si parla

- ◆ Cosa si intende per IUM
- ◆ Caratteristiche e limiti degli esseri umani
- ◆ Caratteristiche e limiti della tecnologia
- ◆ Progettare l'interazione: design, implementazione e valutazione
- ◆ Linee guida e loro senso
- ◆ Il design dei siti Web



Lezioni della prIUMavera (2)

Di cosa NON si parla

- ◆ Programmazione in Visual Basic, Java, ecc.
- ◆ Librerie grafiche, ambienti di programmazione, ecc.
- ◆ Programmazione di interfacce grafiche



Divisione del corso

L'anno scorso la divisione era orizzontale (lezioni del IIUMedì e lezioni del WWWenerdì)

Il progetto ha affrontato in primavera temi “importanti” che non erano ancora stati trattati a lezione (XML, Xlink, ecc.).

Per questo affrontiamo **prima** tutti gli aspetti tecnologici “hard” e **poi** tutti gli aspetti culturali “soft”.



L'esame

E' richiesto di partecipare al macro-progetto comune durante l'anno.

Il progetto è abbinato a Ingegneria del Software

L'esame consiste in:

- ◆ Valutazione del contributo personale al progetto (di più in seguito)
- ◆ Orale di poche domande su tutto il programma



Il macro-progetto (1)

- Un unico grande progetto a cui partecipano tutti i frequentanti
- Enfasi sulla collaborazione trasversale e continua (come negli organismi di standard)
- Non ci sono gruppi:
 - ◆ Famiglie (accomunate dall'usare gli stessi strumenti per problemi diversi)
 - ◆ Temi (accomunate dal risolvere lo stesso problema con strumenti diversi)



Il macro-progetto (2)

Lo scopo di questo progetto è realizzare un progetto MOLTO complesso

Deve privilegiare il lavoro di squadra e la discussione costruttiva

Deve far toccare con mano il senso di

- ◆ **Integrazione**: strumenti con scopi diversi che cooperano per realizzare uno strumento superiore alla somma delle rispettive funzionalità, grazie ad API ben progettate.
- ◆ **Interoperabilità**: strumenti analoghi pensati da persone diverse che dialogano, scambiano dati e comandi, grazie ad un protocollo di scambio ben progettato.



Il macro-progetto (3)

- Ogni persona occuperà uno o più **ruoli** all'interno della sua famiglia e del suo tema.
- Alcuni sono ruoli organizzativi, altri realizzativi. Ciascuno dovrebbe trovare ruoli adatti alla propria personalità e alle proprie preferenze.
- Persone che non frequentano Informatica dovranno trovare ruoli che non impongano programmazione
- Persone che frequentano solo un corso dovranno occupare meno ruoli.



Il macro-progetto (4)

Si propone di realizzare un ambiente di realizzazione di portali.

Deve fornire indipendenza dal formato di input, indipendenza dal formato di output, controllo delle versioni, gestione dei link intra ed inter portali, interoperabilità tra portali.

Deve utilizzare ove possibile standard esistenti o futuri (HTTP, WebDAV, XML, XLink, ecc.)



Il laboratorio (1)

- Microsoft ci ha donato alcune macchine (4 o 5) per fare ricerca scientifica. Un altro laboratorio MOLTO più grande sta per arrivare.
- Ciancarini ed io abbiamo deciso di usarle anche come laboratorio studenti limitatamente ai corsi di ISW e IUM.
- Chiunque, studente di ISW o IUM, sia interessato e abbia già un account su cs può richiedere un account anche su queste macchine.
- Sono riccamente dotate di software.



Il laboratorio (2)

- Cerchiamo studenti (preferibilmente già amministratori) che siano disposti ad assumersi il ruolo di amministrarle.
- In più uno dei ruoli del progetto sarà sicuramente il “super system administrator” (una persona soltanto), che dovrà verificare il buon funzionamento di hardware e software per tutti.
- Oggi alle 17:30 ci “dovrebbe” essere una riunione degli amministratori dell’anno scorso. Chi vuole fermarsi è ben gradito.



Conclusioni

Il corso di WWW vuole coprire alcuni aspetti fondamentali delle tecnologie e degli standard

Il corso di HCI vuole creare un atteggiamento aperto e sofisticato nella realizzazione di software destinato ad esseri umani

Il progetto vuole dare un'idea del lavoro d'équipe e del funzionamento dei gruppi di standard



Riferimenti (1)

Lezioni dell'inWWWerno

- ◆ *E. Wilde, Wilde's WWW, Springer Verlag*
- ◆ *Il sito <http://www.w3.org/>*
- ◆ *Il sito <http://www.webdav.org/>*



Riferimenti (2)

Lezioni della prIUMavera

- ◆ ***J. Preece, Y. Rogers, et al., Human-Computer Interaction, Addison Wesley***
- ◆ ***B. Shneiderman, Designing the User Interface, Addison Wesley***
- ◆ **A. Cooper, About Face: The Essentials of User Interaction Design, IDG Books Worldwide**
- ◆ ***D. Norman, The Psychology of Everyday Things, Basic Books, tr. it.: La caffettiera del masochista, Ed. Giunti***

