

Corso Interazione Uomo Macchina 1 - Anno Accademico 2004-2005
Corso di Laurea in Informatica, Facoltà di Scienze MM.FF.NN.
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Docente Francesco Mele

- Introduzione

Problemi affrontati dalla disciplina "Interazione Uomo Macchina" - collegamenti ad altre discipline. La terna di riferimento: uomo, computer, interfaccia. Un approccio cognitivo all'interazione uomo macchina. Stadi dell'azione - golfo dell'esecuzione e golfo della valutazione.

- Stili di interazione

Modelli e paradigmi di interazione: dai linguaggi di comando al WIMP (Windows, Icona, Menù, Pointer). L'interazione multimodale. Paradigmi di interazione emergenti. La nozione di presenza nell'interfaccia.

- Introduzione all'adattabilità

Adattabilità e attività delle interfacce. Profilo utente. Utilizzazione del profilo utente nell'ambito della comunicazione, dell'accesso ai contenuti e della cooperazione alla risoluzione di problemi. Analisi di alcuni siti adattabili.

- Valutazione e misura dell'usabilità

Criteri di valutazione dell'usabilità: valutazione empirica, valutazione per ispezione, valutazione mediante questionari. Test di misura dell'usabilità di Visciola. Applicazione del test di Visciola a siti esistenti riguardanti beni culturali in musei italiani, turismo e commercio elettronico. Modelli specializzati di test per domini specifici.

- Qualità di un'interfaccia

Rapporto fra qualità e usabilità. Elementi per la qualità delle interfacce. Architettura, Comunicazione, Funzionalità, Contenuto, Gestione, Accessibilità e Usabilità. Metodologia di misura della qualità di un sito Web di R. Polillo e sua applicazione.

- Forum di misure di usabilità di alcuni siti Web italiani

- Metodologie e strumenti di progettazione formale delle interfacce

Fasi della progettazione, identificazione del compito, scomposizione del compito (Task Analysis). CTTE (Concur Task Tree Environment) uno

strumento di ausilio e generazione del modello del compito. Modelli concettuali, dal Task Model al modello di architettura dell'interfaccia utente. Progettazione di semplici interfacce utilizzando l'ambiente CTTE. Determinazione delle presentazioni a partire da diagrammi CTTE.

- Sviluppo di interfacce WEB

Introduzione agli strumenti di sviluppo di interfacce: HTML, PHP, XML, XSL.

Il seminario sul linguaggio PHP sarà tenuto dal Prof. Maurizio Giordano.

Testo di riferimento del corso

Roberto Polillo, *il check-up dei siti Web – Valutare la qualità per migliorarla* – Apogeo 2004

Michele Visciola, *Usabilità dei siti Web*, Apogeo 2000

Paternò Fabio, *Model-Based Design and Evaluation of Interactive Applications* Springer Verlag Series: Applied Computing, 2000

Indirizzo del CTTE (ConcurTaskTrees Environment) sistema usato nella metodologia proposta e nelle esercitazioni:
<http://giove.cnuce.cnr.it/tools.html>

Testo di consultazione

A. Dix, J. Finlay, G. D. Adowd, R. Beale *Interazione uomo-macchina*, McGraw-Hill, 2004

Lecture suggerite:

Norman Donald A. 1997, *La caffettiera del masochista*, Giunti Firenze

Eleonora Bilotta

Interfacce multimodali ed aspetti psicologici dell'interazione uomo-computer, Editoriale EDS

Percorso per il progetto finale del corso

Preliminari

- 1 Si costituiscono i gruppi (rigorosamente massimo di 3 persone per gruppo)
- 2 Ogni gruppo propone 5 siti candidati (il dominio: siti in ambito e-commerce)
- 3 Scelta di un sito (a cura del docente);

Progetto

- 4 Test di usabilità del sito scelto –
- 5 Lista di eventuali modifiche per il miglioramento dell'usabilità;
- 6 Lista delle nuove eventuali funzionalità del sito;
- 7 Proposte di nuove funzioni di accesso a qualche database collegato con il sito;
- (8) Proposte di adattabilità o di adattività del sito;
- 9 Progettazione formale in CTTE dei miglioramenti proposti in 4, 5, 6, 7 e 8. Se il sito da progettare ha molte strutture e contenuti, occorre che le parti più significative debbono essere formalmente progettate;
- 10 Implementazione del nuovo sito in PHP secondo la progettazione realizzata in 9;
- (11) Studio e realizzazione di un'architettura che utilizza l'output del CTTE in XML, le direttive grafiche, il codice di trasformazione XSLT e il codice PHP per la generazione semiautomatica dell'interfaccia;

Documentazione progetto e presentazione di esame

L'esame finale consisterà:

- 12 Relazione finale contenente il test di qualità effettuato, la discussione sulle modifiche apportate all'interfaccia, i diagrammi CTTE della progettazione e la lista dell'intero codice PHP sviluppato.
- 13 Presentazione del progetto in Power Point con esempi di funzionamento;
- (14) Eventuale demo;

[I punti scritti fra parentesi tonde sono opzionali].

