

IEG Informatica per l'Editoria e il Giornalismo

A.A. 2011/2012

Prof. Marco Pedicini

Le infrastrutture di rete. Mezzi e tecnologie per la trasmissione delle informazioni. Le reti a commutazione di circuito e le reti a commutazione di pacchetto. Le reti locali. Mezzi di trasmissione e topologie per le reti locali. L'interconnessione di reti LAN. L'architettura del software per la rete. Principi di funzionamento del protocollo TCP/IP. IP-address, notazione decimale puntata, netmask, gateway, DNS. Autorità di dominio. (cap. 7, di [1])

Le applicazioni di rete. Architetture tipo client/server; DBMS, Modello relazionale, Differenze tra database e data warehouse. Protocollo http: visualizzazione, interrogazione, specifica documenti, URI, - Linguaggio HTML, browser come interprete del linguaggio; Definizione di proxy. Strutturazione dell'informazione per il trattamento automatico. (cap. 8, di [1]).

Il caso del trattamento e dell'analisi di informazioni culturali. Esempio: Lev Manovich [4] ed esempi di applicazioni [5] e [6].

I motori di ricerca. Algoritmi di ranking: la matematica alla base dei motori di ricerca. Navigazione su web e probabilità. Le matrici di transizione e i loro autovalori. Interpretazione dell'autovettore come ranking (appunti [3]). Algoritmi di ranking e interfacciamento motori di ricerca. Come specificare query avanzate a Google [7].

Strutturazione dell'informazione. Introduzione al linguaggio di tagging xml. XML e wikipedia. Sintassi del linguaggio XML; Definizione di una grammatica mediante espressioni regolari. Definizione dei DTD (Data Type Definitions). Linguaggio XSLT per XML. Descrizione completa della specifica di una DTD. Validazione di documenti XML a fronte di una DTD. Utilizzo del linguaggio XSLT per ottenere documenti XHTML a partire da XML. ([2])

Web Data Mining. Esempio di infrastruttura informatica per la gestione di informazioni. Web server dinamici; Software Open Source; Descrizione dell'architettura LAMP. Applicazioni per il Data Analysis: OpenCalais, Rapidminer.

TESTI CONSIGLIATI

- [1] SCIUTO, D. AND BUONANNO, G. AND MARI, L., *Introduzione ai sistemi informatici*, 3a edizione. McGraw-Hill, (2005).
- [2] ROVERSI, L., *Un'introduzione all'informatica per neofiti*. Appunti online, (2009).
- [3] MATH EXPLORER CLUB, *The Mathematics of Web Search*. Appunti online, (2009).
- [4] MANOVICH, L., *Software Takes Command*. Book online, (2009).
- [5] JEVBRATT, L., *1:1*. documentazione progetto online, (2009).
- [6] POSAVEC, S., *Literary Spaces*. documentazione progetto online, (2008).
- [7] GOOGLEGUIDE, *Google advanced queries*. documentazione online, (2009).

I link ai documenti cui si fa riferimento in bibliografia sono presenti sul sito web del corso: <http://logica.uniroma3.it/~marco/IEG.2011>.

BIBLIOGRAFIA SUPPLEMENTARE

- [8] BERRY, M. W. AND BROWNE, M., *Understanding search engines*. SIAM,
- [9] TIDWELL, D., *XSLT, Mastering XML Transformations*. O'Reilly, (2008).
- [10] HANSON, J. J., *Mashups: Strategies for the Modern Enterprise*. Addison-Wesley Professional, (2008).

MODALITÀ D'ESAME

- valutazione in itinere (“esoneri”)		☐ SI	☒ NO
- esame finale	scritto	☒ SI	☐ NO
	orale	☐ SI	☒ NO
- altre prove di valutazione del profitto (meglio descritte sotto)		☒ SI	☐ NO

L'esame consiste di una prova scritta. La prova è costituita da 5 domande: una per ognuna delle 5 parti in cui è suddiviso il programma. E' possibile concordare con il docente lo svolgimento di una tesina/progetto come ulteriore elemento di valutazione. La prova orale é prevista per riparare le insufficienze lievi, (ovvero, voto ≥ 15).