

Sistemi Informativi M (Information Systems M) Informazioni generali

Prof. Paolo Ciaccia

<http://www-db.deis.unibo.it/courses/SI-M/>

Obiettivi del corso

- A differenza di quanto visto nei precedenti corsi di Sistemi Informativi/Basi di Dati, il cui scopo è stato quello di presentare la tecnologia “consolidata” dei DBMS (linguaggi, principi costruttivi, progettazione) l’obiettivo di Sistemi Informativi M è *fornire gli strumenti necessari per poter trattare, efficacemente ed efficientemente, problemi di ricerca di informazioni nei moderni sistemi informativi, considerando sia le peculiarità di dati di tipo "non standard" (documenti testuali, pagine Web, oggetti multimediali,...) che modelli evoluti per la specifica delle proprie preferenze*
- Gli argomenti trattati nel corso sono:
 - Ranking dei risultati: modelli e algoritmi
 - Modelli per la specifica di preferenze
 - Information retrieval testuale e multimediale, Web search engines
 - Information filtering e sistemi di raccomandazione
- Oltre ai problemi/scenari specifici per cui certi strumenti vengono introdotti, ve ne sono molti altri in cui le tecniche che studiamo possono servire (quindi: tecniche “di base”)

Approccio

- L'approccio adottato in SI-M è prevalentemente di tipo sistemistico-algoritmico
- Per ogni argomento/problema:
 - Cercheremo innanzitutto di darne una chiara **motivazione**, in modo da aver chiaro "perché studiamo certe cose" e a cosa servono
 - Per ogni problema affrontato cercheremo di concentrarci sugli aspetti salienti, omettendo dalla trattazione dettagli realizzativi di competenza di altri corsi (Ingegneria del Software, Reti, ecc.)
- Partiremo da cose già note, in particolare:
 - SQL di base, operatori relazionali, elaborazione di interrogazioni, indici e su queste svilupperemo nuove tecniche per risolvere i problemi che introdurremo
- Ci muoveremo poi a considerare scenari che si discostano dalla tecnologia propria dei DBMS (es: motori di ricerca), in cui però le tecniche introdotte nella prima parte del corso possono comunque trovare utilizzo

Esame

- L'esame di Sistemi Informativi M consiste in una prova orale sugli argomenti presentati a lezione
- Domande su argomenti "istituzionali"
- Domanda/esercizio su variante di cose viste in aula

Progetto di Sistemi Informativi M

- Chi decide di scegliere anche l'attività progettuale di SI M (3CFU), deve concordare con me l'argomento
 - Qualcosa che riguardi i contenuti del corso (ovviamente!)
 - Possibile sinergia con altri progetti (reti, sistemi distribuiti, IA, elaborazione dell'immagine, ingegneria del SW, data mining, ...)
- E' possibile iniziare a discutere del progetto dopo le prime 4-5 settimane di lezione
- Sul sito del corso verranno pubblicate una serie di proposte, eventualmente da elaborare/modificare
- Per sostenere l'esame (discussione del progetto) è necessario aver già superato l'esame di SI M

Ultime considerazioni...

- Sistemi Informativi M **non** è un corso per chi vuole apprendere “tecnologia consolidata”
- Piuttosto è un corso in cui spesso troverete risultati recenti (pochi anni), a dimostrare che gli argomenti trattati non sono ancora completamente assestati
- Questo ha alcune conseguenze (negative o positive, a seconda dei punti di vista):

Open-mindedness: È sempre necessario avere spirito critico, dietro l'angolo ci potrebbe essere una soluzione migliore di quella presentata a lezione!

Sinergie: Gli argomenti hanno molte correlazioni tra loro, che vengono sì evidenziate in aula, ma che sta anche a voi cercare di cogliere...