

Basi di Dati 2

Antonio d'Acerno
ISA – CNR
dacierno.a@isa.cnr.it
antonio.dacierno@gmail.com
www.isa.cnr.it/dacierno

msn (dacierno.a@isa.cnr.it)
skype (dacierno)
fb (antonio d'acerno)

1

Il corso

- 10/10/2011 – 16/12/2011
- 42 ore tra lezioni ed esercitazioni
- Orario:
 - Lunedì 10.30 - 13-30
 - Venerdì 16.30 - 18.30
- Ricevimento:
 - lunedì 14.30 - 15.30 presso il DIS
- 6 cfu.
- L'esame si articola in una prova orale
 - Valuteremo insieme la possibilità di sviluppo di elaborati

Propedeuticità

- **Basi Dati:**
 - Cosa è un dbms relazionale
 - L'algebra relazionale
 - Sql
 - Progettare un db
 - Concettuale → Logica → Fisica
 - Magari usando strumenti CASE
 - Interagire con DBMS reale (PostgreSQL, Oracle,)
 - Normalizzazione
 - Usare un db attraverso un linguaggio di programmazione tradizionale
 - jdbc

Obiettivi del corso

- I DBMS offrono i loro servizi in modo "trasparente":
 - per questo abbiamo potuto finora ignorare molti aspetti realizzativi e considerare il DBMS come una "scatola nera"
- 1. Studiare alcune potenzialità messe a disposizione da (alcuni) DBMS è però fondamentale per un loro corretto utilizzo.
- 2. Capire la tecnologia usata è utile per un migliore utilizzo
- 3. Alcuni servizi sono offerti separatamente
- 4. Può essere utile avere un'idea di sistemi orientati ad applicazioni "diverse"
- 5. Può essere utile avere un'idea di sistemi non relazionali

Programma del corso

- È in via di definizione, ma sicuramente studieremo:
 - Il concetto di transazione
 - Organizzazione fisica dei dati
 - Gestione delle interrogazioni
 - Gestione delle transazione
 - Gestione della Concorrenza
 - Gestione dell'affidabilità
 - Architetture distribuite
 - Architetture per l'analisi dati
 - DBMS non-relazionali
 - GIS
 - ERDMS
 - OODBMS
 - ...

Supporti didattici

- Testo di riferimento
 - Paolo Atzeni, Stefano Ceri, Piero Fraternali, Stefano Paraboschi, Riccardo Torlone
 - Basi di Dati: Architetture e linee di evoluzione
2^aed McGraw-Hill
- Appunti dalle lezioni
- Slides, materiale integrativo e links utili
 - www.isa.cnr.it/dacerno



Testi di Approfondimento

- R. A. Elmasri, S. B. Navathe
(Addison Wesley - Pearson)
 - Sistemi di Basi di dati (sesta edizione) – Fondamenti
 - Sistemi di Basi di dati (quarta edizione) – Complementi