



BASI DI DATI 2

PRESENTAZIONE DEL CORSO

a.a 2017/2018

Prof.ssa G. Tortora

Descrizione del corso

- Il corso intende approfondire alcuni aspetti teorici ed affrontare lo studio di argomenti avanzati inerenti le Basi di Dati e le tecnologie di supporto.
- In particolare il corso tratterà:
 - ▣ Approfondimenti sulla progettazione logica: regole di inferenza e forme normali superiori alla terza;
 - ▣ Design fisico dei database: organizzazione dei file, indici primari e secondari;
 - ▣ Gestione delle transazioni, tecniche di controllo della concorrenza, meccanismi di gestione dei lock, tecniche di recovery;
 - ▣ Architetture distribuite: architetture Client Server, basi di dati e World Wide Web, Basi di dati distribuite, Basi di Dati semi-strutturate e per XML;
 - ▣ Gestione della conoscenza e Information Retrieval;
 - ▣ Tecnologie emergenti: Data Warehouse, Sistemi di Business Intelligence, Basi di Dati multimediali, Big Data.

Obiettivi

- Il corso mira a sviluppare nello studente le seguenti capacità:
 - ▣ Saper progettare Sistemi Informativi basati sulle tecnologie trattate.
 - ▣ Saper progettare Data Warehouse e Sistemi di Business Intelligence.
 - ▣ Capacità di analisi critica dei modelli e delle tecnologie di database avanzati.
 - ▣ Saper progettare e realizzare tecnologie di supporto alla gestione di database avanzati e Data Analytics

Prerequisiti

- Conoscenze di base sui metodi e tecniche di progettazione di una base di dati;
- Conoscenze di SQL;
- Conoscenze di XML;
- Fondamenti di sistemi distribuiti;
- Paradigma di programmazione ad oggetti;
- Il linguaggio di programmazione JAVA.

Testi consigliati

- Materiale a supporto fornito durante il corso: slide, articoli scientifici, link.
- R.A Elmasri, S.B. Navathe,
“Sistemi di Basi di Dati - Fondamenti”,
6^a edizione, Addison Wesley, 2011.
- R.A Elmasri, S.B. Navathe,
“Sistemi di Basi di Dati - Complementi”,
4^a edizione, Pearson – Addison Wesley, 2005.
- M. Golfarelli, S. Rizzi,
“Data Warehouse – Teoria e pratica della progettazione”,
The McGraw-Hill Companies, 2006.
- P. Atzeni, S. Ceri, S. Paraboschi, R. Torlone,
“Basi di dati – Architetture e Linee di Evoluzione”,
2^a edizione, The McGraw-Hill Companies, 2007.