

Basi di dati II

2020-2021

Docente	Paolo Atzeni	atzeni@dia.uniroma3.it http://www.dia.uniroma3.it/~atzeni/
Co-Docente	Luigi Bellomarini	
Periodo	01/03 – 13/06/2021	
Orario	lu-me-gi ore 08:00-10:00 per via telematica su Teams	
Ricevimento	concordare per posta elettronica	
Sito del corso	raggiungibile dalla home-page del docente	
Iscrizione al corso	sul server Moodle, vedi sito	
Teams e Stream	vedi sito	
Mailing list	sempre attraverso Moodle	
Forum	pure su Moodle	

Prerequisiti

- Si assume che lo studente abbia una conoscenza di base di modelli, linguaggi e sistemi per basi di dati e sia quindi in grado di utilizzare un DBMS, ad esempio con il linguaggio SQL, e sia in grado di progettare una base di dati di media dimensione

Obiettivi formativi

- Esporre modelli, metodi e sistemi fondamentali per la tecnologia delle basi di dati (strutture fisiche e transazioni) insieme ad alcune recenti direzioni di evoluzione della tecnologia stessa.
- Affrontare le recenti direzioni di evoluzione delle metodologie e tecnologie delle basi di dati, con riferimento alle principali famiglie di problemi di interesse: integrazione di basi di dati eterogenee e autonome; utilizzo di basi di dati per applicazioni di analisi e supporto alle decisioni.
- Superato il corso, lo studente conoscerà le tecnologie fondamentali su cui sono basati i DBMS relazionali e le principali metodologie e tecnologie per l'integrazione e per lo sviluppo di datawarehouse.

Programma

- Tecnologia delle basi di dati attuali:
 - strutture fisiche
 - gestione delle transazioni
 - architetture distribuite
- Linee di evoluzione: data warehousing (e, forse, qualche altro aspetto).
- Seminari (da confermare)

Riferimenti

- Testo
 - P. Atzeni, et al. Basi di dati: architetture e linee di evoluzione. McGraw-Hill, 2003 o seconda edizione 2007 oppure
 - P. Atzeni, et al. Basi di dati 5/Ed 2018
- Materiale disponibile in rete in aggiornamento

Esami

- Modalità:
 - prova **scritta**
 - svolgimento di piccoli progetti
 - finalizzati alla preparazione allo scritto, in tre o quattro parti, seguendo lo svolgimento del programma
 - non specificamente valutati
 - possono essere svolti in collaborazione ma la consegna è individuale
 - modalità più precise fra una decina di giorni
 - da presentare insieme allo scritto (o prima)
- Appelli: (date da definire) giugno o luglio, settembre, febbraio

Esami: modalità ad "accertamento continuo"

(da confermare sulla base dell'evoluzione dell'emergenza;
peraltro, potrebbero essere in presenza o a distanza)

- È possibile scegliere, per il primo appello, una modalità di valutazione basata su più prove. Regole:
 - valutazione basata su tre prove:
 1. fra il 10 e il 25 aprile (da confermare)
 2. fra il 10 e il 25 maggio (da confermare)
 3. prova finale, nella data d'esame
 - Per essere ammessi alla seconda (terza) prova è necessario superare la prima (seconda)
 - Per sostenere le prove è necessario consegnare i progetti e le prove di autovalutazione secondo le scadenze che verranno indicate

Metodo di studio

- studio individuale, con riflessione sui concetti e riferimento alle esperienze personali
- svolgimento degli homework e dei progetti

Software

- Un DBMS (DB2, Oracle, SQLServer, Postgres, Mimer, ...)
- Un DBMS didattico (Simple DB)
- Strumenti per data warehousing
- Da utilizzare (tutti o in parte) per
 - verifiche di vari concetti
 - lo sviluppo di esercitazioni e dei progetti