



Sistemi per la gestione di basi di dati Politecnico di Torino

Modalità d'esame A.A. 2016/2017

L'esame è costituito da una parte scritta obbligatoria e una parte orale opzionale.

Parte scritta

- Sono ammessi in aula per la parte scritta *solo* gli studenti regolarmente prenotati.
- Lo studente deve essere munito di un documento di identificazione.
- La durata è di 2 ore.
- È possibile utilizzare libri e appunti (in formato cartaceo), ma non è possibile utilizzare dispositivi elettronici (PC, laptop, cellulare, ...).
- **Attenzione:** per gli studenti che hanno svolto il quaderno: portare la documentazione del quaderno allo scritto.

- Struttura dello scritto
 - 1 esercizio di progettazione fisica (max. 7/30)
 - 1 esercizio di progettazione di trigger (max. 8/30)
 - 1 esercizio su data warehousing che include
 - la progettazione di un data warehouse (max. 6/30)
 - 2 interrogazioni SQL (max. 3/30 e 4/30, rispettivamente)
 - 2 domande teoria a risposta chiusa (1/30 ciascuna)

Argomenti delle domande di teoria (1 sola risposta esatta, no penalità per risposta errata) e dell'orale (facoltativo)

1. Recovery: algoritmi di ripristino centralizzato e distribuito (anche applicati su esempi di log)
2. Gestione dell'accesso concorrente: descrizione delle tecniche CSR, VSR, 2PL (anche applicate su esempi di schedule)
3. BD distribuite: frammentazione e livelli di trasparenza, 2 phase commit; parallelismo; benchmarking; basi di dati non relazionali
4. Preparazione dei dati: discretizzazione, normalizzazione, misure di distanza, ecc.
5. Regole di associazione: algoritmi di estrazione (anche su esempi), tipi di itemset (closed ecc.), indici di qualità
6. Classificazione: algoritmi, validazione di un modello
7. Clustering: algoritmi, indici di qualità (quelli spiegati a lezione)

Valutazione finale

- In caso di voto dello scritto $\geq 18/30$, il voto finale è determinato dalla modalità di esame prescelta tra le seguenti:
 - A. Solo scritto (**voto massimo 26/30**)
Voto dello scritto e valutazione dei quaderni sono sommati. Il risultato è registrato se è $\leq 26/30$. Se invece il risultato è > 26 , il **voto finale è 26/30**.
 - B. Scritto + orale (**voto massimo 30 lode**)
L'orale è costituito da 2 domande di teoria (1 sugli argomenti 1-3 e 1 sugli argomenti 4-7) e può essere sostenuto solo dopo aver superato lo scritto (voto $\geq 18/30$).
Il voto finale è una media (approssimata) del voto di scritto+quaderno e orale.
L'orale deve essere sostenuto nella stessa sessione in cui è stato sostenuto lo scritto (non necessariamente nello stesso appello).
- In caso di esito negativo (per entrambe le modalità) è registrata la bocciatura.
- Quaderno
 - Ogni esercizio del quaderno consegnato entro la scadenza è valutato 0.5/30.
 - I punti conseguiti con la valutazione del quaderno sono validi fino alla sessione di settembre 2017 inclusa.
 - Verifica del quaderno: durante lo scritto di ogni appello saranno comunicati i nomi degli studenti il cui quaderno sarà verificato immediatamente dopo il termine dello scritto