

# Esempi di domande Test in Itinere

a.a. 2012-13

# Dom 1

1. Determinare la affermazione corretta tra le seguenti:

(A) Un DBMS organizza i dati mediante files dati ed indice separati per velocizzare le operazioni di ricerca.

(B) Il *buffer pool* ha le dimensioni di un file sia esso dedicato ai dati sia esso dedicato agli indici.

(C) Un file indice puo' coincidere con un file di dati.

(D) Il *buffer pool* in memoria di massa ha sempre dimensioni piu' piccole della taglia di un file dati.

# Dom 2

3. Determinare la affermazione corretta tra le seguenti riguardo al progetto degli indici:
- (A) In un DBMS, un indice raggruppato offre le stesse prestazioni di un indice non raggruppato per le ricerche per intervallo (range search).
  - (B) In un DBMS, un indice raggruppato offre le prestazioni migliori di un indice non raggruppato per le operazioni di inserimento.
  - (C) In un DBMS, un indice raggruppato non offre prestazioni migliori di un indice non raggruppato per le operazioni di *equality search*.
  - (D) Nessuna delle altre affermazioni.

# Dom 3

5. Determinare la affermazione corretta tra le seguenti riguardo al progetto degli indici:
- (A) Se le ricerche piu' comuni sono di tipo *range search* sul campo  $k$  di una tabella, e' conveniente che su  $k$  venga definito un indice di tipo *hash*.
  - (B) Nessuna delle altre affermazioni.
  - (C) Se le ricerche piu' comuni sono di tipo *equality search* sul campo  $k$  di una tabella, e' conveniente che su  $k$  venga definito un indice di tipo *hash*.
  - (D) Se le ricerche piu' comuni sono di tipo *range search* sul campo  $k$  di una tabella, non c'e' alcuna differenza prestazionale tra un indice di tipo *B+ albero* o di tipo *hash* definito su  $k$ .

# Dom 4

7. Secondo quale tra le condizioni suggerite il seguente piano

$$\pi_{B_j}((\sigma_{A_i=const} R_1) \bowtie (\pi_{B_j} R_2))$$

e' migliore del piano

$$\pi_{B_j} \sigma_{A_i=const} (R_2 \bowtie R_1)$$

- (A) La taglia del campo relativo a  $B_j$  e' molto piccola rispetto all'intera taglia del *data record* di  $R_2$
- (B) Il numero di tuple di  $R_1$  che soddisfano la  $\sigma_{A_i=const}$  e' molto piccolo rispetto alla cardinalita' di  $R_1$
- (C) E' sempre migliore il primo poiche' anticipa la applicazione della selezione  $\sigma_{A_i=const}$
- (D) La taglia del campo relativo a  $B_j$  e' molto piccola rispetto all'intera taglia del *data record* di  $R_2$  ed il numero di tuple di  $R_1$  che soddisfano la  $\sigma_{A_i=const}$  e' molto piccolo rispetto alla cardinalita' di  $R_1$
- (E) Nessuna delle condizioni costituisce una valida giustificazione.