

Compito di Sistemi Informativi
del 10/09/2002

Es. 1

E' data una relazione R1: (A, B, C, D, E) con 10.000 tuple in 1.000 pagine, dove:

- A è la chiave,
- B ha 100 valori diversi,
- C ha 200 valori diversi,
- D ha 500 valori diversi,
- R1 è clustered su C,

e la relazione R2: (D, F, G) con 500 tuple in 50 pagine, dove:

- D è la chiave,
- F ha 20 valori diversi,
- R2 è clustered su F,

Si ottimizzi il costo del join:

```
SELECT A,B FROM R1, R2
WHERE B=b1 AND C BETWEEN c1 AND c2
AND F=f1
AND R1.D = R2.D
```

Avendo a disposizione i seguenti indici:

- indici su B, C e R1.D con 100 foglie,
- indice su F e R2.D con 5 foglie,

Si assuma 1/4 il filtro per il predicato between e si valuti il numero di tuple del risultato della query

Domanda 1(max 1 pag):

Motivazioni e modalità di replicazione dei dati nei sistemi informativi.

Domanda 2(max 1 pag):

Descrivere il comportamento del Voter in un sistema n-plex

Domanda 3(max 2 pag):

Dimensioni delle percezioni oggettive della qualità dei dati

Domanda 4(max 1 pag):

Riprodurre lo schema ER per un Datawarehouse: fatti: Terapia, dimensioni: Paziente, Medico, Tempo, Patologia. Indicare le chiavi e le chiavi forestiere nel corrispondente schema relazionale.

Domanda 5 VOD (max 2 pag):

Descrivere il commit a 2 fasi nei DDBMS