

Si spieghi cos'è un cursore.

Quali sono i modi con i quali si può utilizzare SQL in un linguaggio di programmazione?

Si parli dei vincoli nei database.

Che differenza c'è tra asserzioni e trigger.

Come si calcola il tempo di accesso ad un blocco su disco e qual'è il suo ordine di grandezza?

Si parli di come si misura l'affidabilità di un disco.

Si parli dei diversi livelli RAID.

Come vengono disposti i record nei blocchi?

Quali sono i metodi per indirizzare un record su disco?

Quali sono i compiti dello storage manager?

Quali tipi di indici esistono?

Si descrivano gli indici ISAM.

Si descrivano gli indici B+tree.

Come si calcola il tempo di accesso di un B+tree?

Si parli dell'hashing estendibile.

Si parli dell'hashing lineare.

Come si costruiscono indici multichiave?

Si forniscano degli esempi di query multidimensionali e si dica come rispondervi.

Cos'è il partizionamento delle tabelle e a cosa serve?

Si descriva l'algoritmo di merge sort.

Fino a quali dimensioni di file si riesce a usare il merge sort_

Si illustrino i vari modi di calcolare la dimensione del risultato di una select con $a=cost$ o con $a > cost$.

Si scriva la formula per calcolare la dimensione del risultato di un join.

Si dica come si calcola la cardinalità degli attributi nel risultato di un join.

Si descriva l'algoritmo di join a un passo.

Si descriva l'algoritmo di join nested-loop.

Si descriva l'algoritmo di join nested loop basato sui blocchi.

Si descriva l'algoritmo di sort-based join.

Si descriva l'algoritmo di sort join.

Si descriva l'algoritmo di index join.

Si descriva l'algoritmo di hash join.

Si descriva l'algoritmo di hash join ibrido.

In cosa consiste il progetto fisico?

Si descrivano i vari tipi di strutture primarie.

Si indichi quali strutture primarie e quali indici sono disponibili in SQL Server

Si illustrino le proprietà ACID delle transazioni

A cosa serve il log.

A cosa serve il checkpoint.

Cos'è il record di dump.

Che differenza c'è tra il recovery a caldo e quello a freddo?

Si descrivano le anomalie che si possono verificare in caso di concorrenza.

Si dia la definizione di view serializzabilità

Si dia la definizione di conflict serializzabilità

Si dia la definizione di locking a due fasi stretto?

Cos'è il deadlock e come si risolve?

Si descrivano le datawarehouses

Che differenza c'è tra un data warehouse e un mdiatore?

Che differenza c'è tra OLTP e OLAP?

Quali sono i modelli dei dati disponibili per le datawarehouses?

Che cos'è uno schema a stella?

Che cos'è uno schema a fiocco di neve?

Si descriva che cosa e' un cubo in un datawarehouse.

Si descrivano le operazioni possibili sui cubi.

Si discuta quali scelte sono possibili per la materializzazione delle viste in un datawarehouse.

Si illustri la KDD.

Si illustri il Data Mining.

Quali sono i compiti del DM?

Si descriva il problema di clustering e si illustri l'algoritmo k-means.

Si descriva il problema di clustering e si illustri a grandi linee l'algoritmo EM.

Cosa sono le regole associative?

Si descriva a grandi linee l'algoritmo APRIORI.

Cos'e' un sistema di Enterprise Resource Planning?