

Ottimizzazione delle performance III

Database TPCD_SI-ORACLESRV01
user=usersi password=usersi

1) Utilizzando il database TPCD, si disegni l'albero di esecuzione proposto da ORACLE e si calcoli il costo di accesso della seguente query :

```
select n_name, count(*)
from CUSTOMER, NATION, SUPPLIER
where C_NATIONKEY=S_NATIONKEY and C_NATIONKEY=N_NATIONKEY
GROUP BY N_NAME;
```

Si facciano le seguenti assunzioni e si estraggano dal DB eventuali dati mancanti:

D = 4096 byte len(P) = len(K) = 4 byte NB = 101 u = 0.69

Si assuma inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi, che tutte le relazioni siano ordinate sulla base della chiave primaria e che il nome di tutte le nazioni sia distinto.

2) Utilizzando il database TPCD, si disegni l'albero di esecuzione proposto da ORACLE e si calcoli il costo di accesso della query che fornisce in output la quantità venduta per i diversi tipi di parte della marca 'Brand#54' per le quali siano state effettuate più di 5 vendite.

```
select P_TYPE, SUM(L_QUANTITY)
from LINEITEM, PART
where L_PARTKEY=P_PARTKEY and P_BRAND= 'Brand#54'
group by P_TYPE
having COUNT(*) > 5;
```

Si facciano le seguenti assunzioni e si estraggano dal DB eventuali dati mancanti:

D = 4096 byte len(P) = 4 byte NB = 101 u = 0.69

Si assuma inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi e che tutte le relazioni siano ordinate sulla base della chiave primaria. Si assuma infine che solo il 30% dei tipi di parte abbiano avuto un numero di vendite superiore a 5.

3) Utilizzando il database TPCD, si disegni l'albero di esecuzione proposto da ORACLE e si calcoli il costo di accesso della seguente query :

```
select /*+ USE_MERGE (ORDERS, CUSTOMER) */ O_CLERK, sum(O_TOTALPRICE)
from ORDERS, CUSTOMER
where O_CUSTKEY=C_CUSTKEY AND C_NAME LIKE 'A%'
      AND O_SHIPRIORITY='2-HIGH'
group by O_CLERK;
```

Si facciano le seguenti assunzioni e si estraggano dal DB eventuali dati mancanti:

$D = 4096$ byte $\text{len}(P) = 4$ byte $NB = 101$ $u = 0.69$

Si assumo inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi, che tutte le relazioni siano ordinate sulla base della chiave primaria.