

Ottimizzazione delle performance II

Database TPCD_SI-ORACLESRV01

user=usersi password=usersi

1) Si disegni l'albero di esecuzione proposto da ORACLE e si calcoli il costo di accesso della query che fornisce in output il numero di clienti per ciascun continente (R_NAME) ordinati in ordine decrescente. Si facciano le seguenti assunzioni e si estraggano dal DB eventuali dati mancanti:

```
select R_NAME, count(*) AS NCUST
from REGION, NATION, CUSTOMER
where R_REGIONKEY=N_REGIONKEY AND N_NATIONKEY=C_NATIONKEY
GROUP BY R_NAME, R_REGIONKEY
ORDER BY NCUST;
```

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

Si assumo inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi

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 il valore (campo L_EXTENDEDPRIICE) totale degli ordini gestiti dall'impiegato 'Clerk#000000559' (campo O_CLERK). Si facciano le seguenti assunzioni e si estraggano dal DB eventuali dati mancanti:

```
select sum(L_EXTENDEDPRIICE)
from ORDERS, LINEITEM
WHERE O_ORDERKEY=L_ORDERKEY
and O_CLERK='Clerk#000000559';
```

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

Si assumo inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi

3) Si disegni l'albero di esecuzione proposto da ORACLE per la seguente query SQL che restituisce la quantità totale venduta nel 1997 di parti di tipo SMALL BURNISHED STEEL a clienti francesi

```
SELECT sum(PS_SUPPLYCOST)
FROM PART, PARTSUPP
WHERE P_PARTKEY=PS_PARTKEY and P_TYPE='SMALL BURNISHED
STEEL';
```

Si calcoli il costo di accesso indotto dalla query in base alle seguenti assunzioni e si ricavano dalle statistiche di ORACLE o dal database le rimanenti informazioni necessarie al calcolo

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

Si assumo inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi