

Laboratorio di Basi di Dati Matricola: Appello del 19/12/2007 (100 minuti) Nome e cognome: Service: ESAMESI_SRVORACLE Login: esame___ Password: _____	FILA A
--	------------------

1) Sia dato il seguente database degli ordini:

CLIENTI(CF, Nome, Cognome, Indirizzo, Cap, Provincia)

PRODOTTI(Cod, Nome, Tipo, QtaDisp, PrezzoListino)

ORDINI(Codice, Data, Cliente:CLIENTI,ImportoTotale)

DETT_ORDINI(Riga, Ordine:ORDINI, Prodotto:PRODOTTI, Quantità)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE

b) Si scriva la procedura InserisciOrdine(CFCliente, NomeProdotto, Quantità) che aggiorna la base di dati all'arrivo di un nuova riga d'ordine svolgendo le seguenti operazioni:

- 1) Verifica se esiste un prodotto il cui nome corrisponde a quello inserito, nel caso in cui il prodotto non esista la procedura termina con un warning a video
- 2) Se il prodotto esiste si inserisce il nuovo dettaglio d'ordine in modo da soddisfare la richiesta in base alla quantità disponibile (se la quantità disponibile non è sufficiente si utilizzerà tutta quella a disposizione).
L'ordine a cui appartiene il dettaglio d'ordine è l'unico relativo al cliente passato come parametro.
- 3) Si aggiorna l'ImportoTotale dell'ordine a cui la riga d'ordine fa riferimento
- 4) Si aggiorna la quantità disponibile del prodotto acquistato in base alla quantità ordinata

Si utilizzino i cursori solo quando strettamente necessari!

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 codice delle parti per cui l'impiegato 'Clerk#000000955' ha gestito ordinativi in quantità superiore a 1000.

```
select L_PARTKEY, SUM(L_QUANTITY)
from LINEITEM, ORDERS
where L_ORDERKEY=O_ORDERKEY and O_clerk = 'Clerk#000000955'
group by L_PARTKEY
having SUM(L_QUANTITY) > 50;
```

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 10% delle parti ordinate dall'impiegato abbiano generato volumi di vendita superiori alle 50 unità

