

Laboratorio di Basi di Dati

Matricola:

Appello del 16/11/2015 (100 minuti) Nome e cognome:

Service:

Login: esame__ Password: _____

Oracle11g ESAMESI_si-oracle-11.csr.unibo.it

FILA

A

1) Il database per la gestione del magazzino di un'azienda manifatturiera contiene le seguenti tabelle che modellano i componenti necessari alla realizzazione di un prodotto e la loro disponibilità a magazzino:

PRODOTTO(IDProdotto, Nome, Prezzo)

COMPONENTE(IDComponente, Nome, QuantitàDisponibile)

COMPONE(IDProdotto: PRODOTTO, IDComponente: COMPONENTE, Quantità)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE.

b) Si scriva la procedura `EvadiRichiesta(IDProdotto)` che verifica la possibilità di evadere una richiesta per un prodotto. La procedura deve verificare la presenza in magazzino dei componenti necessari alla produzione. Nel caso in cui **tutti** i componenti necessari siano disponibili la procedura deve scrivere a video "Evadibile" e decrementare la `QuantitàDisponibile` a magazzino per i componenti necessari alla produzione.

Nel caso in cui **non tutti** i componenti necessari siano disponibili la procedura deve scrivere a video "Non Evadibile" e segnalare a video l'elenco dei componenti da riordinare (per una quantità pari alla differenza tra disponibilità e quantità necessaria).

ATTENZIONE: Nel caso in cui i campi Nome, Cognome e Login non siano compilati in modo leggibile il compito non sarà corretto

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

```
select R_NAME, AVG(C_ACCTBAL)
from TPCD.CUSTOMER, TPCD.NATION, TPCD.REGION
where C_NATIONKEY=N_NATIONKEY and N_REGIONKEY=R_REGIONKEY and C_ACCTBAL>0
group by R_NAME;
```

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

$D = 4096$ 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 e che non esegua operazioni in pipeline.

