

Laboratorio di Basi di Dati

Matricola:

Appello del 28/11/2016 (100 minuti) Nome e cognome:

Service: si-oracle-11.csr.unibo.it

Login: esame____ Password: _____

FILA

A

Il sistema informativo di un noleggio auto deve gestire il noleggio online del suo parco auto. Il fornitore dispone di diverse auto situate in punti di raccolta differenti (Garage). Il prezzo di noleggio delle auto dipende dalla categoria dell'auto e dalla durata del noleggio. A fronte di una richiesta di un cliente per il ritiro di un'auto in un determinato luogo e per un determinato periodo, il sistema deve fornire un elenco di categorie di auto disponibili ordinate per prezzo.

I dati relativi alle auto e alle categorie sono memorizzati nelle seguenti tabelle:

AUTO(codAuto, codCat:CATEGORIA, Garage);

CATEGORIA(codCategoria, descrizione, costoGiornaliero)

I noleggi già prenotati sono salvati nella seguente tabella.

NOLEGGI (codAuto:AUTO, dataInizio, dataFine)

Attenzione: una categoria di auto è disponibile al noleggio in un determinato periodo e garage se c'è almeno un'auto di quella categoria non prenotata. Un auto è noleggiata in un periodo se esiste un noleggio con data inizio compresa nel periodo o data fine compresa nel periodo, altrimenti è libera.

a) Si definisca la base di dati su ORACLE.

b) Si scriva una procedura Preventivo(vGarage,vDataI,vDataF) che dato il luogo di ritiro (che coincide con il luogo di riconsegna) e il periodo richiesto stampa a video l'elenco delle categorie auto disponibili e il relativo prezzo.

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 L_SUPPKEY,P_TYPE, count(*)  
from TPCD.PART, TPCD.LINEITEM  
where P_PARTKEY=L_PARTKEY and P_MFGR='Manufacturer#3'  
group by L_SUPPKEY,P_TYPE  
HAVING Count(*)>20;
```

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 assuma inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi e che non esegua operazioni in pipeline.

