

<b>Laboratorio di Basi di Dati</b> <b>Matricola:</b> <b>Appello del 19/07/2017 (100 minuti)</b> <b>Nome e cognome:</b> Service: si-oracle-11.csr.unibo.it Login: esame____ Password: _____	FILA  <b>A</b>
---	----------------------

1) Il sistema informativo di un hotel deve gestire le statistiche relative all'occupazione delle camere in base alla data di prenotazione allo scopo di modellare al meglio i prezzi delle camere. Il database contiene le seguenti tabelle che modellano le camere, i clienti e le prenotazioni.

CAMERE (IdCamera, Numero, Tipo)

CLIENTI (IdCliente, Nome, Cognome, tel)

PRENOTAZIONI(DataPrenot, DataArrivo, DataPartenza, IdCamera:CAMERE, IdCliente:CLIENTE, NumeroPersone, Prezzo)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE.

b) Si scriva la procedura TipiCamerePrenotate(vDataPrenot, vDataPresenza) che stampa per ogni tipo di camera, il numero di camere prenotate per la data "vDataPresenza" in base alle prenotazioni con data minore o uguale a "vDataPrenot". La stampa deve essere riferita sia all'anno in corso che al precedente e riportare anche i tipi di camere non prenotate.

Esempio di stampa per

TipiCamerePrenotate(to\_date('17-MAG-17','DD-MON-RR'), to\_date('19-LUG-17','DD-MON-RR'));

Camere prenotate al 10 maggio 2017 per la data 19 luglio 2017

- Tipo "Singola Vista Mare": camere prenotate 3
- Tipo "Doppia Vista Mare": camere prenotate 12
- Tipo "Singola Interna": camere prenotate 0
- Tipo "Doppia Interna": camere prenotate 7

Camere prenotate al 10 maggio 2016 per la data 19 luglio 2016

- Tipo "Singola Vista Mare": camere prenotate 4
- Tipo "Doppia Vista Mare": camere prenotate 11
- Tipo "Singola Interna": camere prenotate 1
- Tipo "Doppia Interna": camere prenotate 5

Per aggiungere/sottrarre un anno da una data si può usare la funzione:

**add\_months( data, -12 );**

**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 O_CLERK, AVG(L_EXTENDEDPRI  
FROM TPCD.LINEITEM, TPCD.ORDERS  
WHERE O_ORDERKEY = L_ORDERKEY  
AND L_DISCOUNT >0.03  
GROUP BY O_CLERK;
```

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.

