

<b>Laboratorio di Basi di Dati</b> <b>Appello del 25/01/2018</b> (100 minuti) Service: si-oracle-11.csr.unibo.it Login: esame____ Password: _____	<b>Matricola:</b> <b>Nome e cognome:</b>	FILA <b>A</b>
--	---	------------------

1) Gli studenti dell'esame di programmazione devono sviluppare 10 progetti in gruppi di 1 o 2 persone. Ogni progetto può ottenere una valutazione da 0 a 3 punti.

Per sostenere l'esame è necessario aver totalizzato almeno 18 punti nei progetti. Chi ha totalizzato più di 24 punti ottiene un bonus pari a: +3 per 30 punti, +2 per 27-29 punti, +1 per 24-26 punti.

Per gestire le iscrizioni agli appelli e le consegne dei progetti viene usato il seguente sistema informativo:

STUDENTI(matricola, nome, cognome, dataNascita)

GRUPPI(numero, matricola1:STUDENTI, matricola2:STUDENTI)

PROGETTI(gruppo: GRUPPI, numeroProg, data, voto)

ISCRITTI(data, matricola:STUDENTI)

Per i gruppi composti da un solo studente il campo matricola2 è posto a NULL

a) Si definisca la base di dati su ORACLE.

b) Si scriva la procedura ListaIscritti(data) che stampa la lista degli iscritti a un appello indicandone il requisito di ammissione (Ammesso/non ammesso) e il bonus (0-3 punti).

**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 P_BRAND, sum(L_QUANTITY)
from TPCD.PART,TPCD.LINEITEM,TPCD.ORDERS
where P_PARTKEY=L_PARTKEY and L_ORDERKEY=O_ORDERKEY
and P_CONTAINER='MED CAN'
and O_TOTALPRICE < 69163
group by P_BRAND;
```

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.

