

**Laboratorio di Basi di Dati**                      **Matricola:**  
**Appello del 17/01/2019** (100 minuti) **Nome e cognome:**  
Service: si-oracle-11.csr.unibo.it  
Login: esame\_\_\_\_ Password: \_\_\_\_\_

FILA

A

- 1) Il sistema informativo di un centro sportivo mantiene le informazioni relative a corsi, lezioni, utenti e iscrizioni.

UTENTI(IdUtente, Nome, Cognome)

CORSI(IdCorso, Nome, DataDa, DataA, Ora, Attivo, NumMin)

LEZIONI(IdLezione,IdCorso:CORSI, Data)

ISCRIZIONI(IdCorso:CORSI,IdUtente:UTENTI)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE (facendo attenzione al Dominio utilizzato, es. interi per gli ID, date per le date, utilizzare un varchar per l'ora).

b) Si scriva la procedura AttivaCorsi(vData) che effettua l'attivazione di tutti i corsi che verificano le seguenti condizioni:

- il corso non è già attivo ("Attivo"=0)
- la data di inizio corso ("DataDa") è posteriore alla data fornita in input
- il numero di iscritti al corso è maggiore o uguale a "NumMin"

In caso di attivazione la procedura deve:

- stampare a video "Il corso "Nome" è stato attivato"
- settare a il campo "Attivo"=1
- inserire nella tabella Lezioni un record per ciascuna delle lezioni del corso (una alla settimana nel periodo "DataDa"-"DataA" a partire dal giorno "DataDa")

**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 S_SUPPKEY, S_NATIONKEY, sum(L_QUANTITY)
FROM TPCD.LINEITEM, TPCD.SUPPLIER
WHERE L_SUPPKEY=S_SUPPKEY and L_DISCOUNT>0.05
GROUP BY S_SUPPKEY, S_NATIONKEY;
```

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.

