

Laboratorio di Basi di Dati Appello del 20/01/2015 (100 minuti)	Matricola: Nome e cognome:	FILA A
Service: ISI-ORACLE-11.campusfc.dir.unibo.it	Login: esame___ Password: _____	

1) Il sistema automatico di organizzazione dei corsi della scuola di sci *DiscesaLibera* si basa sul seguente DB

TIPICORSI(IDCorso, Nome, Livello, EtaMin, EtaMax, MinPartecipanti)

ALLIEVI(IDAllievo, Nome, Eta, Livello, SettimanaRichiesta)

ASSEGNAMENTI(Corso:TIPICORSI, Allievo:ALLIEVI)

Si assuma che le caratteristiche di accesso ai corsi siano partizionanti, ossia che un allievo non possa essere associabile a più corsi considerando *Eta* e *Livello*. Le richieste sono registrate al loro arrivo per le diverse settimane (*SettimanaRichiesta*) e ogni venerdì il sistema calcola gli assegnamenti per la settimana successiva.

a) Si definisca la base di dati su ORACLE.

b) Si scriva la procedura *Assegna(vSettimana)* che ogni settimana assegna gli allievi della settimana *SettimanaRichiesta* ai corsi in base alle proprie caratteristiche: l'età dell'allievo deve ricadere nel range del corso e i livelli devono coincidere. L'assegnamento avviene inserendo una tupla nella relazione *ASSEGNAMENTI*. Nel caso in cui per uno specifico corso non si raggiunga il numero minimo di partecipanti il corso non viene effettuato e nessuna tupla deve essere inserita.

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 C_NATIONKEY, O_ORDERDATE, count(*)
from CUSTOMER, ORDERS
where C_CUSTKEY=O_CUSTKEY
and orders.o_orderpriority = '1-URGENT'
group by C_NATIONKEY,O_ORDERDATE;
```

ATTENZIONE
riportare le stringhe di
selezione rispettando
maiuscole/minuscole

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.