

Laboratorio di Basi di Dati	Matricola:	FILA A
Appello del 24/07/2012 (100 minuti)	Nome e cognome:	
Service: ESAMESI_SI-ORACLESRV01	Login: esame___ Password: _____	

1) Il Comune di Cesena assegna i bambini negli asili nido in base a una lista di preferenze specificata da ogni famiglia e in base a una graduatoria determinata in base alle caratteristiche delle famiglie. Si supponga che i dati relativi al processo siano memorizzati nel seguente db:

BAMBINI(CF, NomeCognome, PunteggioGraduatoria)

CLASSIASILI(Nome, Classe, Disponibilità)

OPZIONI(Bambino:BAMBINI, Asilo:Nome:ASILI, Classe:Classe:ASILI, Priorità)

ASSEGNAZIONI(Bambino:BAMBINI, Asilo:Nome:ASILI, Classe:Classe:ASILI)

Assumendo che la graduatoria sia già stata calcolata e registrata nel campo PunteggioGraduatoria e che le opzioni dei bambini siano già state caricate nella relazione OPZIONI,

a) Si definisca la base di dati su ORACLE.

b) Si scriva la procedura `AssegnaPosti()` che, per ogni bambino, inserisce una tupla nella relazione ASSEGNAZIONI riportante la classe a cui è stato assegnato il bambino. Gli assegnamenti avvengono in ordine di punteggio di graduatoria (i punteggi alti prima), il bambino è assegnato alla classe con disponibilità a cui ha dato la priorità più alta. Dopo ogni assegnamento la disponibilità della classe è decrementata.

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 query che fornisce in output il nome dei clienti che nel 1997 hanno fatto più di 10 ordini

```
SELECT C_NAME
FROM CUSTOMER,ORDERS,TIME
WHERE C_CUSTKEY=O_CUSTKEY AND O_ORDERDATE=T_TIMEKEY AND T_YEAR=1997
GROUP BY C_CUSTKEY,C_NAME
HAVING count(*) > 10;
```

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.

