

Laboratorio di Basi di Dati Matricola: Appello del 10/06/2008 (100 minuti) Nome e cognome: Service: ESAMESI_SRVORACLE Login: esame___ Password: _____	FILA A
---	------------------

1) L'Osservatorio della didattica dell'Università di Bologna memorizza i dati sui questionari degli studenti per valutare il livello di gradimento dei docenti e dei corsi:

DOCENTI(ID, Nome, Cognome, SSD, Telefono)

CORSI(ID, Nome, Area, CFU, CdL, Facoltà)

QUESTIONARI(Progr, Corso:CORSI, AnnoA, Docente:DOCENTI, Voce:VOCI, Voto)

VOCI(ID, Descrizione, Peso)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE

b) Si scriva la procedura Valuta(AnnoA, CdL, Perc) che dato un anno accademico (AnnoA), un Corso di Laurea (Cdl) e una percentuale (Perc) restituisce a video il codice, il nome, il cognome e la valutazione dei docenti che rientrano nella frazione che ha avuto la miglior valutazione calcolata come media pesata (in base al campo peso della tabella VOCI) dei voti ottenuti dai docenti su tutti i questionari relativi all'anno accademico e al corso di laurea passati come parametri. Ovviamente devono essere considerati solo i docenti che hanno insegnato nel Corso di Laurea CdL in quel particolare anno accademico (AnnoA).

Per esempio, considerando la seguente tabella relativa a 9 docenti e assumendo che Perc= 33% saranno restituiti solo i primi 3 docenti ($9 \cdot 0.33 = 3$); se Perc= 55% saranno restituiti solo i primi 5 docenti

ID	Nome	Cognome	Voto medio
1	Mario	Verdi	8.3
7	Mirco	Rossi	7.9
2	Luca	Neri	7.6
5	Matteo	Casadei	7.5
6	Sandro	Ravaldi	7.2
8	Carlo	Ferri	6.2
9	Antonio	Buffon	5.8
3	Giacomo	Manfredi	5.5
4	Maria	Rossi	4.8

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 la quantità totale venduta per ogni parte di tipo STANDARD PLATED COPPER

```
select P_NAME, sum(L_QUANTITY)
from PART,LINEITEM
where P_PARTKEY=L_PARTKEY and P_TYPE='STANDARD PLATED COPPER'
GROUP BY P_PARTKEY, P_NAME;
```

Si facciano le seguenti assunzioni e si estraggano dal DB eventuali dati mancanti:

$D = 4096$ byte $len(P) = 4$ byte $NB = 101$ $u = 0.69$

Si assuma inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi e che tutte le relazioni siano ordinate sulla base della chiave primaria.