Basi di dati Avanzate Login: Appello del 07/06/2022 (100 minuti) Nome e cognome:

ESERCIZIO 1

E' finita la scuola e prima degli scrutini i professori devono calcolare le medie dei voti dei loro alunni. Il registro elettronico memorizza i voti nel seguente formato:

VOTI (<u>V IDVoto</u>, V_IDAlunno: ALUNNI, V_Materia, V_Data, V_Voto, V_Tipo) ALUNNI(<u>A IDAlunno</u>, A_Nome, A_Cognome, A_Classe)

La media per ogni materia è calcolata facendo la media di tutti i voti del secondo quadrimestre (dal 01-FEB-22) con la possibilità di scartare il voto peggiore di Tipo "S" (Scritto) e il peggiore di Tipo "O" (Orale), purché l'alunno abbia almeno altri 2 voti di quel tipo. Nel computo della media ci devono essere almeno 4 voti di cui almeno 2 di Tipo "S" e 2 di Tipo "O". In caso contrario il voto assegnato sarà 0.

Si scriva la funzione calcolaMedia(vClasse, vMateria) che stampa le medie di tutti gli alunni di una classe in una materia.

Login: SID: ESAMESI NOMEHOST:si-oracle-11.csr.unibo.it

Esempio

calcolaMedia ('1A', 'Mate')

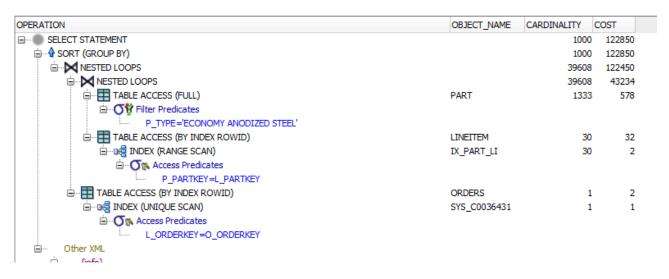
Alunno: Ale Rossi voto 7,75 Alunno: Milo Rosi voto 7,5

Alunno: Davide Romi voto 0 (valutazioni insufficienti)

ESERCIZIO 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 O_CLERK, count(*)
from TPCD.PART, TPCD.LINEITEM, TPCD.ORDERS
where P_PARTKEY = L_PARTKEY and L_ORDERKEY = O_ORDERKEY
          and P_TYPE='ECONOMY ANODIZED STEEL'
group by O CLERK;
```



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

$$D = 4096 \text{ byte len(P)} = \text{len(K)} = 4 \text{ byte}$$
 $NB = 101$ $u = 0.69$

Si assuma inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi e che non esegua operazioni in pipeline.

Login: USER: USERSI PASSWORD: usersi SID: TPCD NOMEHOST:si-oracle-11.csr.unibo.it

Consegnare in un file Es2<cognome>.docx

ESERCIZIO 3

Data la collezione Movies scrivere le seguenti query:

- a) Aggiungere "Linda Moretti" e "Nando Neri" agli attori del film "Il Postino: The Postman" .
- b) Per ogni attore visualizzare il numero di film in cui recita e la lista dei titoli (ordinare il risultato per nome degli attori)
- c) Trovare i 10 film commedia con rating maggiore (a parità di rating prendere i più recenti)

Consegnare le query in un file Es3<cognome>.js