

<b>Laboratorio di Basi di Dati</b>	<b>Matricola:</b>	FILA <b>B</b>
<b>Appello del 09/07/2014 (100 minuti)</b>	<b>Nome e cognome:</b>	
Service:	Login: esame__ Password: _____	
<input type="radio"/> Oracle8i	ESAMESI_SI-ORACLESRV01	
<input type="radio"/> Oracle11g	ESAMESI_SI-ORACLE-11.polocesena.dir.unibo.it	

1) Il sistema automatico per la correzione dei compiti universitari si basa su una banca dati di domande con diversi punteggi e diversi argomenti. Un compito è formato da  $n$  domande estratte dal sistema. Per ogni domanda il sistema mostra le diverse possibili risposte e lo studente ne sceglie una che viene registrata sul DB

**ARGOMENTI**(ID, Nome, Peso)

**DOMANDE**(ID, Testo, RispostaCorretta, Punteggio, Argomento: ARGOMENTI)

**RISPOSTE**(IDDomanda:DOMANDE, IDRisposta, TestoRisposta)

**RISPOSTESTUDENTE**(IDStudente, IDCompito, IDDomanda:DOMANDE, Risposta)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE.

b) Si scriva la procedura CorreggiCompito(IDStudente, IDCompito) che calcola il voto dello studente in base alle seguenti regole

- Si calcola un voto parziale per ognuno degli argomenti presenti nel compito e il voto complessivo è la media pesata dei voti (in base al campo peso).
- Per le domande di un'area:
  - Se la risposta è assente (RISPOSTESTUDENTE.Risposta = 0) il punteggio è 0
  - Se la risposta è sbagliata il punteggio è -1
  - Se la risposta è corretta (RISPOSTESTUDENTE.Risposta = DOMANDE.RispostaCorretta) il punteggio acquisito è dato dal campo Punteggio

I voti parziali e il voto finale vanno mostrati a video.

**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 valore totale degli ordini fatti da clienti USA che hanno un debito verso la società..

```
select P_BRAND, sum(L_QUANTITY)
from PART, LINEITEM, ORDERS
where P_PARTKEY=L_PARTKEY and L_ORDERKEY=O_ORDERKEY
and P_TYPE='ECONOMY ANODIZED NICKEL' and O_ORDERPRIORITY='3-MEDIUM'
group by P_BRAND;
```

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.

