

Laboratorio di Basi di Dati Appello del 21/02/2012 (100 minuti) Service: ESAMESI_SI-ORACLESRV01	Matricola: Nome e cognome: Login: esame__ Password: _____	FILA A
---	---	------------------

1) La valutazione della congruità delle offerte negli appalti pubblici è gestita automaticamente con un applicativo che si basa sul seguente DB:

GARE(CodGara,DataScadenzaBando)

OFFERTE(PIVA, Offerente, DataConsegna)

REQUISITIGARA(Gara:GARE, Requisito)

TIPOPRODOTTI(CodiceTipo, Descrizione, PrezzoMin, PrezzoMax)

DETTAGLI(Offerta:OFFERTE, TipoProdotto:PRODOTTI, NomeProdotto, Qta, Prezzo,
SoddisfaGara:Gara:REQUISITIGARA, SoddisfaRequisito:Requisito:REQUISITIGARA)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE

b) Si scriva la procedura VincitoreGara(vCodGara) che, valuta la congruità delle offerte per la gara passata in input, e restituisce in output il codice di quella con prezzo minore che rispetti tutti i vincoli:

1. La data di consegna dell'offerta deve essere sempre anteriore o uguale alla data di scadenza del bando.
2. I prezzi di ogni prodotto offerto devono essere inclusi nel range **PrezzoMin** – **PrezzoMax** per quella tipologia di prodotto.
3. Tutti i requisiti devono essere soddisfatti da almeno uno dei prodotti offerti.
4. Il valore complessivo dei prodotti di tipo A21 deve essere doppio rispetto a quello dei prodotti di tipo S34.

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 sum(O_TOTALPRICE)
from ORDERS, CUSTOMER
WHERE O_CUSTKEY=C_CUSTKEY and O_TOTALPRICE > 200000 AND
O_ORDERPRIORITY='1-URGENT' AND C_MKTSEGMENT in ('FURNITURE', 'AUTOMOBILE')
GROUP BY C_MKTSEGMENT;
```

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.

