

Laboratorio di Basi di Dati Matricola: Appello del 23/09/2008 (100 minuti) Nome e cognome: Service: ESAMESI_SRVORACLE Login: esame___ Password: _____	FILA A
---	---

1) L'INPDAP concede mutui agevolati ai propri associati in base alla disponibilità di fondi. La graduatoria degli aventi diritto viene stilata per ogni provincia utilizzando il seguente database

PERSONE(ID, Associati, Nome, Cognome, ProvinciaResid, Età, Reddito)

RICHIEDENTI(ID:PERSONE, Reddito)

NUCLEOFAM(ID1:PERSONE, ID2:PERSONE)

IMMOBILI(IDImmobile, Proprietario:PERSONE, DescrizioneImmobil

TipoUso)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE

b) Si scriva la procedura **CalcolaGraduatoria(Prov)** che aggiorna la relazione **RICHIEDENTI** inserendovi il reddito che determina la graduatoria degli aventi diritto al mutuo per una data provincia. La graduatoria è calcolata in base alle seguenti regole:

- Hanno diritto al mutuo gli associati che ne facciano richiesta e che siano residenti nella provincia. I richiedenti e gli appartenenti al nucleo familiare non devono risultare possessori (**PercPossesso**) di più del 33% di un immobile ad uso abitativo (**TipoUso**) nella stessa provincia. Non viene presa in considerazione la percentuale posseduta cumulativamente dalla famiglia (es. se il marito possiede il 20% di un immobile e la moglie il 20%, la famiglia può avere il mutuo).
- L'ordine nella graduatoria è determinato in base al reddito complessivo del nucleo familiare più basso tra gli iscritti eleggibili. Ai fini della valutazione il reddito del nucleo familiare viene ridotto del 5% per ogni minorenni appartenenti al nucleo stesso.

NOTA: si assuma che la relazione **NUCLEOFAM** contenga una sola volta ogni relazione tra due membri del gruppo familiare e che siano memorizzati esplicitamente anche i nuclei familiari composti da una sola persona. Non è noto l'ordine con cui sono memorizzati i membri del nucleo all'interno della tupla. Quindi supponendo un nucleo familiare di 4 persone, le tuple potrebbero essere le seguenti:

ID1	ID2
1	1
1	2
3	3
3	1
4	4
4	1
2	3
4	2
2	2
3	4

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, per ogni impiegato, il numero di ordini urgenti gestiti per conto del cliente Customer#000000014

```
select O_CLERK, count(*)
from ORDERS, CUSTOMER
WHERE O_ORDERPRIORITY = '1-URGENT'
      AND O_CUSTKEY=C_CUSTKEY AND C_NAME='Customer#000000014'
GROUP BY O_CLERK;
```

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, che tutte le relazioni siano ordinate sulla base della chiave primaria e che il nome di tutti i clienti sia distinto.

