

Laboratorio di Basi di Dati	Matricola:	FILA A
Appello del 27/06/2006 (100 minuti)	Nome:	
Service: ESAMESI_SRVORACLE Login: esame__ Password: _____		

1) Il DB della FIFA è composto tra le altre delle seguenti tabelle:

NAZIONALI(Nome, Allenatore, Girone)

CALCIATORI(Cod, Nome, Cognome, Ruolo, Nazione:NAZIONALI)

PARTITE(SquadraA:NAZIONALI, SquadraB:NAZIONALI, Fase, Data, GoalSqA,GoalSqB)

FORMAZIONI(Squadra:NAZIONALI, Avversari:NAZIONALI, Fase, Calciatore:CALCIATORI,
MinutiGiocati, GoalSegnati,Voto)

Si noti che le 2 squadre di una partita (relazione PARTITE) vengono inserite senza un particolare ordine, tuttavia ogni partita viene inserita una sola volta (es. non possono esistere contemporaneamente le tuple "ITALIA – BRASILE – Finale" e "BRASILE – ITALIA – Finale")

a) Si definisca la base di dati su ORACLE

b) Si scriva la procedura **BestPlayer**(Ruolo) che, dato un ruolo (attaccante, difensore, ecc), restituisca in output il codice del miglior giocatore del mondiale in quel ruolo. La valutazione dei singoli giocatori si calcola come media del voto ricevuto in ciascuna partita pesata in base al numero di minuti da lui giocati

$$\frac{1}{\sum_{PARTITE\ della\ SQUADRA} MinutiGiocati} \sum (MinutiGiocati \cdot Voto)$$

A tale punteggio vanno aggiunti 0.2 punti per ogni goal segnato dal giocatore, ma solo per le partite vinte o pareggiate.

c) Utilizzando l' algoritmo euristico proposto a lezione si ottimizzi il piano di esecuzione per la query:

```
SELECT C.Ruolo, P.Fase, AVG(F.Voto)
FROM CALCIATORI C, FORMAZIONI F, PARTITE P
WHERE C.Cod=F.Calciatore AND F.Squadra=P.SquadraA AND F.Fase=P.Fase
AND F.MinutiGiocati > 45
GROUP BY C.Ruolo, P.Fase;
```

2) Utilizzando il database TPCD, si disegni l'albero di esecuzione proposto da ORACLE e si calcoli il costo di accesso delle query che fornisce in output la quantità totale venduta della parte 'dodger orchid puff peru mint'. Si facciano le seguenti assunzioni e si ricavino dalle statistiche di ORACLE le rimanenti informazioni necessarie al calcolo

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

