

BASI DI DATI

Prova del 19/11/2002 – sede di Cremona – Prof. Fabio Schreiber

Durata della prova: 2 ore

Es. 1

Si ha il seguente schema relazionale, estratto da una base di dati che descrive il campionato del mondo di calcio:

PARTITA(NroProgr, Data, Stadio, Arbitro, Girone)

PARTITA_SQUADRA(NroProgrPartita, Squadra)

GIOCATORE(Nome, Squadra, Numero, Ruolo)

RETE(NroProgrPartita, Squadra, Minuto, NomeGiocatore, FlagAutogol, FlagRigore)

ENTRATA_GIOCATORE(NroProgrPartita, NomeGioc, Minuto, Motivo)

USCITA_GIOCATORE(NroProgrPartita, NomeGioc, Minuto, Motivo)

Formulare in SQL le seguenti interrogazioni:

- Trovare i giocatori che sono stati sostituiti tutte le volte che hanno segnato una rete. (8 punti)
- Individuare qual è lo stadio in cui ha giocato più partite il portiere del Camerun con la maglia numero 1 (si supponga che esista un elemento in ENTRATA_GIOCATORE con Minuto pari a zero per ogni giocatore presente in campo all'inizio della partita). (6 punti)

Esprimere in Algebra relazionale ottimizzata (3 punti) e in TRC (4 punti) l'interrogazione:

- Trovare gli stadi in cui si sono giocate partite senza reti.

Es. 2 Rispondere in modo esaustivo e pertinente

- Descrivere l'architettura standard di un DBMS ed il suo ruolo nel garantire l'indipendenza logica e fisica dei dati