Corso di Basi di Dati 2

Secondo Compitino

23 Aprile 1999

Si vuole realizzare una base di dati per memorizzare informazioni relative ad un campionato di calcio, a cui partecipano un certo numero di squadre. Per ogni squadra si vogliono memorizzare il nome, i colori sociali, la rosa di giocatori, il capitano (che deve essere un giocatore della squadra), l'allenatore, lo sponsor ed il punteggio corrente.
Per ogni giocatore si vuole memorizzare il nome, l'anno di nascita, i ruoli in cui può essere utilizzato, la squadra in cui gioca attualmente e il numero di partite disputate nel campionato corrente. Per gli allenatori si vuole memorizzare nome e squadra correntemente allenata. Sia per giocatori che per allenatori, inoltre, si vuole mantenere l'ammontare dell'ingaggio e la scadenza del contratto.
Si vogliono infine memorizzare per ogni partita del campionato la giornata cui la partita si è svolta, le due squadre che l'hanno disputata, il risultato, il marcatore e il minuto di ogni goal (con l'eventuale indicazione che si tratta di un'autorete), l'arbitro. Per ogni arbitro si registra nome e città di provenienza.

1. definire uno schema ODMG per modellare la situazione richiesta, giustificando l'uso di attributi a valori in oggetti piuttosto che di associazioni;
2. formulare in OQL le seguenti interrogazioni:
   - (a) determinare l'allenatore e il numero di giocatori delle squadre che hanno vinto in trasferta almeno una partita arbitrata dall'arbitro Neri;
   - (b) determinare lo sponsor delle squadre in cui il capitano è il giocatore che guadagna di più, ed in cui l'allenatore guadagna più di almeno un giocatore;
   - (c) per ogni arbitro determinare il numero medio di goal ed il numero totale di autogoal segnati nelle partite arbitrate da lui.