Sistema di gestione delle scommesse per un campionato di calcio   
  
Si vuole realizzare un sistema informativo per la gestione di scommesse sportive per le partite di un mondiale di calcio, tenendo conto delle seguenti informazioni.  
  
Le squadre che partecipano al campionato di calcio sono identificate univocamente dal nome della nazione di appartenenza. Per ogni squadra è noto il nome dell'attuale allenatore e l'elenco delle precedenti edizioni dei campionati vinti dalla squadra stessa.  
  
Il campionato è organizzato in turni di gioco. Ciascun turno è identificato univocamente dal nome del turno stesso, (esempio: ``qualificazione'', ``quarti'', ``semifinale'' e ``finale''). Il sistema contiene l'elenco delle squadre che prendono parte a ciascun turno di gioco e, al termine di ciascun turno, calcola automaticamente la rosa delle squadre che prenderà parte al turno successivo, in funzione dei risultati ottenuti alle partite precedenti.  
  
Le partite di calcio sono identificate attraverso un numero d'ordine univoco all'interno di ciascun turno di gioco. Per ogni partita sono noti i nomi delle due squadre coinvolte, dove si gioca l'incontro (Amsterdam, Bruxelles, Rotterdam o Bruges) ed a che ora.  
  
I giocatori sono identificati univocamente dal nome. Per ciascuno è inoltre nota la squadra in cui gioca negli europei, e con quale numero di maglia. Per ogni giocatore è ancora noto un recapito. Per ciascuno dei giocatori che ha segnato, si vuole memorizzare nella base di dati, per ogni partita giocata, il minuto di gioco in cui tale giocatore ha segnato un goal, e se questo è avvenuto su rigore.  
  
Infine la base di dati contiene l'informazione relativa a quale arbitro è stato assegnato a ciascuna partita. Per ogni arbitro è noto il nome, che lo identifica univocamente, un recapito, ed il numero complessivo di presenze agli europei.  
  
Gli addetti allo sportello possono raccogliere le scommesse degli utenti del sistema. Ciascuna scommessa è associata ad un cliente, identificato dal suo codice fiscale e di cui la base di dati mantiene tutta l’anagrafica. La scommessa di un giocatore riguarda una specifica partita ed è associata al vincitore della partita o ad un pareggio. Ciascuna scommessa è associata ad un importo versato e ad un moltiplicatore di vincita, associato alla partita su cui si sta scommettendo. All’atto della scommessa, al cliente viene fornita una ricevuta riportante le informazioni sulla partita su cui hanno scommesso ed un codice alfanumerico univoco che identifica la loro giocata.  
  
I gestori del servizio di scommesse hanno la possibilità di configurare, tra quelle ancora in gara, le squadre che si affronteranno ad ogni turno. Per ciascuna partita devono individuare un fattore moltiplicativo che associa le scommesse alle vincite.