

Appello di Basi di Dati - 10/04/2015
Proff. Tiziana Catarci e Andrea Marrella
A.A. 2013-2014

DOMANDA 1 (10 punti)

Si vuole costruire lo schema concettuale di una base di dati per tornei di calcetto, secondo le seguenti specifiche. I vari tornei hanno un codice identificativo ed un nome e vengono svolti con cadenza annuale. Ciascuna edizione annuale di un torneo comprende un certo numero di squadre. Di ogni squadra interessano il nome e la rosa di giocatori, di cui si vogliono registrare il numero di maglia, il codice fiscale, il nome, il cognome e la data di nascita. Si vogliono anche registrare le partite che si svolgono tra due squadre dello stesso torneo in una certa data, memorizzando lo stadio in cui si è svolta la partita ed il risultato finale. Si noti che ogni torneo prevede che - in una determinata edizione - due squadre si incontrino esattamente in una partita d'andata ed in una partita di ritorno. Infine, per ogni giocatore (si suppone che un giocatore non possa mai cambiare squadra), si vuole conoscere il ruolo ricoperto in campo in ciascuna partita.

DOMANDA 2 (8 punti)

A partire dallo schema concettuale definito per il punto 1, produrre lo schema relazionale dell'applicazione, completo di vincoli (non necessariamente espresso in SQL), e seguendo l'unica indicazione di evitare valori nulli nella base di dati.

DOMANDA 3

Sia dato il seguente schema relazionale, che descrive le persone proprietarie di immobili.

```
PERSONE (CF, Cognome, Nome, Età)
IMMOBILI (Codice, Via, NumeroCivico, Città, Valore)
PROPRIETA' (Persona, Immobile, Percentuale)
```

Esprimere in SQL le seguenti interrogazioni:

- 1) Trovare il codice fiscale delle persone che posseggono almeno un immobile al 100% **(3 punti)**
- 2) Fornire il codice fiscale delle persone che posseggono immobili in almeno due città diverse **(4 punti)**
- 3) Fornire nome e cognome delle persone che posseggono un numero di immobili maggiore rispetto alla media. **(4 punti)**

DOMANDA 4 (3 punti)

Descrivere brevemente le asserzioni ed i vincoli di check in SQL, evidenziandone il differente utilizzo nella specifica dei vincoli di una base di dati.