

Esame di Basi di Dati, Proff. Tiziana Catarci e Monica Scannapieco

Anno Accademico 2011-2012

APPELLO 20/02/2013

### **DOMANDA 1**

Si effettui la progettazione concettuale della base di dati secondo la specifica che segue fornendo un diagramma ER.

Si vuole realizzare un'applicazione che gestisce le informazioni relative a gare di corsa campestre che si svolgono nel Lazio. Le gare sono caratterizzate da un codice univoco nell'ambito della Provincia in cui si svolgono, il comune in cui si svolgono, la lunghezza del percorso, la data di svolgimento e un coefficiente di difficoltà. Alle gare partecipano atleti di cui interessa sapere nome cognome, data di nascita, genere e codice fiscale, nonché il punteggio acquisito in ogni gara cui hanno partecipato. Gli atleti possono appartenere ad una squadra, di cui è noto il nome e l'eventuale sponsor. Lo sponsor, di cui interessa denominazione e partita IVA, può sponsorizzare al più una squadra. Alcune gare sono inserite anche nel circuito "Run&Bike", in cui una gara di corsa è combinata con una gara ciclistica. Soltanto per queste gare interessa conoscere la gara ciclistica corrispondente e la sua lunghezza. Nelle gare "Run&Bike" gli atleti possono partecipare soltanto alla corsa o ad entrambe le prove. In questo secondo caso gli atleti devono obbligatoriamente essere iscritti ad una particolare federazione sportiva "Run&Bike".

### **DOMANDA 2**

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1. Si motivino le scelte di progetto effettuate.

### **DOMANDA 3**

Con riferimento allo schema relazionale prodotto nella Domanda 2:

- 1) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisce gli atleti che hanno partecipato ad entrambe le prove delle gare di "Run&Bike" e che hanno il punteggio più alto alla data odierna.
- 2) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisce i nomi dei comuni che NON ospitano gare di "Run&Bike".

### **DOMANDA 4**

Illustrare il concetto di entità nel modello ER.