

Il seguente testo è tratto dal Tema di Stato di

INFORMATICA GENERALE E APPLICAZIONI TECNICO SCIENTIFICHE

(A.S. 2007/2008)

Sono state apportate alcune modifiche nelle query.

In occasioni delle Olimpiadi Internazionali di Informatica 2008, la società organizzatrice desidera realizzare un sistema informatico per la gestione delle gare e degli “atleti”.

La base di dati deve consentire la memorizzazione delle informazioni

- ✓ degli atleti, che possono partecipare alle gare sia singolarmente sia raggruppati in squadre
- ✓ delle gare nelle varie fasi
- ✓ delle sedi di gara

Le Olimpiadi prevedono una fase scolastica (in ciascun istituto scolastico partecipante), una fase regionale, una finale nazionale e la gara internazionale che designerà il vincitore e la squadra vincitrice.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, realizzi:

1. un'analisi della realtà di riferimento individuando le possibili soluzioni e scelga quella che a suo motivato giudizio è la più idonea a rispondere alle specifiche indicate
2. uno schema concettuale della base di dati
3. uno schema logico della base di dati
4. la definizione delle relazioni della base di dati in linguaggio SQL
5. le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a. stampare l'elenco degli atleti raggruppati per squadre per ogni singola fase
 - b. dato il nome di un atleta stampare i risultati ottenuti nelle diverse gare alle quali ha partecipato
 - c. stampare il calendario delle gare
 - d. stampare una scheda informativa (cognome, nome, istituto scolastico di provenienza, nazionalità) del vincitore e della squadra vincitrice
 - e. stampare la classifica per ciascuna gara (a parità di punteggio vengono privilegiati gli atleti più giovani)
 - f. aggiornare al 23/04/2009 la data delle gare relative alla fase scolastica
 - g. calcolare il punteggio medio ottenuto durante la prima selezione, per ciascun istituto scolastico
 - h. stampare per ciascuna squadra il numero di “atleti” partecipanti e l'età media
 - i. inserire le informazioni di un nuovo atleta