

## **I parziale A**

### **23 novembre 2023**

#### **Esercizio**

Si vuole realizzare una base di dati per la gestione dei “Giochi universitari” per l’AA 2023-2024 in Italia.

Ogni università italiana è identificata dal nome e per essa bisogna mantenere l’informazione sulla sede e sull’anno di fondazione.

Le persone coinvolte nei giochi sono identificate da un codice numerico. Per ogni persona sono noti nome, cognome, data di nascita ed eventualmente un indirizzo di email. Le persone si dividono in atleti (studenti universitari), giudici di gara e membri del comitato organizzatore. Gli atleti sono identificati unitamente anche dalla loro matricola e dall’università di appartenenza. Per i membri del comitato organizzatore è memorizzato il loro ruolo e un numero di cellulare.

Ogni persona ha un pass (unico). Ogni pass è identificato univocamente da un codice numerico, è associato ad un’unica persona e per ogni pass sono memorizzati gli impianti sportivi a cui si può accedere mediante il pass stesso. Per ogni impianto sportivo va memorizzato il nome, che lo identifica, l’indirizzo e la capienza.

Le discipline sportive presenti nei giochi sono univocamente identificate da un codice e per esse bisogna mantenere il nome della disciplina, il record universitario attuale e la data in cui il record è stato stabilito.

Le gare sono univocamente identificate dalla disciplina a cui si riferiscono e da un codice progressivo. Per ogni gara bisogna mantenere l’informazione sulla data in cui si svolge, sull’ora di inizio, sugli atleti e sui giudici di gara che vi prendono parte. Per ogni giudice in una gara bisogna memorizzare la mansione da lui svolta nel corso della gara (capo giudice, segretario, ecc.). Per ogni gara bisogna anche memorizzare l’impianto sportivo in cui si svolge. Nel corso di una stessa data non è possibile tenere due gare diverse nello stesso impianto.

Si dia lo schema ER che permette di rappresentare le informazioni descritte e lo si traduca nel modello relazionale, indicando, per ogni schema di relazione definito, le eventuali chiavi primarie ed esterne.

## **I parziale B**

### **23 novembre 2023**

#### **Esercizio**

Si vuole realizzare una base di dati per la gestione del “Campionato sportivo aziendale” fra aziende milanesi nell’anno 2023.

Ogni azienda milanese è identificata dalla partita iva e per essa bisogna mantenere l’informazione sull’indirizzo e sul numero di dipendenti.

Le persone coinvolte nel campionato sono identificate da un codice. Per ogni persona sono noti nome, cognome, data di nascita ed eventualmente un numero di telefono. Le persone si dividono in partecipanti (dipendenti aziendali), arbitri di gara ed organizzatori. I partecipanti sono identificati unitamente anche da un ulteriore codice dipendente e dall’azienda per cui lavorano. Per gli organizzatori è memorizzato il loro ruolo e un indirizzo di email.

Ogni persona ha un badge (unico). Ogni badge è identificato da un codice, è associato ad una ed una sola persona e per ogni badge sono memorizzati i centri sportivi a cui si può accedere mediante il badge stesso. Per ogni centro sportivo va memorizzato il nome, che lo identifica, l’indirizzo e la capienza.

Gli sport presenti nel campionato sono identificati in modo univoco da un codice e per essi bisogna mantenere il nome dello sport, il record aziendale attuale e la data in cui il record è stato stabilito.

Le gare sono univocamente identificate dallo sport a cui si riferiscono e da un numero progressivo.

Per ogni gara bisogna mantenere l’informazione sulla data in cui si svolge, sull’ora di inizio, sui partecipanti e sugli arbitri che vi prendono parte. Per ogni arbitro in una gara bisogna memorizzare la mansione da lui svolta nel corso della gara (effettivo, assistente, osservatore, ecc.). Per ogni gara bisogna anche memorizzare il centro sportivo in cui si svolge. Nel corso di una stessa data non è possibile tenere due gare diverse nello stesso centro.

Si dia lo schema ER che permette di rappresentare le informazioni descritte e lo si traduca nel modello relazionale, indicando, per ogni schema di relazione definito, le eventuali chiavi primarie ed esterne.

## **I parziale C**

### **23 novembre 2023**

#### **Esercizio**

Si vuole realizzare una base di dati per la gestione dei giochi universitari per l'AA 2023-2024 in Italia. Ogni università italiana è identificata dal nome e per essa bisogna mantenere l'informazione sulla sede e sull'anno di fondazione.

Le persone coinvolte nei giochi sono identificate da un codice numerico. Per ogni persona sono noti nome, cognome, data di nascita ed eventualmente un indirizzo di email. Le persone si dividono in atleti (studenti universitari), giudici di gara e membri del comitato organizzatore. Gli atleti sono identificati unitamente anche dalla loro matricola e dall'università di appartenenza. Per i membri del comitato organizzatore è memorizzato il loro ruolo e un numero di cellulare.

Ogni persona ha un pass (unico). Ogni pass è identificato univocamente da un codice numerico, è associato ad un'unica persona e per ogni pass sono memorizzati gli impianti sportivi a cui si può accedere mediante il pass stesso. Per ogni impianto sportivo va memorizzato il nome, che lo identifica e la capienza.

Le discipline presenti nei giochi sono univocamente identificate da un codice e per esse bisogna mantenere il nome della disciplina, il record universitario attuale e la data in cui il record è stato stabilito.

Le gare sono univocamente identificate dalla disciplina e da un codice progressivo.

Per ogni gara bisogna mantenere l'informazione sulla data in cui si svolge, sull'ora di inizio, sugli atleti e sui giudici di gara che vi prendono parte. Per ogni giudice in una gara bisogna memorizzare la mansione da lui svolta nel corso della gara (capo giudice, segretario, ecc.). Per ogni gara bisogna anche memorizzare l'impianto sportivo in cui si svolge. Nel corso di una stessa data non è possibile tenere due gare diverse nello stesso impianto.

Si dia lo schema ER che permette di rappresentare le informazioni descritte e lo si traduca nel modello relazionale, indicando, per ogni schema di relazione definito, le eventuali chiavi primarie ed esterne.

## **I parziale D**

### **23 novembre 2023**

#### **Esercizio**

Si vuole realizzare una base di dati per la gestione del “Campionato sportivo aziendale” fra aziende milanesi nell’anno 2023.

Ogni azienda milanese è identificata dalla partita iva e per essa bisogna mantenere l’informazione sull’indirizzo e sul numero di dipendenti.

Le persone coinvolte nel campionato sono identificate da un codice. Per ogni persona sono noti nome, cognome, data di nascita ed eventualmente un numero di telefono. Le persone si dividono in partecipanti (dipendenti aziendali), arbitri di gara ed organizzatori. I partecipanti sono identificati unitamente anche da un ulteriore codice dipendente e dall’azienda per cui lavorano. Per gli organizzatori è memorizzato il loro ruolo e un indirizzo di email.

Ogni persona ha un badge (unico). Ogni badge è identificato da un codice, è associato ad una ed una sola persona e per ogni badge sono memorizzati i centri sportivi a cui si può accedere mediante il badge stesso.

Le competizioni presenti nel campionato sono identificate in modo univoco da un codice e per esse bisogna mantenere il nome della competizione, il record aziendale attuale e la data in cui il record è stato stabilito.

Le gare sono univocamente identificate dalla competizione e da un numero progressivo.

Per ogni gara bisogna mantenere l’informazione sulla data in cui si svolge, sull’ora di inizio, sui partecipanti e sugli arbitri che vi prendono parte. Per ogni arbitro in una gara bisogna memorizzare la mansione da lui svolta nel corso della gara (effettivo, assistente, osservatore, ecc.). Per ogni gara bisogna anche memorizzare il centro sportivo in cui si svolge. Nel corso di una stessa data non è possibile tenere due gare diverse nello stesso centro.

Si dia lo schema ER che permette di rappresentare le informazioni descritte e lo si traduca nel modello relazionale, indicando, per ogni schema di relazione definito, le eventuali chiavi primarie ed esterne.