

**DOMANDA 1 (10 punti) (punteggio minimo 5)**

Si richiede di progettare lo schema Entità-Relazione di un'applicazione relativa ad un insieme di congressi e ai loro partecipanti. Di ogni congresso interessa il codice (identificativo), il nome, la data di inizio, la data di fine, la nazione in cui si svolge, il costo di iscrizione, e gli hotel convenzionati (zero, uno o più), con il costo di pernottamento stabilito per il congresso. Esistono due tipi di congressi: congressi estemporanei (ad esempio, un congresso organizzato per la nascita di una associazione) e congressi in serie (ad esempio, una edizione del congresso annuale sulla medicina sportiva). Dei congressi estemporanei interessa il budget, mentre dei congressi in serie interessa il numero progressivo, il codice che identifica la serie (diversi congressi della stessa serie hanno numeri progressivi diversi), e la materia oggetto del congresso (ma non sempre questa informazione è disponibile). Di ogni congresso interessa conoscere anche i partecipanti iscritti. Di ogni partecipante ad un congresso interessa il codice fiscale (identificativo) il nome, il cognome, la data di nascita, la nazione in cui risiede, e l'eventuale hotel in cui ha effettuato la prenotazione per quel congresso. Infine, di ogni nazione interessa il nome (identificativo) ed il continente, e di ogni hotel interessa il codice (identificativo) e la categoria.

**DOMANDA 2 (8 punti)**

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1, seguendo l'indicazione di evitare il più possibile valori nulli nella base di dati.

**DOMANDA 3**

Dato il seguente schema relazionale:

Persona (cf, nome, età)

Appartiene (persona, gruppo)

Occupi (persona, stanza)

si esprimano in SQL le seguenti interrogazioni:

- 1) Restituire le stanze che sono occupate da persone appartenenti a più di un gruppo. **(3 Punti)**
- 2) Restituire i gruppi di persone i cui appartenenti hanno tutti la stessa età. **(4 Punti)**
- 3) Per ogni gruppo X restituire il numero totale di stanze occupate da persone appartenenti ad X. **(4 Punti)**

**DOMANDA 4 (3 punti)**

Descrivere il comando CREATE VIEW in SQL e specificare gli effetti della sua esecuzione sulla base di dati.