

Appello di Basi di Dati – 24/01/2023 – Tempo 2h

Proff. Tiziana Catarci, Federico Croce e Francesco Leotta - A.A. 2022-2023

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

L'ONU vuole tenere traccia delle nazioni coinvolte in guerre e degli armamenti a loro disposizione. Di ogni guerra interessa conoscere il nome comunemente utilizzato per indicarla (es. Seconda Guerra Mondiale), la data di inizio, la data di fine (quest'ultima solo se disponibile) e le nazioni coinvolte (almeno una). Di ogni nazione interessa il nome (identificativo) ed il continente. Una nazione può far parte di alleanze. Di ogni alleanza interessa conoscere il nome (identificativo) e l'obiettivo (una stringa descrittiva). Ogni alleanza consta di almeno 2 nazioni.

Sono di interesse, inoltre, le armi a disposizione di ogni nazione. Ogni arma ha un codice unico nell'ambito della nazione che la produce ed è caratterizzata da un nome, dalla tipologia (una stringa), dalla data di inizio produzione e dall'eventuale data di fine produzione. Si noti che una nazione che produce un'arma la ha sicuramente a disposizione. Esistono solo due tipi di armi, le armi strategiche e le armi tattiche. Delle armi tattiche interessa la portata, mentre delle armi strategiche interessa una descrizione dei potenziali effetti (una stringa).

DOMANDA 2 (8 punti) (punteggio minimo richiesto 3)

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:

Giornalista (ID, Nome, Cognome, Nazionalità)

Evento (ID, Nome, Anno)

Articolo (ID, IDGiornale, IDEvento, IDGiornalista, Data)

Giornale (ID, Nome, Nazione)

che contiene informazioni su eventi ed articoli ad essi dedicati con indicazione di giornalista e data.

- 1) Restituire ID, Nome e Cognome dei giornalisti che hanno scritto almeno un articolo nel 2022 (**3 Punti**)
- 2) Restituire l'ID ed il Nome degli eventi a cui non è stato dedicato nessun articolo in giornali degli Stati Uniti (**4 Punti**)
- 3) Restituire per ogni nazione l'ID dell'evento avvenuto nel 2022 con più articoli dedicati nei giornali di quella nazione (**4 Punti**)

DOMANDA 4 (3 punti)

Descrivere il concetto di ridondanza in una base dati e fornirne un esempio.