

## Appello di Basi di Dati – 11/04/2025 – Tempo 2h

Proff. Tiziana Catarci, Federico Scafoglieri e Francesco Leotta - A.A. 2024-2025

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

Una agenzia di rating vuole realizzare una base di dati per tenere traccia dei dazi tra nazioni nella storia e del loro impatto sull'economia. Di ogni dazio, che è identificato da un codice unico nell'ambito della nazione che lo impone, interessano la data di inizio validità e la percentuale imposta. Di ogni dazio si vogliono inoltre conoscere le nazioni (almeno una), che subiscono il dazio. Esistono solo due tipi di dazio: i dazi selettivi e quelli generalisti. Dei dazi selettivi interessano le tipologie di merci colpite (almeno una), mentre dei dazi generalisti (che cioè sono relativi ad ogni tipo di merce) interessano i nomi (delle stringhe) degli esperti che si sono mostrati favorevoli. Si vuole inoltre tenere traccia, per i dazi che non sono più attivi, della data di cessazione e di una nota di testo che descrive gli effetti sull'economia. Di ogni nazione interessa il nome (identificativo) ed il continente. Di ogni tipologia di merci interessa il codice ad una descrizione testuale.

### **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:

```
ProduttoreAerei (ID, Nome, NazioneProvenienza)
TipoAereo (Codice, ProduttoreAerei, Nome, NPasseggeri, Anno)
Ordine (Serial, CodiceTipo, ProduttoreAerei, Nazione,
        Quantita, Anno)
```

che contiene informazioni su produttori di aerei, aeromobili ed ordini da parte di nazioni per questi ultimi.

- 1) Restituire gli ID e Nome dei produttori di aerei che hanno introdotto nuovi aerei nel 2020. **(3 Punti)**
- 2) Per ogni produttore restituire il tipo di aereo di cui sono stati ordinati più esemplari nel 2020 **(4 Punti)**
- 3) Restituire i produttori di aerei che hanno venduto almeno 100 esemplari di ogni tipo di aereo prodotto **(4 Punti)**

### **DOMANDA 4 (3 punti)**

Definire i concetti di schema logico, fisico ed esterno.