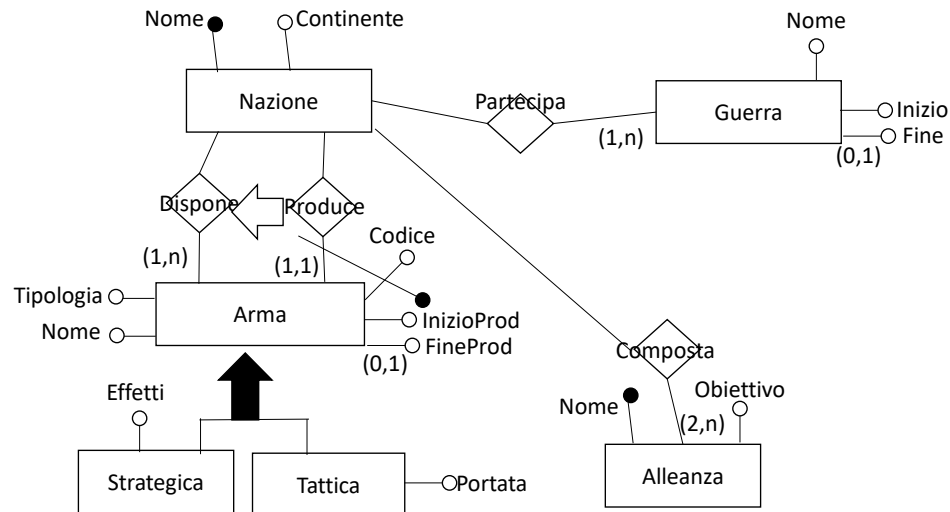


Appello di Basi di Dati – 24/01/2023

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

DOMANDA 1 (10 punti)



La fine produzione di un'arma (se disponibile) è sempre posteriore all'inizio.

La fine di una guerra (se disponibile) è sempre posteriore all'inizio.

DOMANDA 2

Si lascia allo studente la ristrutturazione di (i) generalizzazione completa, (ii) IS-A tra relazioni, (iii) attributi opzionali (per via della richiesta di evitare valori nulli), e (iv) l'aggiunta di indicatori mancanti (sull'entità guerra).

```
Guerra(ID, Nome, Inizio)
    INC: Guerra[ID] C Partecipa[Guerra]
```

```
FineGuerra(Guerra, Data)
    FK: FineGuerra[Guerra] C Guerra[ID]
```

```
Nazione(Nome, Continente)
```

```
Partecipa(Guerra, Nazione)
    FK: Partecipa[Guerra] C Guerra[ID]
    FK: Partecipa[Nazione] C Nazione[Nome]
```

Per il vincolo risultante dall'eliminazione dell'ISA, era possibile anche aggiungere un vincolo esterno formale invece di un'inclusione.

$$\forall \langle x, y, z \rangle \in \text{FineProdArma}[\text{CodiceArma}, \text{NazioneArma}, \text{Data}], \langle x, y, w \rangle \in \text{Arma}[\text{Codice}, \text{Nazione}, \text{InizioProd}] \Rightarrow z > w$$

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)

```
SELECT ID, Nome, Cognome FROM Giornalista
WHERE ID IN (SELECT IDGiornalista FROM Articolo
             WHERE Data >= '01/01/2022' AND Data <= '31/12/2022')
```

- 2) Restituire l'ID ed il Nome degli eventi a cui non è stato dedicato nessun articolo in giornali degli Stati Uniti **(4 Punti)**

```
SELECT ID, Nome FROM Eventi WHERE ID NOT IN
      (SELECT IDEvento FROM Articolo a, Giornale b
       WHERE a.IDGiornale = b.ID AND b.Nazione = 'Stati Uniti')
```

- 3) Restituire per ogni nazione l'ID dell'evento avvenuto nel 2022 con più articoli dedicati nei giornali di quella nazione **(4 Punti)**

```
CREATE VIEW ArticoliPerNazioneEdEvento AS
SELECT b.Nazione, a.IDEvento, COUNT(*) AS Conteggio
FROM Articolo a, Giornale b, Evento c
WHERE a.IDGiornale = b.ID AND a.IDEvento = c.ID
      AND c.Anno = 2022
GROUP BY b.Nazione, a.IDEvento
```

```
SELECT Nazione, IDEvento
FROM ArticoliPerNazioneEdEvento a
WHERE Conteggio = SELECT (MAX(Conteggio) FROM
AcquisizioniPerCitta WHERE Nazione = a.Nazione)
```