

A partire dal Diagramma ER dell'Esercizio 1, produrre uno schema relazionale del database nel riquadro sottostante, minimizzando i valori nulli delle relazioni. Indicare i vincoli di chiave e gli attributi che ammettono valori nulli. Illustrare come ristrutturare l'ER per essere traducibile in uno schema relazionale.

Per poter minimizzare i valori nulli abbiamo due possibilità:

- introdurre relazioni intermedie tra entità padre e sottoentità con cardinalità (0,1) e (1,1) di riferimento, ma sarebbe inutile in questo contesto, dato che Valido non ammette alcun campo diverso (rispetto per esempio ad Annullato) o utile;
- collassare l'entità padre Avviso nelle entità figlie Annullato/Valido. In questo contesto, dunque, si introdurrà una relazione di Pubblica verso entrambe le sottoentità, tutto il resto (compresa la relazione Annuncia rispetto a Valido) rimane identico.

Schema logico:

- Avviso_Annullato (Codice, Nome, Data, TestoDefinitivo, Motivo)
FK: Avviso_Annullato.Nome → Agenzia.Nome
- Avviso_Valido (Codice, Nome, Data, TestoDefinitivo, Numero)
FK: Avviso_Valido.Nome → Agenzia.Nome
Avviso_Valido.Numero → Festival.Numero
- Festival (Numero, Genere, Codice, Nome)
FK: Festival.(Codice, Nome) → Avviso_Valido.(Codice, Nome)
- Tappa (Codice, DataPrevista, Numero, CodiceISTAT)
FK: Tappa.Numero → Festival.Numero
Tappa.CodiceISTAT → Provincia.CodiceISTAT
- Provincia (CodiceISTAT, Regione)
- Agenzia (Nome, Direttore, CodiceISTAT)
FK: Agenzia.Direttore → Direzione.Direttore
Agenzia.CodiceISTAT → Provincia.CodiceISTAT
- Direzione (Inizio, Direttore, Agenzia)
FK: Direzione.Direttore → Persona.CF
Direzione.Agenzia → Agenzia.Nome
- Persona (CF, Nome, Cognome, DataN, Nome)
FK: Persona.Nome → Agenzia.Nome
- Giudica (Parere, Numero, Giudice)
FK: Giudica.Numero → Festival.Numero
Giudica.Giudice → Persona.CF
- Concorre (Vincitore, Numero, Partecipante)
FK: Giudica.Numero → Festival.Numero
Giudica.Partecipante → Persona.CF