

Nome: _____ Cognome: _____ Matricola: _____

Esercizio 1

*Si considerino le seguenti specifiche relative alla realizzazione del sistema informativo per descrivere le procedure presenti in una azienda, ai fini della costruzione di un sistema di gestione dei flussi di lavoro (workflow management system). Si definisca il relativo **schema E/R** (nella metodologia proposta a lezione) e si evidenzino eventuali **vincoli inespressi e attributi derivati**.*

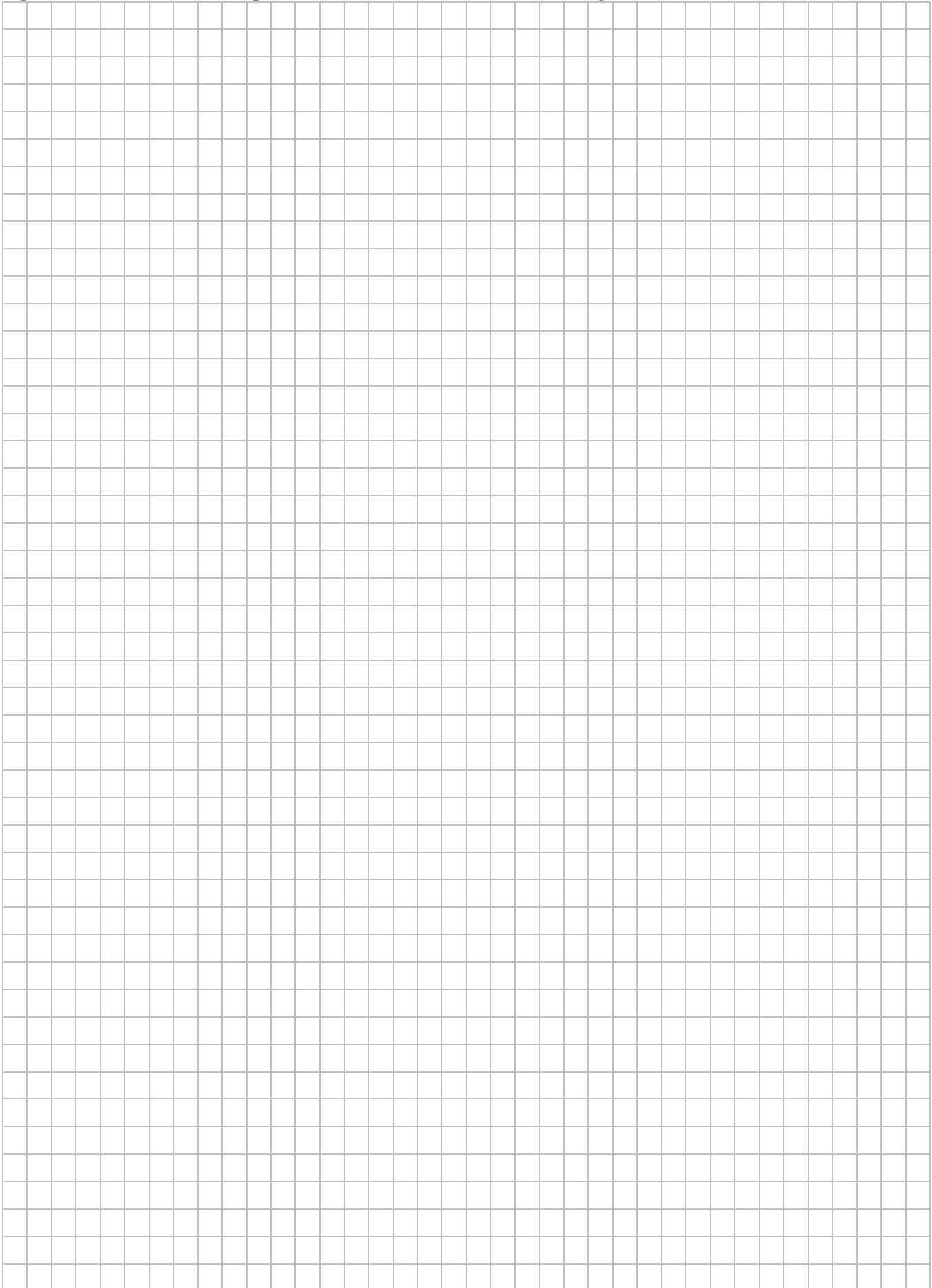
Ogni procedura si compone di un certo numero di passi, con un passo iniziale e uno o più passi terminali. Ogni passo è caratterizzato da uno o più passi precedenti e uno o più passi successivi. I passi iniziali delle procedure non sono associati a nessun passo preliminare, così come i passi terminali non sono associati ad alcun passo successivo. Il legame tra un passo e i successivi può essere di tipo AND (richiedendo che al termine del passo vengano attivati tutti i passi successivi) o di tipo OR (richiedendo che venga attivato solo uno dei passi).

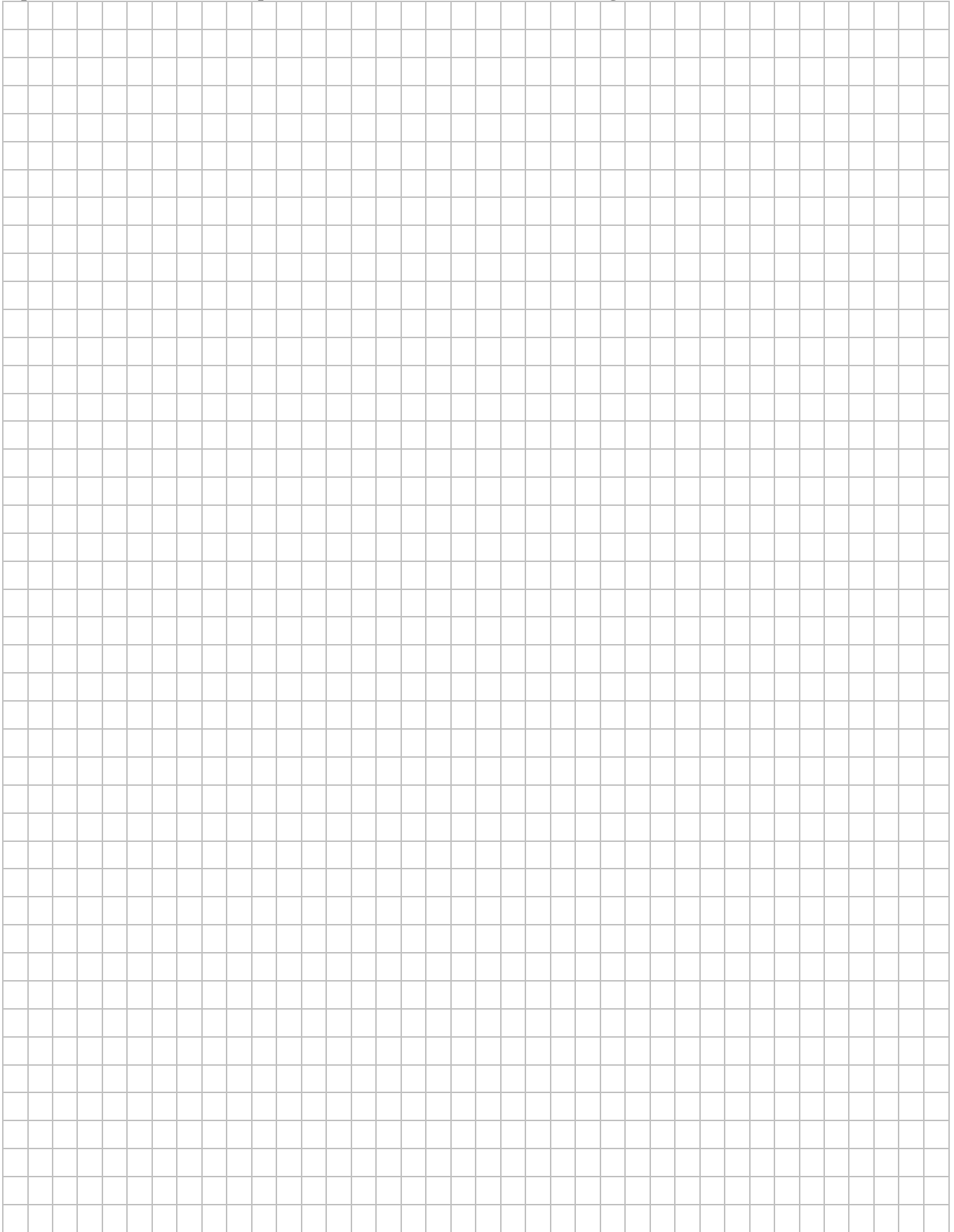
Ogni passo della procedura è caratterizzato da un insieme di possibili esecutori e da un insieme di possibili responsabili. L'esecutore può essere una persona o uno strumento software, il responsabile è sempre una persona.

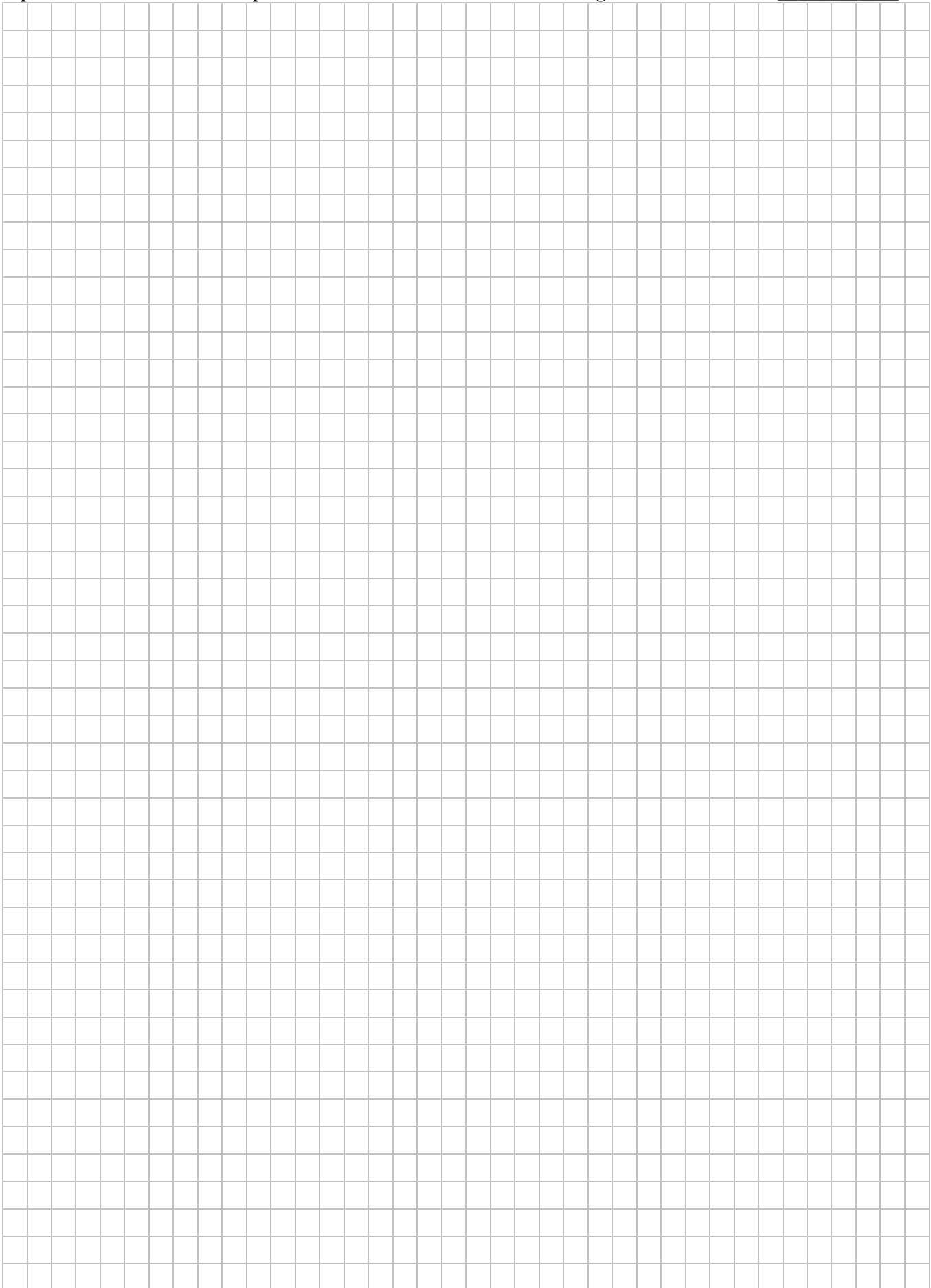
Ogni istanza di esecuzione della procedura viene associata a una pratica, caratterizzata da un codice, una data di inizio e una data di chiusura. La data di chiusura può essere effettiva o prevista, a seconda che la procedura abbia o meno raggiunto un passo terminale.

Svolgimento









Esercizio 4

Dato il seguente schema relazionale

Vendite(NumScontrino, Riga, Commesso, Negozio, Città, Data, CodProd, Taglia, Colore, Prezzo,Quantità, Totale)

E sapendo che:

1. Ogni negozio si trova in una sola città.
2. Un dato prodotto ha sempre lo stesso prezzo.
3. Ogni prodotto è disponibile in più taglie e colori.
4. La numerazione degli scontrini dipende dalla data e dal negozio.
5. Ciascuno scontrino è battuto da un solo commesso
6. Il campo riga indica la linea di scontrino (una per ciascun oggetto venduto)

Evidenziare la *chiave* della relazione, elencare tutte le *dipendenze funzionali* non banali presenti nello schema, *decomporre* lo schema in terza forma normale.

Svolgimento

