

## Quaderno 2: Interrogazioni in Algebra Relazionale

**1. Sono date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con \*):**

CLIENTE (CID, Nome, Cognome, DataNascita)  
HOTEL (HID, Nome, Città, Regione, NumStelle)  
SOGGIORNO (CID, HID, DataInizio, DataFine)

Esprimere la seguente interrogazione in algebra relazionale:

- Visualizzare il nome e la città degli hotel che non hanno *mai* ospitato clienti per soggiorni di durata inferiore ai 3 giorni (durata espressa come differenza tra DataFine e DataInizio).

**2. Sono date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con \*):**

PAZIENTE (CodFiscale, Nome, Cognome, Città)  
CHIRURGO (CodC, Nome, Cognome, Specializzazione)  
INTERVENTO (CodFiscale, Data, Tipologia, Referto, Priorità, CodC)

Esprimere la seguente interrogazione in algebra relazionale:

- Considerando solo gli interventi effettuati nell'anno 2021 su pazienti della città di Torino, visualizzare nome e cognome dei chirurghi che hanno effettuato *almeno due* diverse tipologie di intervento, entrambi con priorità bassa, allo stesso paziente ma in date diverse.

**3. Sono date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con \*):**

STUDENTE(MatricolaS, Nome, Cognome, CorsoDiLaurea)  
HOMEWORK\_DA\_CONSEGNARE(CodHW, Titolo, Argomento, DataScadenzaPrevista)  
HOMEWORK\_CONSEGNATI(MatricolaS, CodHW, DataConsegna)

Esprimere la seguente interrogazione in algebra relazionale:

- Visualizzare la matricola e il cognome degli studenti che hanno consegnato tutti gli homework di argomento “Algebra relazionale” con data di consegna prevista nel mese di Aprile 2021.

**4. Sono date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con \*):**

LUOGO (CodL, Nome, Città, CapienzaMax)

EVENTO (CodE, Titolo, Tipo)

EDIZIONE (CodE, Data, CodL)

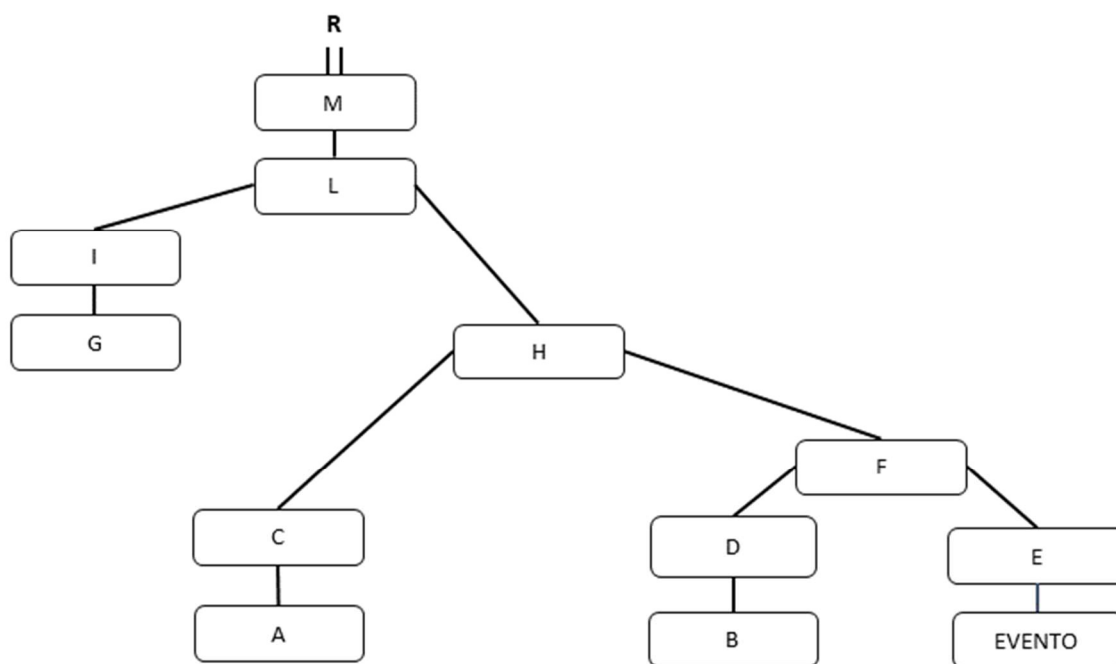
Esprimere la seguente interrogazione in algebra relazionale:

- Visualizzare nome e città dei luoghi con capienza massima superiore a 500 che hanno ospitato *solo* eventi di tipo “fiera” nel primo semestre del 2019.

**Indicazioni per lo svolgimento dell’esercizio:**

Il seguente query tree rappresenta graficamente l’interrogazione algebrica richiesta. Si chiede di indicare, per ciascuno dei riquadri presenti nel query tree (ossia i riquadri indicati con le lettere da A a M), la relazione o l’operatore algebrico corrispondente (con l’eventuale predicato associato).

**Nota:** ad ogni riquadro nel query tree è associata una sola relazione o un solo operatore algebrico.



5. Sono date le seguenti relazioni (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con \*):

CLIENTE (CodFiscale, Nome, Cognome, DataNascita, CittàResidenza)

CASA-VACANZA (CID, Nome, Tipologia, Indirizzo, Città, PrezzoSettimana)

RECENSIONE (CodFiscale, CID, Data, Testo, Punteggio)

Esprimere la seguente interrogazione in algebra relazionale:

- Visualizzare cognome e città di residenza dei clienti che hanno recensito solo case vacanze situate presso la città di Bardonecchia.

**Indicazioni per lo svolgimento dell'esercizio:**

Il seguente query tree rappresenta graficamente l'interrogazione algebrica richiesta. Si chiede di indicare, per ciascuno dei riquadri presenti nel query tree (ossia i riquadri indicati con le lettere da A a I), la relazione o l'operatore algebrico corrispondente (con l'eventuale predicato associato).

**Nota:** ad ogni riquadro nel query tree è associata una sola relazione o un solo operatore algebrico.

