

**Fondamenti di basi di dati**  
**Docente: Alessandro Fiori**  
**Titolo argomento:**  
**Esercizi SQL**

**1. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

GARA (CodG, Luogo, Data, Disciplina)

ATLETA (CodA, Nome, Nazione, DataNascita)

PARTECIPAZIONE (CodG, CodA, PosizioneArrivo, Tempo)

- a) Trovare il nome e la data di nascita degli atleti italiani che non hanno partecipato a nessuna gara di discesa libera.
- b) Trovare le nazioni per cui concorrono almeno 5 atleti nati prima del 1980, ciascuno dei quali abbia partecipato ad almeno 10 gare di sci di fondo.

**2. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

EDITORE (CodE, NomeEditore, Indirizzo, Città)

PUBBLICAZIONE (CodP, Titolo, NomeAutore, CodE)

LIBRERIA (CodL, NomeLibreria, Indirizzo, Città)

VENDITA (CodP, CodL, Data, CopieVendute)

- a) Trovare il nome delle librerie in cui non è stata venduta nessuna pubblicazione di editori con sede a Torino.
- b) Trovare il nome degli editori per cui almeno 10 pubblicazioni sono state vendute nel 2002 nelle librerie di Roma in più di 2.000 copie.

**3. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

QUIZ (CodQuiz, Argomento, Punteggio)

STUDENTE (Matricola, Nome, Indirizzo, Città)

RISULTATO-TEST (Matricola, CodQuiz, RispostaCorretta)

- a) Trovare il nome degli studenti che non hanno risposto correttamente a nessun quiz di matematica.
- b) Trovare il nome degli studenti di Torino che hanno conseguito il punteggio massimo possibile nei quiz di matematica.

**4. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

AEREI (Matr, Modello, NumPosti)

ORARIO (Sigla, ParteDa, Destinaz, OraPart, OraArr)

VOLI (Sigla, Matr, Data, PostiPren)

- a) Trovare la sigla e l'ora di partenza dei voli in partenza da Milano per Napoli il 1 ottobre 1993, che dispongono ancora di posti liberi e la cui durata (differenza tra l'ora di arrivo e l'ora di partenza) è inferiore alla durata media dei voli da Milano a Napoli.

**5. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

SALA\_RIUNIONI (CodS, NumeroMaxPosti, Proiettore)  
DIPENDENTE (CodDip, Nome, Cognome, DataNascita, Città)  
PRENOTAZIONE\_SALA (CodS, Data, OraInizio, OraFine, CodDip)

- a) Visualizzare il codice e il numero massimo di posti delle sale dotate di proiettore che sono state prenotate almeno 15 volte per riunioni che iniziano prima delle ore 15:00, ma non sono mai state prenotate per riunioni che cominciano dopo le ore 20:00.  
b) Visualizzare per ogni sala il codice della sala, il numero massimo di posti e il numero di prenotazioni considerando solo l'ultima data in cui la sala è stata prenotata.

**6. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

CLIENTE (Cod-Cli, Nome)  
CONTO (Cod-Conto, saldo, agenzia, stato)  
CONTO-CLIENTE (Cod-Conto, Cod-Cli)

- a) Trovare tutte le agenzie che hanno almeno un cliente titolare da solo (senza cointestatari) di un unico conto corrente (cliente a cui non è intestato nessun altro conto corrente).

**7. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

CONTRIBUENTE (CodFiscale, Nome, Via, Città)  
DICHIARAZIONE (CodDichiarazione, Tipo, Reddito)  
PRESENTA (CodFiscale, CodDichiarazione, Data)

- a) Visualizzare codice, nome e media dei redditi dichiarati dal 1990 in poi per i contribuenti tali che il massimo reddito da loro dichiarato dal 1990 in poi sia superiore alla media dei redditi calcolata su tutte le dichiarazioni nel database.

**8. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

PERSONA (Nome, Sesso, Età)  
GENITORE (Nome-Gen, Nome-Figlio)

- a) Trovare il nome di tutte le persone con età inferiore a 10 anni che sono figli unici.

**9. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

GUIDA (CodGuida, Nome, Cognome, Nazionalità)

TIPO-VISITA (CodTipoVisita, Monumento, Durata, Città)

GRUPPO (CodGR, NumeroPartecipanti, Lingua)

VISITA-GUIDATA-EFFETTUATA (CodGR, Data, OraI, CodTipoVisita, CodGuida)

- a) Tra i monumenti per cui sono state effettuate almeno 10 visite guidate, visualizzare il monumento che è stato visitato complessivamente dal maggior numero di persone

**10. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

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

ATTIVITA'(CodAttività, NomeA, Descrizione, Categoria)

CAMPO-ESTIVO(CodCampo, NomeCampo, Città)

ISCRIZIONE-PER-ATTIVITA'-IN-CAMPO-ESTIVO(CodFiscale,CodAttività,  
CodCampo, DataIscrizione)

- b) Visualizzare il nome e cognome del ragazzo che ha partecipato al maggior numero di campi estivi per l'attività della categoria «Tennis».

**11. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

OFFICINA (OID, Nome, Indirizzo, Città)

VEICOLO (Targa, Modello, Marca, Categoria, Alimentazione, AnnoImmatricolazione, CodFiscale)

CLIENTE (CodFiscale, Nome, Cognome, DataNascita, Indirizzo, Città)

REVISIONE (Targa, OID, Data, Costo)

Per le officine che hanno effettuato revisioni di almeno 200 veicoli diversi intestati a persone nate tra il 1970 e il 1980, visualizzare il nome e l'indirizzo dell'officina che ha eseguito il maggior numero di revisioni (considerando tutte le revisioni effettuate) tra le officine ubicate nella stessa città. Visualizzare anche il costo totale delle revisioni effettuate dall'officina e il numero di modelli di veicoli diversi revisionati.

**12. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

TECNICO (Matricola, Nome, Cognome, DataNascita, Sesso, Tipo)

INTERVENTO (CodI, Nome, Descrizione, Costo\_orario)

STRUTTURA (CodS, Indirizzo, Città, Provincia, Regione, Tipologia)

EFFETTUA\_INTERVENTO (Matricola, CodI, Data, CodS, Durata)

Considerando solo le strutture situate nella provincia di Torino, visualizzare la data nel mese di Marzo 2022 in cui è stato effettuato complessivamente il maggior numero di interventi nelle strutture considerate.

**13. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

LUOGO (CodL, Nome, Città, Regione, CapienzaMax)

EVENTO (CodE, Titolo, Tipo)

EDIZIONE (CodE, Data, CodL, NumeroPartecipanti)

Tra gli eventi per cui sono state organizzate edizioni in almeno 3 città diverse, visualizzare il titolo dell’evento a cui ha complessivamente (considerando tutte le edizioni dell’evento) partecipato il maggior numero di persone.

**14. Sia dato il seguente schema relazionale (le chiavi primarie sono sottolineate, gli attributi opzionali sono indicati con “\*”)**

FILM (CodF, Titolo, Data\_uscita, Genere, DurataMinuti)

CINEMA (CodC, Nome, Indirizzo, Città)

SALA (CodC, NumeroSala, Capienza)

PROIEZIONE (CodC, NumeroSala, Data, OraInizio, OraFine, CodF)

Visualizzare il titolo di ciascun film che ha una durata inferiore della durata media dei film appartenenti allo stesso genere, e che è stato proiettato un numero di volte maggiore del numero medio di proiezioni dei film appartenenti allo stesso genere.