SOLUZIONE 2 PARZIALE 24\_06\_2019

# Esercizio 2 (punti 25)

Sia dato il seguente schema relazionale relativo alla gestione dell’organizzazione di concerti.

Artista (nome\_artista, tipo, anni\_attività)

Sede (id\_sede, città, num\_posti)

Concerto (id\_concerto, nome\_artista, id\_sede, data, prezzo\_biglietto)

**AK:** nome\_artista, id\_sede, data

**FK**: nome\_artista **REFERENCES** Artista

**FK:** id\_sede **REFERENCES** Sede

Persona (CF, nome, cognome, nazionalità)

Partecipa (CF, id\_concerto)

**FK:** CF **REFERENCES** Persona

**FK:** id\_concerto **REFERENCES** Concerto

Si richiede di scrivere in algebra relazionale e in SQL le seguenti interrogazioni:

1. Selezionare i dati delle persone di nazionalità “italiana” che hanno partecipato a concerti nella città di “Bologna”. **(punti 2+2)**

SELECT P.\*

FROM PERSONA P

JOIN PARTECIPA PA ON(PA.CF=P.CF)

JOIN CONCERTO C ON(C.IDCONCERTO = PA.IDCONCERTO)

JOIN SEDE S ON(S.IDSEDE=C.IDSEDE)

WHERE P.NAZIONALITA=ITALIANA

AND S.CITTA=BOLOGNA

1. Selezionare nome e cognome delle persone che hanno partecipato solo a concerti di tipo “Rock”. **(punti 2+2)**

SELECT P.NOME, P.COGNMOE

FROM PERSONA P

JOIN PARTECIPA PA ON(PA.CF=P.CF)

WHERE NOT EXISTS(

SELECT \*

FROM PERSONA P1

JOIN PARTECIPA PA1 ON(PA1.CF=P1.CF)

JOIN CONCERTO C ON(PA.IDCONCERTO=C.IDCONCERTO)

WHERE C.TIPO <> ‘ROCK’

AND P1.CF=P.CF

)

1. Selezionare gli artisti con più di 10 anni di attività che hanno tenuto concerti in tutte le sedi con più di 10000 posti nell’ultimo semestre del 2018. **(punti 2+2)**

*‘selezionare gli artisti (con piu di 10 anni di attività) per cui* ***non esista*** *sede (con piu di 10 000 posti) per cui* ***non esista*** *un loro concerto (nell’ultimo semestre del 2018)’*

SELECT A.\*

FROM ARTISTA A

WHERE A.ANNI\_ATTIVTA>10

AN NOT EXISTS(

SELECT \*

FROM SEDE S

WHERE S.POSTI > 10 000

AND NOT EXISTS(

SELECT \*

FROM CONCERTO C

WHERE C.IDSEDE = S.IDSEDE

AND A.NOMEARTISTA = C.NOMEARTISTA

AND C.DATA BETWEEN 01-07-2018 AND 31-12-2018

)

)

Si richiede di scrivere in SQL la seguente interrogazione (può essere risolta anche con più viste):

1. Selezionare i concerti del 2018 a cui hanno partecipato almeno 500 persone di nazionalità “italiana”. **(punti 3)**

SELECT C.\*

FROM CONCERTO C

JOIN PARTECIPA PA ON(C.IDCONCERTO=PA.IDCONCERTO)

JOIN PERSONA P ON(P.CF=PA.CF)

WHERE YEAR(C.DATA)=2018

AND P.NAZIONALITA=’ITALIANA’

GROUP BY C.IDC

HAVING COUNT(\*)>=500

1. Selezionare nome e cognome della persona che ha speso più soldi (somma dei prezzi dei biglietti) per partecipare ai concerti nel 2018. **(punti 3)**

SELECT P.NOME, P.COGNOME

FROM PERSONA P

JOIN PARTECIPA PA ON(PA.CF=P.CF)

JOIN CONCERTO C ON(PA.IDCONCERTO=C.IDCONCERTO)

WHERE YEAR(DATA)=2018

GROUP BY P.CF

HAVING SUM(PREZZO\_BIGLIETTO)>= ALL(

SELECT SUM(PREZZO\_BIGLIETTO)

FROM CONCERTO C1

JOIN PARTECIPA PA ON(C1.IDOCNCERTO =PA.IDCONCERTO)

WHERE YEAR(C1.DATA)=2018

GROUP BY PA1.CF )

1. Creare una vista che mostri per ogni artista nome dell’artista, l’incasso totale di tutti i suoi concerti, il numero di persone e il numero di nazionalità distinte dei partecipanti ai suoi concerti. Devono essere mostrati solo gli artisti con un incasso superiore a 1000000€. **(punti 3)**

CREATE VIEW V1 AS

SELECT A.NOME\_ARTISTA, SUM(C.PREZZO\_BIGLIETTO) AS INCASSO\_TOT,

COUNT(P.CF) AS NUM\_PERSONE, COUNT(DISTINCT P.NAZIONALITA) AD NUM\_NAZIONAL

FROM ARTISTA A

JOIN CONCERTO C ON(C.NOME\_ARTISTA=A.NOME\_ARTISTA)

JOIN PARTECIPA PA ON(PA.IDCONCERTO=C.IDCONCERTO)

JOIN PERSONA P ON(P.CF =PA.CF)

GROUP BY A.NOME\_ARTISTA

HAVING SUM(C.PREZZO\_BIGLIETTO)> 1 000 000

1. Selezionare per ogni sede ed anno il nome dell’artista che ha tenuto il concerto con il maggior numero di partecipanti. **(punti 4)**

SELECT C.IDSEDE, YEAR(C.DATA) AS ANNO, C.NOMEARTISTA

FROM CONCERTO C

JOIN PARTECIPA PA ON(PA.IDCONCERTO = C.IDCONCERTO)

GRUOP BY C.IDSEDE, YEAR(C.DATA), C.NOME\_ARTISTA

HAVING COUNT(\*) >= ALL(

SELECT COUNT(\*)

FROM CONCERTO C1

JOIN PARTECIPA PA1 ON(PA1.IDCONCERTO = C1.IDCONCERTO)

WHERE YEAR(C1.DATA)= YEAR(C.DATA)

AND C1.IDSEDE=C.IDSEDE

GRUOP BY C.IDSEDE, YEAR(C.DATA), C.NOME\_ARTISTA

)