**Esercizi di SQL - 1**

http://web.cefriel.it/~colombo/Didattica/Complementi/Tanca/SQLEsercizi.pdf

**Base di dati: Ristoranti**

La Base di Dati di un’agenzia che organizza banchetti contiene le seguenti informazioni:

1. Anagrafica persone, contenente i dati delle delle persone che si rivolgono all’agenzia per organizzare un banchetto e i dati delle persone invitate al banchetto.
2. Informazioni sui banchetti organizzati in occasione di particolari eventi (congressi, matrimoni, …) per conto dei clienti.
3. Gli elenchi degli invitati ai singoli banchetti.
4. Un elenco di ristoranti, tra cui ci sono anche ristoranti caratteristici che sono gli unici ad offrire particolari specialità.
5. Un elenco delle portate tra cui si distinguono le specialità.
6. Un insieme di menu con l’elenco delle portate di cui sono composti.
7. La descrizione degli ingredienti di cui una portata è composta.

**Tabelle**

• RISTORANTE(NomeRist, Località, Indirizzo, Telefono, #Posti)

• RISTORANTE\_OFFRE\_MENU(NomeRist, Località, IdMenu)

• MENU(IdMenu, NomePortata)

• PREZZO(IdMenu, Costo)

• PORTATA(NomePortata, Prezzo, Tipo, Specialità)

• INGREDIENTE(NomeIngrediente, Tipo)

• INGREDIENTI\_IN\_PORTATA(NomePortata, NomeIngrediente, Quantità)

• BANCHETTO(Codice, Occasione, Data, #Partecipanti, CodFiscCliente, NomeRistorante, Località, IdMenu)

• INVITATO(CodiceBanchetto, CodFiscInvitato)

• PERSONA(CodiceFiscale, Nome, Cognome, DataNascita, Indirizzo, #Telefono, Professione)

**Interrogazione 1**

• Trovare il nome di tutti i ristoranti che si trovano a Verona

SELECT NomeRist FROM Ristorante WHERE Località = “Verona”

**Interrogazione 2**

• Trovare il nome e la località di tutti i ristoranti che hanno più di 250 posti

SELECT NomeRist, Località FROM Ristorante WHERE #Posti > 250

**Interrogazione 3**

• Trovare data, numero dei partecipanti, nome del ristorante e località per i banchetti organizzati in

occasione di matrimoni

SELECT Data, #Partecipanti, NomeRistorante, Località FROM Banchetto WHERE Occasione = “Matrimonio”

**Interrogazione 4**

• Trovare nome e tipo di tutte le specialità disponibili nei ristoranti caratteristici in cui l’agenzia organizza banchetti

SELECT NomePortata, Tipo FROM Portata WHERE Specialità = True

**Interrogazione 5**

• Trovare tutte le informazioni relative al banchetto con codice uguale a “XYZ01”

SELECT \* FROM Banchetto WHERE Codice = “XYZ01”

**Interrogazione 6**

• Trovare ingredienti e quantità delle melanzane alla parmigiana

SELECT NomeIngrediente, Quantità FROM Ingredienti\_In\_Portata WHERE NomePortata = “Melanzane alla parmigiana”

**Interrogazione 7**

• Trovare il nome di tutte le portate che hanno tra gli ingrediente almeno 100 gr. Patate

SELECT NomePortata FROM Ingredienti\_In\_Portata WHERE NomeIngrediente = “Patate” AND Quantità >= 100

**Interrogazione 8**

• Trovare il nome di tutte le portate che hanno tra gli ingrediente o patate o carote

SELECT NomePortata FROM Ingredienti\_In\_Portata WHERE NomeIngrediente = “Patate” OR NomeIngrediente = “Carote”

**Interrogazione 9**

• Trovare il nome di tutte le portate che hanno tra gli ingrediente o 30 gr. di carote o 50 gr. di patate

SELECT NomePortata FROM Ingredienti\_In\_Portata

WHERE (NomeIngrediente = “Carote” AND Quantità = 30) OR (NomeIngrediente = “Patate” AND Quantità = 50)

**Interrogazione 10**

• Trovare il nome di tutti i ristoranti di Verona e di Milano che abbiano 200 posti

SELECT NomeRist FROM Ristorante

WHERE (Località = “Verona” OR Località = “Milano”) AND #Posti = 200

**Interrogazione 11**

• Trovare occasione, data, ristorante e località dei banchetti per cui il numero dei partecipanti é compreso tra 100 e 200

SELECT Occasione, Data, NomeRistorante, Località FROM Banchetto

WHERE #Partecipanti >= 100 AND #Partecipanti <= 200

**Interrogazione 12**

• Trovare il nome di tutte i secondi piatti che non sono specialità e che costano meno di 9 euro

SELECT NomePortata FROM Portata WHERE Tipo = “Secondo” AND Specialità = False AND Prezzo < 9

**Interrogazione 13**

• Trovare nome e prezzo di tutti gli antipasti ordinando il risultato in base al prezzo

SELECT NomePortata, Prezzo FROM Portata WHERE Tipo = “Antipasto” ORDER BY Prezzo

**Interrogazione 14**

• Trovare il nome di tutti i ristoranti di Verona in cui é stato organizzato un banchetto per un matrimonio con più di 100 invitati e visualizzare i risultati in ordine decrescente sul numero di invitati

SELECT NomeRistorante FROM Banchetto

WHERE Località = “Verona” AND Occasione = “Matrimonio” AND #Partecipanti > 100 ORDER BY #Partecipanti DESC

**Interrogazione 15**

• Trovare il prezzo del secondo piatto che costa di più

SELECT MAX(Prezzo) FROM Portata WHERE Tipo = “Secondo”

**Interrogazione 16**

• Trovare il prezzo del primo piatto che costa di meno

SELECT MIN(Prezzo) FROM Portata WHERE Tipo = “Primo”

**Interrogazione 17**

• Trovare il numero di menù con un prezzo inferiore a 100 euro

SELECT Count(IdMenu) FROM Prezzo WHERE Costo < 100

**Interrogazione 18**

• Trovare le diverse località in cui si trovano i ristoranti disponibili

SELECT DISTINCT Località FROM Ristorante

**Interrogazione 19**

• Trovare le diverse località in cui si trovano i ristoranti con più di 250 posti

SELECT DISTINCT Località FROM Ristorante WHERE #Posti > 250

**Interrogazione 20**

• Trovare il numero totale di invitati che hanno partecipato ai banchetti organizzati dall’agenzia suddivisi per tipo di occasione

SELECT Occasione, SUM(#Partecipanti) FROM Banchetto GROUP BY Occasione

**Interrogazione 21**

• Trovare nome e cognome delle persone che si sono rivolte all’agenzia per organizzare un banchetto

SELECT Persona.Nome, Persona.Cognome FROM Persona, Banchetto

WHERE Persona.CodiceFiscale = Banchetto.CodFiscCliente

**Interrogazione 22**

• Trovare nome e cognome delle persone che si sono rivolte all’agenzia per organizzare un banchetto in occasione di un matrimonio

SELECT Persona.Nome, Persona.Cognome FROM Persona, Banchetto

WHERE Persona.CodiceFiscale = Banchetto.CodFiscCliente AND Banchetto.Occasione = “Matrimonio”

**Interrogazione 23**

• Trovare tutti i ristoranti di Milano che offrono un menù con prezzo inferiore a 30 euro

SELECT DISTINCT Ristorante\_Offre\_Menu.NomeRist FROM Ristorante\_Offre\_Menu, Prezzo

WHERE Ristorante\_Offre\_Menu.IdMenu = Prezzo.IdMenu AND Prezzo.Costo < 30

**Interrogazione 24**

• Trovare tutti gli ingredienti delle specialità

SELECT Portata.NomePortata, Ingredienti\_In\_Portata.NomeIngrediente FROM Ingredienti\_In\_Portata, Portata

WHERE Ingredienti\_In\_Portata.NomePortata = Portata.NomePortata AND Portata.Specialità

**Interrogazione 25**

• Trovare il nome dei ristoranti e la rispettiva località che hanno un menù in cui offrono le penne alla carbonara

SELECT DISTINCT Ristorante\_Offre\_Menu.NomeRist, Ristorante\_Offre\_Menu.Località FROM Ristorante\_Offre\_Menu, Menu

WHERE Ristorante\_Offre\_Menu.IdMenu = Menu.IdMenu AND Menu.NomePortata = “Penne alla carbonara”

**Interrogazione 26**

• Trovare le portate dei menù che costano 30 euro (il risultato deve contenere anche l’ID del menù)

SELECT Menu.IdMenu, Menu.NomePortata FROM Menu, Prezzo

WHERE Menu.IdMenu = Prezzo.IdMenu AND Prezzo.Costo = 30

**Interrogazione 27**

• Trovare il nome delle portate offerte al banchetto organizzato in data 11/04/02 al ristorante “12 Apostoli” di Verona

SELECT Menu.NomePortata FROM Menu, Banchetto

WHERE Banchetto.IdMenu = Menu.IdMenu

AND Banchetto.Data = #04/11/02# AND Banchetto.NomeRistorante = “12 Apostoli” AND Banchetto.Località = “Verona

**Interrogazione 28**

• Trovare nome e cognome degli invitati al banchetto organizzato in data 11/04/02 al ristorante “12 Apostoli” di Verona

SELECT Persona.Nome, Persona.Cognome FROM Persona, Invitato, Banchetto

WHERE Banchetto.Codice = Invitato.CodiceBanchetto

AND Persona.CodiceFiscale = Invitato.CodFiscInvitato AND Banchetto.Data = #04/11/02#

AND Banchetto.NomeRistorante = “12 Apostoli” AND Banchetto.Località = “Verona”

**Interrogazione 29**

• Trovare tutti i secondi piatti che stanno in menù da 30 euro (indicare anche il menù di cui fanno parte e se sono o meno specialità)

SELECT Portata.NomePortata, Portata.Specialità, Menu.IdMenu FROM Portata, Prezzo, Menu

WHERE Portata.NomePortata = Menu.NomePortata

AND Menu.IdMenu = Prezzo.IdMenu AND Portata.Tipo = “Secondo” AND Prezzo.Costo = 30

**Interrogazione 30**

• Trovare il nome e la località di tutti i ristoranti caratteristici (ristoranti che offrono specialità)

SELECT DISTINCT Ristorante\_Offre\_Menu.NomeRist, Ristorante\_Offre\_Menu.Località

FROM Ristorante\_Offre\_Menu, Menu, Portata

WHERE Ristorante\_Offre\_Menu.IdMenu = Menu.IdMenu

AND Menu.NomePortata = Portata.NomePortata AND Portata.Specialità = True

**Interrogazione 31**

• Trovare gli ingredienti di tutti i primi piatti che sono specialità e appartengono a menù con un costo inferiore a 15 euro (nel risultato riportare anche il nome della portata)

SELECT Ingredienti\_In\_Portata.NomePortata, Ingredienti\_In\_Portata.NomeIngrediente

FROM Ingredienti\_In\_Portata, Portata, Menu, Prezzo

WHERE Ingredienti\_In\_Portata.NomePortata = Portata.NomePortata

AND Menu.IdMenu = Prezzo.IdMenu AND Menu.NomePortata = Portata.NomePortata

AND Portata.Tipo = “Primo” AND Portata.Specialità = True AND Prezzo.Costo < 15

**Interrogazione 32**

• Trovare gli ingredienti del primo piatto offerto al banchetto con codice “XYZ01”

SELECT Ingredienti\_In\_Portata.NomeIngrediente

FROM Ingredienti\_In\_Portata, Banchetto, Menu, Portata

WHERE Banchetto.Idmenu = Menu.IdMenu

AND Menu.NomePortata = Portata.NomePortata AND Ingredienti\_In\_Portata.NomePortata = Menu.NomePortata

AND Banchetto.Codice = “XYZ01” AND Portata.Tipo = “Primo”

**Interrogazione 33**

• Trovare nome e cognome delle persone che si sono rivolte all’agenzia per organizzare un banchetto per un matrimonio

SELECT Persona.Nome, Persona.Cognome

FROM Persona JOIN Banchetto ON Persona.CodiceFiscale = Banchetto.CodFiscCliente

WHERE Banchetto.Occasione = “Matrimonio”

**Interrogazione 34**

• Trovare i nomi delle pietanze e degli ingredienti disponibili

SELECT NomePortata FROM Portata

UNION

SELECT NomeIngrediente FROM Ingrediente

**Interrogazione 35**

• Trovare i cognomi dei clienti che sono anche nomi di pietanze

SELECT Cognome FROM Persona WHERE Cognome IN (SELECT NomePortata FROM Portata)

**Interrogazione 36**

• Trovare i cognomi dei clienti che non sono anche nomi di pietanze

SELECT Cognome FROM Persona WHERE Cognome NOT IN (SELECT NomePortata FROM Portata)

**Interrogazione 37**

• Trovare tutti i menù che non offrono il dolce

SELECT IdMenu FROM Menu WHERE IdMenu NOT IN

(SELECT IdMenu FROM Menu, Portata WHERE Menu.NomePortata = Portata.NomePortata AND Portata.Tipo = “Dolce”)

**Interrogazione 38**

• Trovare le persone che hanno lo stesso cognome di un professore ordinario

SELECT Cognome FROM Persona

WHERE Cognome = ANY (SELECT Cognome FROM Persona WHERE Professione = “Professore ordinario”)

**Interrogazione 39**

• Trovare le persone che hanno lo stesso cognome di un professore ordinario

SELECT P1.Cognome FROM Persona P1, Persona P2

WHERE P1.Cognome = P2.Cognome AND P2.Professione = “Professore ordinario”