

```

1  /* ESERCIZI 3 2023 */
2
3
4
5
6
7  -- Es. 1
8
9  SELECT M.Specializzazione,
10         SUM(M.Parcella) AS Incasso
11 FROM Visita V
12     INNER JOIN
13     Medico M ON V.Medico = M.Matricola
14 WHERE YEAR(V.Data) >= YEAR(CURRENT_DATE) - 1
15     AND V.Mutuata IS FALSE
16 GROUP BY M.Specializzazione;
17
18
19 -- Es. 2
20
21 -- Considerando la condizione 'aventi medici della stessa città' come
22 -- 'aventi medici che provengono tutti dalla stessa città, una soluzione è:
23
24 SELECT M.Specializzazione
25 FROM Medico M
26 GROUP BY M.Specializzazione
27 HAVING COUNT(DISTINCT M.Città) = 1;
28
29 -- Considerando 'aventi medici della stessa città' come
30 -- 'aventi almeno due medici che provengono da una data città, qualsiasi essa sia,
31 -- una soluzione è:
32
33 SELECT DISTINCT M.Specializzazione
34 FROM Medico M
35 GROUP BY M.Specializzazione, M.Città
36 HAVING COUNT(*) >= 2;
37
38
39 -- Es. 3
40
41 -- età di tutti i pazienti
42 WITH PazientiEta AS (
43     SELECT CodFiscale, Nome, Cognome,
44            YEAR(CURRENT_DATE) - YEAR(P.DataNascita) AS Eta
45     FROM Paziente P
46 )
47 ,
48 -- età del paziente più anziano (possono essercene + di uno, ma la query dà uno scalare)
49 EtaMassima AS(
50     SELECT MAX(YEAR(CURRENT_DATE)-YEAR(P.DataNascita)) AS EtaMax
51     FROM Paziente P
52 )
53 -- conto delle visite da ogni medico del paziente più anziano (con ex-aequo)
54 SELECT PE.Nome,
55        PE.Cognome,
56        PE.Eta,
57        V.Medico,
58        COUNT(*) AS NVisite
59 FROM PazientiEta PE
60     INNER JOIN
61     EtaMassima EM ON P.Eta = EM.EtaMax
62     INNER JOIN
63     Visita ON PE.CodFiscale = V.Paziente
64 GROUP BY D2.Paziente,
65        V.Medico
66        [,D2.Nome, D2.Cognome, D2.Eta]; -- [PARTE OPZIONALE]
67
68
69

```

```

70 -- Es. 4
71 -- quante visite ogni anno in ogni specializzazione
72 WITH VisiteAnnuie AS (
73     SELECT M.Specializzazione,
74            YEAR(V.Data) AS Anno,
75            COUNT(*) AS NVisiteAnnuie
76     FROM Visita V
77     INNER JOIN
78         Medico M ON V.Medico = M.Matricola
79     WHERE YEAR(V.Data) BETWEEN 2010 AND 2020
80     GROUP BY M.Specializzazione, YEAR(V.Data)
81 )
82 ,
83 -- medici che hanno superato il 20% delle visite della loro spec
84 MediciOltre20PercAnnui AS (
85     SELECT M.Matricola,
86            VA.Anno
87     FROM Visita V
88     INNER JOIN
89         Medico M ON V.Medico = M.Matricola
90     INNER JOIN
91         VisiteAnnuie VA ON (M.Specializzazione = VA.Specializzazione
92                            AND YEAR(V.Data) = VA.Anno)
93     GROUP BY V.Medico, D.NVisiteAnnuie, VA.Anno
94     HAVING COUNT(*) > 0.2*VA.NVisiteAnnuie
95 )
96 -- medici che hanno rispettato la condizione 1 per due anni, fra 2010 e 2020
97 SELECT M020PA.Matricola
98 FROM MediciOltre20PercAnnui M020PA
99 GROUP BY M020PA.Matricola
100 HAVING COUNT(*) >= 2; -- in almeno due anni
101
102
103 -- Es. 4
104 -- città con più di 3 pazienti con reddito superiore a 1000 euro
105 WITH CittaTarget AS (
106     SELECT P.Citta
107     FROM Paziente P
108     WHERE P.Reddito > 1000
109     GROUP BY P.Citta
110     HAVING COUNT(*) > 3
111 )
112 ,
113 SELECT D.Citta,
114 FROM Visita V
115     INNER JOIN
116         Paziente P ON V.Paziente = P.CodFiscale
117     NATURAL JOIN
118         CT -- join naturale (è fatto sull'attributo Citta, a comune fra Paziente e CT)
119 GROUP BY V.Paziente, YEAR(V.Data), MONTH(V.Data)
120 HAVING COUNT(*) > 1;
121
122
123 -- QUERY DELLA SETTIMANA PRECEDENTE CHE POSSONO ESSERE RISOLTE CON RAGGRUPPAMENTO
124
125 -- Es. 2
126
127 SELECT COUNT(*)
128 FROM Paziente P
129     INNER JOIN
130         Visita V ON P.CodFiscale = V.Paziente
131     INNER JOIN
132         Medico M ON V.Medico = M.Matricola
133 WHERE P.Sesso = 'F'
134        AND V.Data >= P.DataNascita + INTERVAL 39 YEAR
135        AND V.Data < P.DataNascita + INTERVAL 40 YEAR
136        AND M.Specializzazione = 'Gastroenterologia'
137 GROUP BY V.Paziente
138 HAVING COUNT(DISTINCT V.Medico) = 1;

```

```

139
140
141 -- Es. 4
142
143 SELECT P.Nome,
144        P.Cognome
145 FROM Visita V
146      INNER JOIN
147      Medico M ON V.Medico = M.Matricola
148      INNER JOIN
149      Paziente P ON V.Paziente = P.CodFiscale
150 WHERE M.Nome = 'Rita'
151        AND M.Cognome = 'Gialli'
152 GROUP BY V.Paziente [, P.Nome, P.Cognome] -- OPZIONALE
153 HAVING COUNT(*) >= 2;
154
155
156 -- Es. 5
157
158 WITH VisitatiOltre100Euro AS (
159     SELECT V.Paziente, COUNT(*) AS NVisiteOltre100
160 FROM Visita V
161      INNER JOIN
162      Medico M ON V.Medico = M.Matricola
163 WHERE M.Parcella > 100
164 GROUP BY V.Paziente
165 )
166 SELECT V.Paziente
167 FROM Visita V
168      NATURAL JOIN
169      VisitatiOltre100Euro V0100E
170 GROUP BY V.Paziente, V0100E.NVisiteOltre100
171 HAVING COUNT(*) = V0100E.NVisiteOltre100;
172
173
174 /*
175 A) V non joina con V0100E --> vuol dire che la visita V è fatta da un paziente che non si
176                                è mai fatto visitare da medici con parcella > 100 Euro:
177                                è giusto che questo paziente sia escluso dal result set
178
179 B) V joina con V0100E -->      vuol dire che V può essere:
180                                1) una visita fatta con medico con parcella > 100 Euro
181                                2) una visita fatta con medico con parcella <= 100 Euro
182                                    (ma per joinare, il paziente, in un'altra visita,
183                                    è per forza andato da un medico con parcella > 100 Euro)
184
185 Quando raggruppo su V.Paziente, raggruppo su V, e quindi mantengo anche le visite
186 che ricadono nel caso B2. Naturalmente, nella HAVING clause, impongo che il conto di
187 visite V del paziente sia uguale a quelle del caso A + B1, e quindi escludo i pazienti
188 del caso B2 perché, per loro, COUNT(*) > V0100E.NVisiteOltre100.
189 */
190
191
192

```