**Informatica Medica**

**19 Febbraio 2018**

**Prova di SQL**

**Note:**

* Quando il testo chiede di riportare delle persone (pazienti, medici, dipendenti), queste devono essere riportate come codice fiscale, cognome e nome.
* nei risultati delle query, quando si riportano dei codici, occorre riportare anche le descrizioni corrispondenti
* se il testo della query si presta a più interpretazioni, si faccia (e si scriva) l’ipotesi interpretativa che si intende seguire.

Alla fine della prova si scrivano le query, le ipotesi, e ogni altro commento che si ritiene utile, in un file (Word o blocco note) che nominerete col vostro cognome\_nome, e che passero’ a “ritirare” con la chiavetta usb. In alternativa potete anche lavorare solo su carta.

Per ricevere il risultato, scrivetemi una mail in modo che vi possa rispondere inviandovi la correzione.

1. Considerando tutte le persone registrate nel database, e basandosi sui codici delle professioni, si dica quanti sono i medici che lavorano in ospedale e quanti sono i medici che non lavorano in ospedale

Select count(\*) as numero, "medici\_ospedale" as tipo

From generale g, professioni p, dipendenti d

Where g.codice\_fisc=d.codice\_fisc

and d.data\_dimissione is null

and g.codice\_prof=p.codice

and left(p.codice,5)="2.4.1"

UNION Select count(\*) , "medici\_non\_ospedale"

From generale g, professioni p

Where g.codice\_prof=p.codice

and left(p.codice,5)="2.4.1"

and g.codice\_fisc not in (select d.codice\_fisc from dipendenti d where d.data\_dimissione is null)

imponendo la condizione sulla data di dimissione nella tabella DIPENDENTI, intendo per “medici che lavorano in ospedale” quelli che ci lavorano attualmente. Se non avessi imposto la condizione, avrei considerato anche quelli che vi hanno lavorato in passato.

1. Utilizzando anche il risultato della query percedente, si dica qual è la percentuale di medici che non lavorano in ospedale che sono stati ricoverati almeno una volta.

SELECT 100\*count(\*)/max(e.numero) as perc\_non\_dipend\_ricoverati

from generale g, professioni p, ese1 e

where g.codice\_prof=p.codice and left(p.codice,5)="2.4.1" and

g.codice\_fisc not in (select d.codice\_fisc from dipendenti d where d.data\_dimissione is null)

and e.tipo="medici\_non\_ospedale"

and g.codice\_fisc in (select r.codice\_fisc from ricoveri r)

non ho messo la RICOVERI in join perche’ una persona potrebbe avere piu’ ricoveri e questo falserebbe il conteggio delle persone (se la metto in join conto i ricoveri invece che le persone)

1. Si elenchino, in ordine di fatturato decrescente, i reparti e il loro fatturato totale (=somma dei rimborsi ottenuti dai vari ricoveri) dello scorso anno

SELECT rep.nome as "reparto", sum(d.rimborso) as "fatturato"

from ricoveri r, reparti rep, drg d

where r.reparto=rep.codice and r.drg=d.drg\_cod and year(r.data\_ingresso)=year(date())-1

group by rep.nome

order by sum(d.rimborso) desc

1. Si trovino i pazienti che, pur essendo stati visitati, non hanno mai avuto una misura contemporanea (=nella stessa visita) della frequenza cardiaca e della frequenza respiratoria.

SELECT distinct g.codice\_fisc, g.nome, g.cognome

from generale g, visite v

where g.codice\_fisc=v.cf\_paziente

and not exists (select \* from visite v1 where v1.cf\_paziente=v.cf\_paziente and v1.fr is not null and v1.fc is not null)

1. Poiché si dice che la pressione è più bassa durante la stagione calda, si scriva una query per confrontare, per ogni paziente, la pressione sistolica e la pressione diastolica che gli sono state misurate in un mese estivo con quelle che gli sono state misurate in un mese invernale.

Scelgo a piacere luglio come mese estivo e dicembre come mese invernale

SELECT g.codice\_fisc, g.nome, g.cognome,avg(p\_sistolica) as media\_sistolica,stdev(p\_sistolica) as ds\_s,count(p\_sistolica) as nums, avg(p\_diastolica) as media\_diastolica,stdev(p\_diastolica) as ds\_d,count(p\_diastolica) as numd, month(data) as mese

from generale g, visite v

where g.codice\_fisc=v.cf\_paziente and month(v.data) in (7,12)

group by g.codice\_fisc, g.nome, g.cognome, month(v.data)

1. Si trovino i pazienti a cui sono stati prescritti più di 5 farmaci diversi negli ultimi 60 giorni. Si scriva anche il numero di farmaci prescritti.

Devo fare due passaggi per poter ditinguere i farmaci uno dall’altro

Q1: SELECT distinct g.codice\_fisc, g.nome, g.cognome, p.cod\_farmaco

from generale g, visite v, prescrizione p, farmaci f

where g.codice\_fisc=v.cf\_paziente and v.id\_visita=p.id\_visita and p.cod\_farmaco=f.codice and v.data>date()-60

Q2: select g.codice\_fisc, g.nome, g.cognome, count(\*) as num\_farmaci\_diversi

From Q1

Group by g.codice\_fisc, g.nome, g.cognome

Having count(\*)>5

**Informatica Medica**

**19 Febbraio 2018**

**Diagramma E-R**

Il reparto di riabilitazione post-ictus di un ospedale vi commissiona la realizzazione di un database (DB).

Il reparto ricovera pazienti che hanno superato la fase acuta di un ictus, ma che non hanno recuperato per intero le loro funzionalità. I deficit residui di un ictus possono essere sia fisici (emiparesi agli arti. aprassia, atassia, deficit di forza, ecc.) sia cognitivi (afasia, deficit di memoria, comprensione, attenzione, ecc,).

I pazienti sono quindi sottoposti a sedute di terapie dove vengono svolti gli esercizi di riabilitazione adeguati ai loro deficit.

Il DB deve memorizzare:

* le anagrafiche dei pazienti e del personale (medici, fisioterapisti, psicologi e logopedisti);
* informazioni sulla natura dell’ictus (la diagnosi fatta in fase acuta)
* informazioni sul ricovero in fase acuta, che potrebbe essere stato nello stesso ospedale o in un altro
* i farmaci che sono stati prescritti al paziente alla dimissione dalla fase acuta
* le visite fatte nel reparto di riabilitazione
* le sedute di terapia (tipo di terapia, durata, terapista)
* i progressi del paziente. Per i pazienti con ictus esistono diverse scale che permettono di misurare la disabilità. Nel DB si vogliono memorizzare i risultati della scala Rankin (numero da 0 a 6) e della scala Barthel (numero da 0 a 100)

Si disegni il diagramma E-R

Se ne ricavino le tabelle

Si indichino le chiavi delle tabelle ricavate

Si inseriscano alcune tuple di dati