

**REGOLE SULLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME**

- ✓ **Disattivare dispositivi elettronici** di qualsiasi tipo (cellulari, smartphone etc.) prima dell'inizio della prova.
- ✓ Non è consentito l'uso di **dispense, libri, appunti, fogli o soluzioni di compiti precedenti**.
- ✓ In caso di **utilizzo di viste**, ove consentito, utilizzare sempre `CREATE OR REPLACE VIEW`.
- ✓ **Selezionare il database prima di iniziare**, facendo doppio clic su di esso nel pannello di destra del query browser.
- ✓ Le tuple del risultato devono contenere **tutti e soli gli attributi richiesti, nell'ordine in cui sono richiesti**.
- ✓ **Copiare le soluzioni** nel file `C:\esame\esainf\soluzione.txt` **mantenendo la formattazione trovata**.
- ✓ Terminare sempre le query con **punto e virgola**.
- ✓ **Salvare prima della fine della prova** il file `C:\esame\esainf\soluzione.txt`. Al termine della prova tale file sarà prelevato automaticamente e costituirà l'unico documento oggetto di correzione.
- ✓ Inserire il proprio **nome, cognome e numero di matricola** nel file `soluzione.txt`.

Si consideri la realtà medica descritta dalla base di dati relazionale definita dal seguente schema:

PAZIENTE(CodFiscale, Cognome, Nome, Sesso, DataNascita, Citta, Reddito)  
MEDICO(Matricola, Cognome, Nome, Specializzazione, Parcella, Citta)  
FARMACO(NomeCommerciale, PrincipioAttivo, Costo, Pezzi)  
PATOLOGIA(Nome, ParteCorpo, SettoreMedico, Invalidita, PercEsenzione)  
INDICAZIONE(Farmaco, Patologia, DoseGiornaliera, NumGiorni, AVita)  
VISITA(Medico, Paziente, Data, Mutuata)  
ESORDIO(Paziente, Patologia, DataEsordio, DataGuarigione, Gravita, Cronica)  
TERAPIA(Paziente, Patologia, DataEsordio, Farmaco, DataInizioTerapia,  
DataFineTerapia, Posologia)

Esprimere le seguenti richieste in linguaggio SQL. Ogni esercizio risolto correttamente assegna il punteggio sotto riportato.

**Esercizio 1 (5 punti)**

Scrivere un trigger che permetta l'inserimento di terapie per la cura di patologie invalidanti oltre il 60% solo se, al massimo una settimana prima dell'inizio della terapia, il relativo paziente è stato visitato da un medico con specializzazione coerente alla patologia oggetto di terapia.

**Esercizio 2 (6 punti)**

Per ciascuna specializzazione, indicarne il nome, e il nome e cognome del medico che ha visitato più pazienti mai visitati in precedenza da altri medici della stessa specializzazione.

**Esercizio 3 (6 punti)**

Relativamente ad ogni farmaco indicato per la cura dell'insonnia, indicarne il nome commerciale e la differenza percentuale fra la posologia media di tutte le terapie effettuate con ciascuno di essi, rispetto alla rispettiva dose giornaliera consigliata nelle indicazioni.

**Esercizio 4 (6 punti)**

Considerata ciascuna patologia a carico dello stomaco, indicarne il nome, e il principio attivo contenuto in più farmaci indicati per la cura della stessa patologia.

**Esercizio 5 (10 punti)**

Indicare il numero di pazienti di Pisa che, nel triennio 2008-2010, per curare ogni patologia contratta, hanno sempre assunto solamente il farmaco più economico fra tutti quelli indicati per la cura della stessa patologia, a meno di eccezioni verificatesi in non più di un quinto delle terapie, benché, per ciascuna terapia non eccezionale, il risparmio ottenuto sul costo di essa, rispetto ad aver fatto la terapia col farmaco più costoso adatto alla cura della stessa patologia, si sia rivelato irrisorio, cioè inferiore al 2% del loro reddito.

**REGOLE SULLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME**

- ✓ **Disattivare dispositivi elettronici** di qualsiasi tipo (cellulari, smartphone etc.) prima dell'inizio della prova.
- ✓ Non è consentito l'uso di **dispense, libri, appunti, fogli o soluzioni di compiti precedenti**.
- ✓ In caso di **utilizzo di viste**, ove consentito, utilizzare sempre `CREATE OR REPLACE VIEW`.
- ✓ **Selezionare il database prima di iniziare**, facendo doppio clic su di esso nel pannello di destra del query browser.
- ✓ Le tuple del risultato devono contenere **tutti e soli gli attributi richiesti, nell'ordine in cui sono richiesti**.
- ✓ **Copiare le soluzioni** nel file C:\esame\esainf\soluzione.txt **mantenendo la formattazione trovata**.
- ✓ Terminare sempre le query con **punto e virgola**.
- ✓ **Salvare prima della fine della prova** il file C:\esame\esainf\soluzione.txt. Al termine della prova tale file sarà prelevato automaticamente e costituirà l'unico documento oggetto di correzione.
- ✓ Inserire il proprio **nome, cognome e numero di matricola** nel file soluzione.txt.

Si consideri la realtà medica descritta dalla base di dati relazionale definita dal seguente schema:

PAZIENTE(CodFiscale, Cognome, Nome, Sesso, DataNascita, Citta, Reddito)  
MEDICO(Matricola, Cognome, Nome, Specializzazione, Parcella, Citta)  
FARMACO(NomeCommerciale, PrincipioAttivo, Costo, Pezzi)  
PATOLOGIA(Nome, ParteCorpo, SettoreMedico, Invalidita, PercEsenzione)  
INDICAZIONE(Farmaco, Patologia, DoseGiornaliera, NumGiorni, AVita)  
VISITA(Medico, Paziente, Data, Mutuata)  
ESORDIO(Paziente, Patologia, DataEsordio, DataGuarigione, Gravita, Cronica)  
TERAPIA(Paziente, Patologia, DataEsordio, Farmaco, DataInizioTerapia,  
DataFineTerapia, Posologia)

Esprimere le seguenti richieste in linguaggio SQL. Ogni esercizio risolto correttamente assegna il punteggio sotto riportato.

**Esercizio 1 (6 punti)**

Considerata ciascuna patologia a carico dello stomaco, indicarne il nome, e il principio attivo contenuto in più farmaci indicati per la cura della stessa patologia.

**Esercizio 2 (6 punti)**

Per ciascuna specializzazione, indicarne il nome, e il nome e cognome del medico che ha visitato più pazienti mai visitati in precedenza da alcun altro medico della stessa specializzazione.

**Esercizio 3 (6 punti)**

Relativamente ad ogni farmaco indicato per la cura dell'insonnia, indicarne il nome commerciale e la differenza percentuale fra la posologia media di tutte le terapie effettuate con ciascuno di essi, rispetto alla rispettiva dose giornaliera consigliata nelle indicazioni.

**Esercizio 4 (7 punti)**

Indicare il nome e cognome dei pazienti che, prima di iniziare una terapia per la cura di patologie invalidanti oltre il 60%, non sono stati visitati al massimo una settimana prima da un medico avente specializzazione coerente con la patologia da curare.

**Esercizio 5 (8 punti)**

Indicare il numero di pazienti di Pisa che, nel triennio 2008-2010, per curare ogni patologia contratta, hanno sempre assunto solamente il farmaco più economico fra tutti quelli indicati per la cura della stessa patologia, benché il risparmio ottenuto sul costo di essa, rispetto ad aver fatto la terapia col farmaco più costoso adatto alla cura della stessa patologia, si sia rivelato irrisorio, cioè inferiore al 2% del loro reddito.