

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**;
- ✓ Per **autenticarsi sulla propria postazione**, lanciare l'eseguibile C:\esame\identif.exe, e seguire le istruzioni a video;
- ✓ Inserire il proprio **nome, cognome, numero di matricola e anno accademico** nel file C:\esame\esainf\soluzione.txt;
- ✓ **Lanciare il client MySQL Workbench** (si trova seguendo Start->Programmi->MySQL);
- ✓ **Aprire una connessione a MySQL Server** utilizzando credenziali e IP del server forniti. Alla richiesta del default schema, clic su *Ignore*;
- ✓ Selezionare il **database db_sXX** (XX è il numero della postazione), facendovi doppio clic nel pannello di sinistra di MySQL Workbench;
- ✓ Gli studenti che intendono ritirarsi, non possono lasciare l'aula **prima che sia trascorsa un'ora** dall'inizio della prova;
- ✓ Le tuple del risultato delle query devono contenere **tutti e soli gli attributi richiesti, nell'ordine in cui sono richiesti**;
- ✓ **Copiare le soluzioni** degli esercizi nel file C:\esame\esainf\soluzione.txt, **mantenendo la formattazione trovata**;
- ✓ Terminare sempre la soluzione degli esercizi con **punto e virgola**;
- ✓ **Indentare il codice e non superare le linee orizzontali tratteggiate** presenti nel file C:\esame\esainf\soluzione.txt;
- ✓ **Salvare prima della fine della prova** il file C:\esame\esainf\soluzione.txt. Al termine dell'esame tale file sarà prelevato automaticamente e costituirà l'unico documento oggetto di correzione.

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)

Risolvere i seguenti esercizi utilizzando la sintassi MySQL. La correttezza del primo esercizio è una condizione necessaria per la correzione dell'intero elaborato.

Esercizio 1 (9 punti)

Scrivere una query che restituisca le patologie curate sempre con il farmaco meno costoso fra tutti quelli indicati. Se, data una patologia, esiste più di un farmaco meno costoso, questi possono essere stati usati intercambiabilmente.

Esercizio 2 (11 punti)

Modificare la tabella ESORDIO aggiungendo un attributo EsordiPrecedenti contenente il numero di esordi precedenti di patologie dello stesso paziente relative allo stesso settore medico, curati con successo. L'attributo EsordiPrecedenti deve essere aggiornato ogni cinque giorni, a partire dal 1° Luglio 2015 alle ore 6:00 del mattino. Implementare l'incremental full refresh dell'attributo EsordiPrecedenti scrivendo: i) il codice di gestione della log table; ii) il recurring event che realizza la funzionalità di refresh.

Esercizio 3 (13 punti)

Considerati i soli pazienti di Pisa e Roma attualmente affetti da al più tre patologie gastroenterologiche croniche, ognuno di essi visitato, negli ultimi dieci anni, almeno tre volte da un gastroenterologo di città diversa dalla sua, scrivere una query che restituisca il numero di tali pazienti che, dopo essersi fatti visitare, negli anni, da almeno un altro gastroenterologo, hanno effettuato l'ultima visita nuovamente dal gastroenterologo iniziale, trascorso un tempo inferiore a sei mesi dalla prima visita.

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**;
- ✓ Per **autenticarsi sulla propria postazione**, lanciare l'eseguibile C:\esame\identif.exe, e seguire le istruzioni a video;
- ✓ Inserire il proprio **nome, cognome, numero di matricola e anno accademico** nel file C:\esame\esainf\soluzione.txt;
- ✓ **Lanciare il client MySQL Workbench** (si trova seguendo Start->Programmi->MySQL);
- ✓ **Aprire una connessione a MySQL Server** utilizzando credenziali e IP del server forniti. Alla richiesta del default schema, clic su *Ignore*;
- ✓ Selezionare il **database db_sXX** (XX è il numero della postazione), facendovi doppio clic nel pannello di sinistra di MySQL Workbench;
- ✓ Gli studenti che intendono ritirarsi, non possono lasciare l'aula **prima che sia trascorsa un'ora** dall'inizio della prova;
- ✓ Le tuple del risultato delle query devono contenere **tutti e soli gli attributi richiesti, nell'ordine in cui sono richiesti**;
- ✓ **Copiare le soluzioni** degli esercizi nel file C:\esame\esainf\soluzione.txt, **mantenendo la formattazione trovata**;
- ✓ Terminare sempre la soluzione degli esercizi con **punto e virgola**;
- ✓ **Indentare il codice e non superare le linee orizzontali tratteggiate** presenti nel file C:\esame\esainf\soluzione.txt;
- ✓ **Salvare prima della fine della prova** il file C:\esame\esainf\soluzione.txt. Al termine dell'esame tale file sarà prelevato automaticamente e costituirà l'unico documento oggetto di correzione.

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)

Risolvere i seguenti esercizi utilizzando la sintassi MySQL. La correttezza del primo esercizio è una condizione necessaria per la correzione dell'intero elaborato.

Esercizio 1 (9 punti)

Scrivere una query che restituisca le patologie curate sempre con il farmaco meno costoso fra tutti quelli indicati. Se, data una patologia, esiste più di un farmaco meno costoso, questi possono essere stati usati intercambiabilmente.

Esercizio 2 (11 punti)

Scrivere una stored procedure che implementi l'on demand refresh di una tabella EsordiPrecedenti contenente, per ogni record in ESORDIO, il numero di esordi precedenti di patologie dello stesso paziente relative allo stesso settore medico, curati con successo, e il numero medio di terapie necessario per la guarigione.

Esercizio 3 (13 punti)

Considerati i soli pazienti di Pisa e Roma attualmente affetti da al più tre patologie gastroenterologiche croniche, ognuno di essi visitato, negli ultimi dieci anni, almeno tre volte da un gastroenterologo di città diversa dalla sua, scrivere una query che restituisca il numero di tali pazienti che, dopo essersi fatti visitare, negli anni, da almeno un altro gastroenterologo, hanno effettuato l'ultima visita nuovamente dal gastroenterologo iniziale.