

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**;
- ✓ Una volta seduti, posizionare sul banco il **libretto universitario**;
- ✓ 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, ove indicato;
- ✓ Lanciare il **client MySQL Workbench** (si trova seguendo Start->Programmi->MySQL);
- ✓ Aprire una **connection a MySQL Server** con credenziali e IP del server scritti alla lavagna. Alla richiesta del default schema, clic su *Ignore*;
- ✓ Selezionare il **database db_sXX** (XX è il numero della postazione) nel pannello di sinistra di MySQL Workbench, facendovi doppio clic;
- ✓ Gli studenti che intendono ritirarsi, non possono lasciare l'aula **prima che sia trascorsa un'ora** dall'inizio della prova;
- ✓ I record dei result set devono contenere **tutti e soli gli attributi richiesti, nell'ordine in cui compaiono nel testo**;
- ✓ **Copiare il codice della soluzione** di ogni esercizio 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 progressivamente** il file C:\esame\esainf\soluzione.txt. Al termine dell'esame, il candidato **deve sottoporre** solo tale file, seguendo attentamente le istruzioni contenute nel file C:\esame\esainf\istruzioni_consegna.pdf.

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 sintattica e semantica del primo esercizio è una condizione necessaria per la correzione dell'intero elaborato.

Esercizio 1 (10 punti)

Considerate le patologie gastroenteriche, scrivere una query che restituisca il nome commerciale dei farmaci utilizzati da almeno un paziente in almeno due terapie relative alla stessa patologia, e il numero di tali pazienti per ciascuno di tali farmaci.

Esercizio 2 (10 punti)

Implementare una business rule che consenta l'inserimento di una visita mutuata relativa a un settore medico solamente se il paziente non è attualmente in terapia con un farmaco indicato per patologie dello stesso settore medico e le sue visite mutate effettuate con medici specialisti di quel settore medico, dall'inizio dell'anno, non superino del 20% le visite non mutate.

Esercizio 3 (13 punti)

Implementare una stored procedure `healthy_patients_in_period()` che, ricevute in ingresso due date `_from` e `_to`, restituisca, come result set, il codice fiscale dei pazienti che nel lasso di tempo compreso fra le due date risultavano sani, ovverosia, non avevano patologie in essere. Inoltre, per ogni paziente del risultato, la stored procedure deve restituire da quanto tempo (in giorni) il paziente risultava sano prima di `_from` e per quanto tempo (in giorni) lo è stato dopo `_to`. Si presti attenzione al fatto che in generale gli esordi possono sovrapporsi temporalmente e che quindi, in un dato istante, un paziente può essere affetto da più patologie. Si gestiscano i contesti di errore dovuti a input non validi, interrompendo forzatamente l'elaborazione.