

**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 con doppio clic il **database db\_sXX o db\_cXX** (XX è il numero della postazione) nel pannello di sinistra di MySQL Workbench;
- ✓ Gli studenti che intendono ritirarsi, non possono lasciare l'aula **prima che sia trascorsa la metà del tempo** riservato alla 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. Entro il termine dell'esame, il candidato **deve sottomettere** 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 (11 punti)**

Scrivere una query che consideri i farmaci a base di diazepam e lorazepam e restituisca codice fiscale e sesso dei pazienti che hanno assunto tutti i farmaci basati sul primo o, alternativamente, sul secondo principio attivo durante il triennio 2010-2012, e con quale posologia media.

**Esercizio 2 (10 punti)**

Implementare un event che sposti mensilmente le terapie terminate oltre sei mesi prima in una tabella di archivio ARCHIVIOTERAPIE mediante una stored procedure `dump_therapies()`. Salvare in ARCHIVIO-TERAPIE il codice fiscale del paziente, la patologia, il nome commerciale del farmaco, l'anno d'inizio, la durata della terapia in giorni e il numero totale di compresse assunte. L'event deve salvare in una tabella persistente la data dell'ultima volta in cui è andato in esecuzione e il numero di terapie archiviate.

**Esercizio 3 (12 punti)**

Implementare una funzionalità analytics efficiente (mediante un unico select statement con variabili user defined) che, per ogni paziente con più di tre esordi, consideri tali esordi e li partizioni in quattro gruppi di uguale numerosità sulla base della loro durata, associando così a ciascun esordio il cosiddetto *quartile*, cioè un intero da 1 a 4. Gli esordi più brevi saranno associati al quartile 1, quelli un po' più lunghi al quartile 2, e così via. Se è impossibile associare lo stesso numero di esordi a tutti i quartili, gli esordi in più devono essere equamente divisi fra i primi quartili.