

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 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 (10 punti)

Considerate tutte le città di provenienza dei pazienti, scrivere una query che restituisca la patologia maggiormente più contratta, fra tutte le città, da pazienti al di sotto dei venti anni d'età. In caso di pari merito, restituire tutti gli ex aequo.

Esercizio 2 (10 punti)

Implementare una analytic function efficiente (tramite un select statement con variabili user-defined) che effettui il *dense rank* dei medici in base al totale di pazienti visitati, da ognuno, nel quadriennio 2013-2016. Il result set deve contenere il dense rank value e la matricola del medico. Non si usino istruzioni CREATE.

Esercizio 3 (13 punti)

Implementare una stored procedure `all_drugs()` che riceva in ingresso un principio attivo *p* e un settore medico *s*, consideri i farmaci basati su *p*, e restituisca il numero totale di pazienti che, per curare patologie del settore medico *s*, nel corso della vita li hanno assunti tutti o tutti tranne quello in generale meno usato nelle terapie per patologie del settore medico *s*. Il parametro OUT della stored procedure deve essere unico, contenente il valore cumulativo dei pazienti sopra descritti.