

**REGOLE SULLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME**

- ✓ **Disattivare dispositivi elettronici** di qualsiasi tipo (smartphone, tablet 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 forniti. Alla richiesta del default schema, fare clic su *Ignore*;
- ✓ Selezionare con doppio clic il **database db\_xPP o db\_sPP** (PP 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\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. Nel primo esercizio è vietato l'uso della clausola *over* (o *window*). La correttezza sintattica e semantica del primo esercizio è una condizione necessaria per la correzione dell'intero elaborato.

**Esercizio 1 (9 punti)**

Scrivere una query che restituisca codice fiscale, cognome ed età (anni compiuti) dei pazienti di Pisa e Roma che hanno trattato la rinite solo con farmaci a base di ambroxolo o mometasone fuorato.

**Esercizio 2 (11 punti)**

Implementare una business rule che consenta di inserire una nuova terapia solo se le precedenti dello stesso esordio sono terminate. Se la nuova terapia si basa su un farmaco già assunto nell'esordio, essa non deve seguire immediatamente la terapia precedente con lo stesso farmaco, e la sua posologia non deve superare di oltre il 20% la posologia media delle precedenti terapie dello stesso esordio con lo stesso farmaco.

**Esercizio 3 (13 punti)**

Lo *stress lavoro-correlato* è stato recentemente inserito nell'elenco delle patologie dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), dopo dieci anni di dibattiti sul tema. Lo stomaco è uno degli organi bersaglio della somatizzazione dello stress, e l'OMS ha richiesto alla clinica di fornire un report periodico per eseguire un'analisi dettagliata dei casi delle più frequenti patologie stress-correlate a carico dello stomaco: la gastrite e il reflusso gastroesofageo. A tale scopo, creare una materialized view STRESSSTOMACHDISEASES contenente, per gli esordi di entrambe le patologie, il nome della patologia, il codice fiscale del paziente, la gravità, la data dell'esordio, i giorni trascorsi dall'esordio precedente della stessa patologia dello stesso paziente, la differenza di gravità con esso, una stringa contenente i farmaci che il paziente ha assunto nell'esordio precedente della stessa patologia (separati da virgola), e il numero medio di giorni fra la data d'inizio dell'esordio e la data d'inizio dell'ultimo esordio della stessa patologia di tutti gli altri pazienti della stessa città. Implementare il complete incremental refresh in modalità on demand.