

Università degli Studi di Torino
Laurea triennale in Lingue e Culture per il Turismo classe L-15
Corso di Informatica

Seconda parte della prova scritta del 27/5/2014

Nota bene: questa seconda parte della prova scritta è inseparabile dalla prima parte e deve essere sostenuta contestualmente

Cognome e nome:.....

Numero di matricola:.....

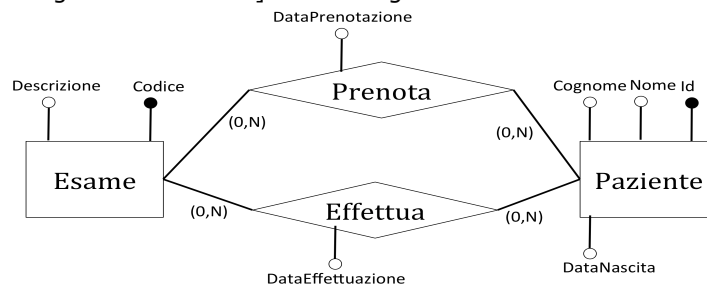
Non è consentito l'uso di libri, appunti o dispositivi elettronici. Per superare l'esame occorre ottenere la sufficienza sia nella prima parte che nella parte 2.A e nella parte 2.B.

Parte 2.A (10 punti; sufficienza: 6 punti)

1. [2 punti; 0,5 punti per ogni affermazione] Indicare se le seguenti affermazioni sono vere o false scrivendo **a sinistra** V o F:

- La crittografia simmetrica e la crittografia asimmetrica possono essere usate insieme per motivi di efficienza
- Con la firma elettronica si cifrano i documenti per mantenerli riservati
- `<link to="http://www.unito.it/">` è un tag HTML che rappresenta un collegamento all'homepage dell'Università di Torino
- Internet e World Wide Web sono sinonimi

2. [4 punti; 0,5 punti per ogni affermazione] Dato il seguente frammento di schema Entità-Associazione,



basandosi esclusivamente sullo schema, indicare se le seguenti affermazioni sono vere o false scrivendo **a sinistra** V o F:

- Ogni paziente ha effettuato almeno un esame
- Quando si effettua un esame è possibile che non venga riportata la data di effettuazione
- Un paziente può effettuare un esame solo se risulta una prenotazione per tale paziente per l'esame stesso
- Ogni paziente può eseguire più esami
- La data di prenotazione di un esame deve essere precedente alla data di effettuazione
- I pazienti sono identificati tramite il codice fiscale
- Può esistere un esame che non viene effettuato da alcun paziente
- Ogni paziente deve prenotare almeno un esame

3. [4 punti; 0,5 punti per ogni affermazione] Date le tabelle Guidatore(Nome, Cognome, NumPatente) e Automobile(Targa, Marca, Modello, NumPatente) e la seguente interrogazione SQL:

```
select Nome,Cognome,Guidatore.NumPatente,Targa
from Guidatore, Automobile
where Guidatore.NumPatente=Automobile.NumPatente
```

indicare quali fra le seguenti affermazioni sono vere e quali false scrivendo **a sinistra** V o F:

- Nel risultato compaiono tutti gli attributi delle due tabelle
- L'interrogazione effettua un join
- NumPatente è una chiave primaria per la tabella Automobile
- Il risultato è ordinato secondo l'ordine alfabetico del cognome e nome dei guidatori
- NumPatente è una superchiave per la tabella Automobile
- NumPatente è una superchiave per la tabella Guidatore
- (Targa, NumPatente) è una superchiave per la tabella Automobile
- (Targa, NumPatente) è una chiave (candidata) per la tabella Automobile

Parte 2.B (22 punti; sufficienza: 12 punti)

4. [14 punti] Dato il seguente frammento di schema relazionale:

Ricette(codiceRicetta, titolo, calorie, difficoltà, tempoDiPreparazione, testoRicetta)

IngredientiRicetta(codiceRicetta, ingrediente, quantità)

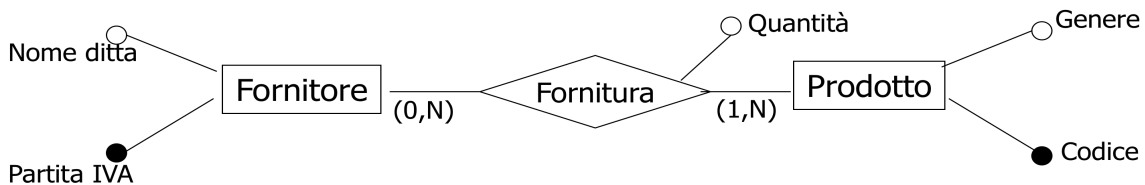
(i) [3 punti] indicare le chiavi primarie delle due tabelle sottolineando gli attributi appropriati

(ii) [2 punti] indicare i vincoli di integrità referenziale

(iii) [9 punti] esprimere in SQL la seguente interrogazione (**non tralasciare le join**):

"Estrarre i titoli delle ricette che hanno tra gli ingredienti il pomodoro"

5. [8 punti] Considerare il seguente frammento di schema Entità-Associazione:



e tradurlo in uno schema relazionale (specificare anche le chiavi primarie di ogni tabella e i vincoli di integrità referenziale).