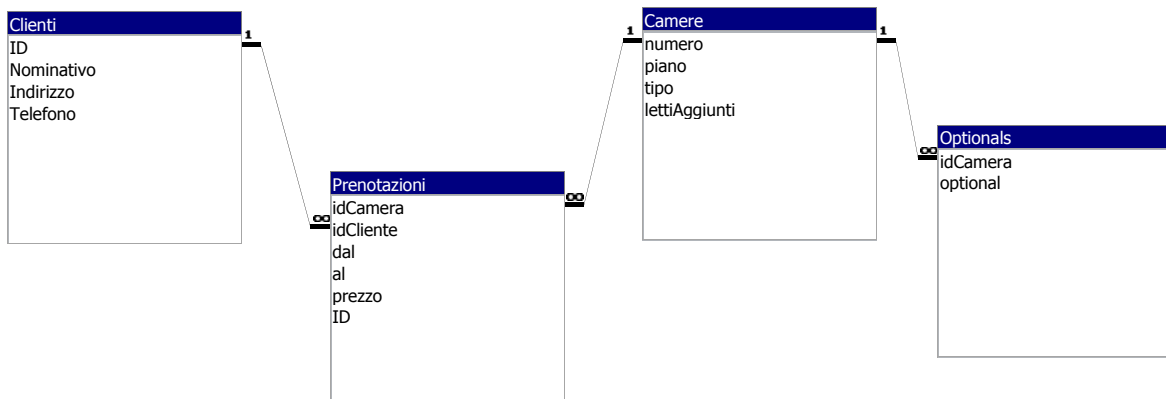


Appello del 20 febbraio 2012

Nome e cognome: _____ matricola: _____

Esercizio n. 1 (18 punti)



Un albergo mantiene il database in figura per la gestione delle prenotazioni della camere. Nella tabella CAMERE, il campo *tipo* specifica se la camera è, ad esempio, “singola”, “doppia”, “matrimoniale”, “tripla” o “quadrupla”. Il campo *lettiAggiunti* contiene il valore 3 se è aggiunto il terzo letto o il valore 4 se invece il letto aggiunto è il quarto; normalmente il suo valore è 0. La tabella OPTIONALS, specifica gli optional di ciascuna camera. Gli optional possono essere, per esempio, “fumatori”, “Aria Condizionata”, e altro ancora. Nella tabella PRENOTAZIONI il campo *prezzo* indica il prezzo totale pagato dal cliente per la camera.

Il candidato progetti le seguenti query

1. Elencare tutti i clienti il cui numero di telefono inizia per “0586”.
2. Elencare il numero ed il piano delle camere che hanno come optional “fumatori” oppure “aria condizionata”.
3. Elencare tutti i clienti che nel 2011 hanno prenotato almeno una camera al terzo piano.
4. Elencare il numero (attributo numero) delle camere presenti al quinto piano.
5. Determinare il numero di prenotazioni che l'albergo a ricevuto nel mese di Gennaio 2012.
6. Determinare il numero delle prenotazioni fatte dal cliente Mario Rossi nel 2011 (una prenotazione è da considerarsi nel 2011 se il relativo campo *dal* specifica una data in quell'anno).

Esercizio n.2 (12 punti)

Si risponda alle seguenti domande, con una sola crocetta per domanda, tenendo conto che:
risposta corretta: +1 punto; risposta errata: -0.5 punto; nessuna risposta: 0 punti

- | | |
|---|---|
| 1) L'architettura di Von Neumann comprende: | 2) In una rete di calcolatori, la consegna del messaggio è garantita: |
| a) CPU, memoria, I/O, bus; | a) Sempre; |
| b) CPU, memoria, video, tastiera, mouse; | b) Mai; |
| c) CPU, hard-disk, mouse, tastiera, LCD. | c) Talvolta, in funzione del sito web. |

- 3) In una rete di calcolatori, per il trasferimento di un file si preferisce:
- una comunicazione orientata alla connessione;
 - una comunicazione orientata al datagramma;
 - è indifferente.
- 4) Una chiave primaria:
- Deve essere formata da un solo attributo;
 - Deve essere formata da al più due attributi;
 - Può essere formata da un sottoinsieme proprio degli attributi.
- 5) Il vincolo di integrità dei riferimenti permette di:
- Prevenire i record orfani;
 - Trovare gli eventuali record orfani;
 - Generare record orfani.
- 6) Il tempo di accesso all'hard-disk è:
- costante;
 - variabile;
 - costante o variabile a seconda del produttore.
- 7) Il tempo di ricerca nell'accesso ad un disco rigido è il tempo necessario per:
- Posizionare la testina sulla traccia desiderata;
 - Consultare la tabella di allocazione dei file;
 - Far passare un intero settore sotto la testina.
- 8) Il sistema operativo è:
- Un utente esperto;
 - l'amministratore di sistema;
 - Una programma.
- 9) In Access, l'EquiJoin è:
- Una tipologia di query che permette la cancellazione e la modifica di tabelle;
 - Un collegamento creato in fase di progettazione del database;
 - Un collegamento creato in fase di progettazione di una query.
- 10) Il tempo di accesso ad una memoria RAM è:
- Costante;
 - Variabile;
 - Varia da cella a cella.
- 11) Una memoria con 16 fili di dati e 20 di indirizzo è grande:
- 1MByte;
 - 2MByte;
 - 4MByte.
- 12) In un monitor, il dot pitch e la risoluzione sono:
- Direttamente proporzionali;
 - Inversamente proporzionali;
 - Non correlati.