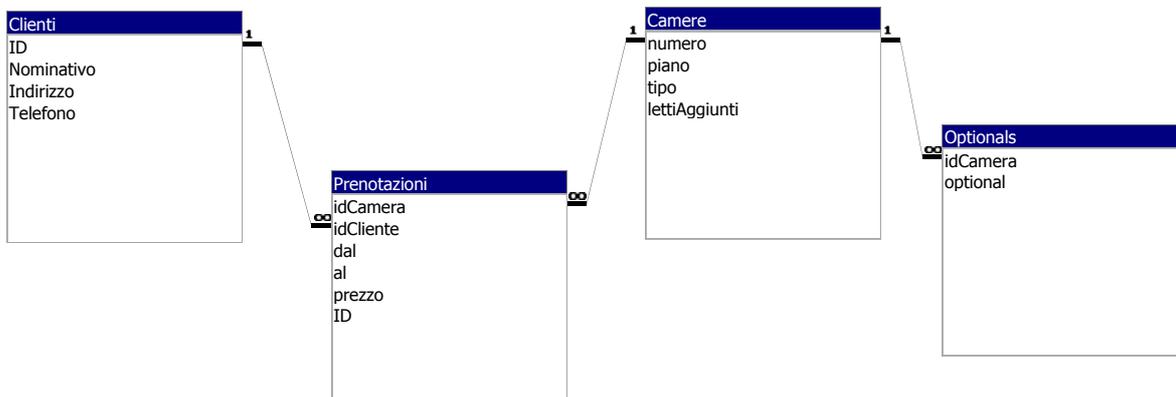


**Appello del 15 giugno 2012**

Nome e cognome: \_\_\_\_\_ matricola: \_\_\_\_\_

**Esercizio n. 1 (18 punti)**



Un albergo mantiene il database in figura per la gestione delle prenotazioni della camera. 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 l’indirizzo ed il numero di telefono di tutti i clienti il cui cognome è Rossi.
2. Elencare i nominativi dei clienti, evitando valori ripetuti, che nel 2011 (campo *dal*) hanno prenotato camere doppie per fumatori.
3. Elencare il numero di camera di tutte le camere doppie il cui prezzo è compreso nell’intervallo 90–120 euro.
4. Elencare il nominativo, l’indirizzo ed il numero di telefono dei clienti che hanno prenotazioni che iniziano a Maggio 2011 o che terminano a Giugno 2011.
5. Determinare il numero di camere che ci sono ad ogni piano.
6. Determinare il numero di doppie presenti nell’albergo.

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

- 3) Sia  $S = \{A, B, C, D\}$  lo schema di una tabella e  $K = \{A, D\}$  una chiave primaria. I record  $\{a, b, c, d\}$  e  $\{a, b', c', d\}$
- possono coesistere nella tabella;
  - non possono coesistere in tabella;
  - né l'uno né l'altro.
- 4) Dati  $S$  e  $K$  di cui al punto precedente, i record  $\{a, b, c, d\}$  e  $\{a', b, c, d'\}$
- possono coesistere nella tabella  $S$ ;
  - non possono coesistere nella tabella  $S$ ;
  - né l'uno né l'altro.
- 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.