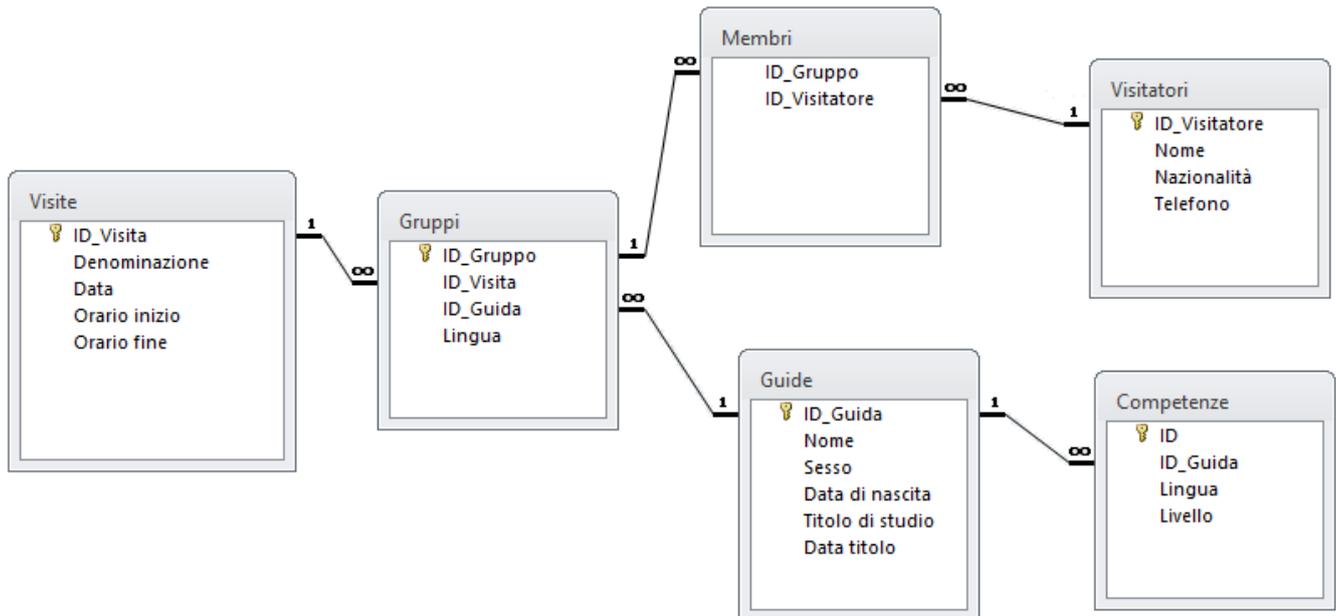


APPELLO DEL 16 GIUGNO 2016Candidato¹: _____ Numero di matricola _____**ESERCIZIO 1****[18 punti]**

Si consideri la base dati riportata in figura per la gestione delle visite di un museo. I visitatori sono suddivisi in gruppi in base alla lingua. Ogni gruppo è accompagnato da una guida. Ogni guida conosce una o più lingue, ognuna ad un livello certificato. Più in dettaglio, nella tabella VISITE, il campo *Denominazione* specifica il tipo di visita (ad esempio “mattutina feriale” o “pomeridiana festiva”). Nella tabella GUIDE, il campo *Titolo di studio* specifica il titolo di studio posseduto dalla guida (ad esempio “Laurea in Storia dell’Arte” o “Diploma Tecnico Commerciale”) mentre il campo *Data titolo* specifica la data in cui tale titolo è stato acquisito.

Con riferimento alla suddetta base di dati, si progettino le seguenti query.

1. Determinare la lingua ed il nome delle guide delle visite pomeridiane festive del 2015.
2. Determinare la denominazione e la durata di ciascuna visita del 25 aprile 2016.
3. Determinare il nome delle guide che hanno meno di 40 anni e che si sono laureate da almeno 10 anni.
4. Determinare il nome ed il cognome delle guide che tra le loro competenze hanno sia la lingua inglese sia la lingua russa.
5. Determinare il numero di visitatori che hanno partecipato alla visita “pomeridiana feriale” del 15 giugno 2016 nell’orario 16:00-18:00.
6. Determinare il numero di guide che parlano la lingua inglese ad un livello buono.

¹ In stampatello.

Fondamenti di Informatica per la Logistica**ESERCIZIO 2****[12]****NOTA BENE: risposta esatta: 1 punto; risposta omessa: 0 punti; risposta errata: -0.5**

1. **In una tabella con attributi se i record vengono permutati**
 - non cambia la relazione;
 - cambia la relazione;
 - dipende dalla relazione.
2. **In una tabella con attributi se le colonne vengono permutate**
 - non cambia la relazione;
 - cambia la relazione;
 - dipende dalla relazione.
3. **In una relazione uno-a-molti,**
 - ad un record della tabella padre corrispondono uno o più record della tabella figlio;
 - ad un record della tabella figlio corrispondono uno o più record della tabella padre;
 - ad un record della tabella padre corrispondono più un record della tabella figlio e viceversa;
4. **Il valore NULL**
 - equivale al valore 0 (zero);
 - rappresenta un valore ignoto o assenza di valore;
 - equivale alla stringa "NULL".
5. **Sulla chiave primaria è possibile la presenza del valore NULL**
 - no;
 - sì;
 - dipende dai casi.
6. **Le operazioni eseguite sulla memoria sono**
 - lettura ed esecuzione;
 - lettura e scrittura;
 - lettura, scrittura ed esecuzione.
7. **Il tempo di accesso di una memoria RAM è:**
 - variabile;
 - costante;
 - variabile o costante, dipende dal costruttore.
8. **Il bus è:**
 - un insieme di fili;
 - un dispositivo periferico;
 - un tipo di memoria.
9. **La somma binaria di interi a 32 bit è sempre rappresentabile su 32 bit**
 - sì;
 - no;
 - dipende dal valore degli operandi.
10. **Con 8 bit è possibile rappresentare il seguente intervallo di interi:**
 - $[1, 2^8]$;
 - $[0, 10^8]$;
 - $[0, 2^8 - 1]$.
11. **Dati due monitor da 15", rispettivamente VGA e SVGA. Qual è quello con risoluzione maggiore?**
 - VGA;
 - SVGA;
 - hanno la stessa risoluzione.
12. **In una rete di calcolatori, il servizio dei nomi (DNS) si occupa di**
 - tradurre un nome in un indirizzo IP;
 - trovare una rotta tra il computer mittente ed quello ricevente;
 - memorizzare le pagine web.