

Domanda 1 Dati i due numeri - 6 e 13:

- determinare la loro codifica secondo la rappresentazione in complemento a 2 con lunghezza pari a 5 (dopo averne verificato la rappresentabilità)
- effettuare la somma e verificare la correttezza del risultato

Domanda 2 Perché a parità di spazio il formato mp3 permette la memorizzazione di un numero di brani superiore che in qualità CD audio? e di quanto superiore?

Domanda 3 Si consideri la tabella SQL definita nel modo seguente:

```
create table traffico_telefonico
{
nr_utente          varchar(15),
cod_fiscale       char(16) not null,
nr_chiamato       varchar(15),
data_ora           timestamp,
durata            internal hour to minute,
primary key(nr_utente, data_ora)
}
```

che descrive (in modo semplificato) il traffico telefonico di un particolare gestore (nr_utente è il numero telefonico dell'utente del gestore, mentre nr_chiamato, data_ora e durata sono le informazioni sulle chiamate effettuate).

Dopo aver spiegato il significato del vincolo del vincolo not null, risolvere la seguente query:

elenicare i numeri degli utenti in base al numero totale di chiamate effettuate in modo discendente, e, a parità di questo valore, alfabeticamente per codice fiscale

Domanda 4 Dato il seguente schema di basi di dati (gli attributi sottolineati sono le chiavi delle relazioni):

pittori(Codice, Nome, Cognome, Data_di_nascita)
quadri(CodicePittore, Titolo, Data, Museo, Città)

elenicare in ordine cronologico (dal meno recente al più recente) i titoli dei quadri di Picasso esposti al museo MOMA di New York

Domanda 5 Mostrare e discutere esaurientemente lo schema tipico della CPU e le sue connessioni con gli altri componenti della macchina.

Domanda 6 Discutere il funzionamento del DNS