

PUBBLICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS. N. 33 DEL 14 MARZO 2013,  
MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016

## **TRACCE DELLE PROVE D'ESAME ESTRATTE**

### **BANDO N. 364.242**

SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI ED ESAMI PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO A TEMPO INDETERMINATO DI UNA UNITA' DI PERSONALE CON PROFILO DI COLLABORATORE TECNICO ENTI DI RICERCA – VI LIVELLO PROFESSIONALE APPARTENENTE ALLE CATEGORIE RISERVATARIE DI CUI ALL'ART. 1 DELLA LEGGE 12 MARZO 1999 N. 68 – RESIDENTI NELLA REGIONE TOSCANA

#### **prima prova scritta**

Molte applicazioni web richiedono la sinergia tra inserimento, controllo, archiviazione e presentazione di informazioni. Per ciascuno di questi aspetti sono disponibili degli strumenti software specifici: per realizzare e distribuire pagine web, per validare i dati immessi, per archiviare le informazioni e infine per presentarle all'utente.

Il candidato descriva e discuta questo paradigma operativo, eventualmente anche con riferimenti ad esempi tratti dalla propria esperienza

#### **seconda prova scritta**

Il candidato risponda alle seguenti domande

1. Spiegare cos'è e a cosa serve il codice ASCII.
2. Spiegare cosa si intende per "pixel".
3. Determinare qual è il numero minimo di byte necessari per memorizzare il numero 100 in codice binario e in codice ASCII.
4. Determinare a quanti byte corrispondono.
  - 1 kilobyte (1KB)
  - 1 megabyte (1MB)
  - 1 gigabyte (1GB)
  - 1 terabyte (1TB)
5. Illustrare, anche mediante esempi, il concetto di "puntatore".
6. Discutere la definizione e l'utilizzo delle "chiavi primarie" (primary keys) e delle "chiavi esterne" (foreign keys) nei database relazionali.
7. Discutere i concetti di "variabile" e di "istruzione" nei linguaggi di programmazione.
8. Spiegare cosa si intende per "normalizzazione" di un database relazionale.
9. Spiegare cos'è il DNS in ambito networking.
10. Elencare i protocolli comunemente utilizzati per la condivisione di file e cartelle su rete LAN.
11. Spiegare cos'è un "default gateway".