

PASSERELLE/IDONEITÀ

TIN – TECNOLOGIE INFORMATICHE

PROGRAMMI DI 1^ ITT (per l'idoneità alla 2^ ITT)

Bologna: 24/06/2019

Visto dell'insegnante: prof. Alessandro Cocilova

Testo di riferimento: TEKNOLAB – Camagni, Nikolassy

A) Argomenti su cui verterà la prova (relativamente al programma di PRIMA ITT):

IL COMPUTER E LE SUE COMPONENTI

- Differenza tra smartphone, pc e server
- Componenti interne: motherboard, processore, ram, hdd
- Periferiche e differenza fra periferiche di input e di output

CITTADINANZA DIGITALE

- Cosa sono le fake news e perché vengono diffuse
- Fake news sui social e profili fake
- Native Advertisement
- Video e link clickbait

CODICE BINARIO

- Sistema posizionale nel sistema numerico decimale e nel binario
- Conversione da binario a decimale
- Motivazione dell'utilizzo del sistema binario nei computer
- Codifica di testo e caratteri mediante numeri
- Codifica di colori ed immagini mediante numeri

INTERNET ED IL WEB

- Differenza tra internet ed il web
- Concetto di browser
- Concetto di URL
- Concetto di motore di ricerca e differenza tra URL e risultati ricerca

Esercizi o domandi simili a quelle che potrebbero capitare durante la prova:

1) Qual è la differenza tra internet ed il World Wide Web?

2) Chi ha inventato il World Wide Web? E cosa ha ideato, nello specifico, per esserne considerato l'inventore?

3) Quale delle seguenti affermazioni sui motori di ricerca è vera?

- Restituiscono una lista ordinata di risorse web, date parole chiave
- Ne esistono soltanto tre
- Coincidono con la barra degli indirizzi del browser
- Permettono di ottenere una lista di risorse, dato un URL

4) Perché viene usato il codice binario per trattare le informazioni, nei computer? A che cosa corrispondono, a livello fisico, i due valori 0 e 1?

5) Che cos'è il codice ASCII? Perché viene usato? Esistono alternative?

6) Convertire nel sistema numerico decimale i seguenti numeri espressi nel sistema binario:

01001

00010

01010

11001010

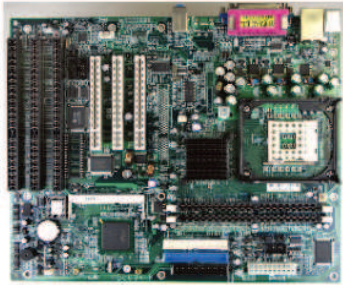
7) Quanti byte sono necessari per memorizzare il colore di un pixel? Perché?

8) Codificare in RGB mediante numeri un colore viola di intensità a vostra scelta.

9) Qual è la differenza fra hard disc e RAM? Spiegare in almeno due righe le differenti caratteristiche e le differenti funzioni all'interno del computer.

10) Elencare almeno 2 periferiche di input e 2 periferiche di output.

11) Dire quale componente del computer è raffigurato nella seguente immagine



a) Scheda video

b) Scheda di rete

c) Scheda madre

d) Lettore di floppy

12) Qual è la differenza tra fake news e native advertising?

Materiale allegato:

Slides da studiare consultabili e scaricabili presso: bit.ly/salesinfoteoria

Oppure: https://drive.google.com/drive/folders/14RfWsHEIsNFIIqFBckdct5cy_lk5XMB9

Argomento hardware consultabile da pag 2 a pag 15 libro di testo, oppure su un qualsiasi libro di informatica oppure sito di informatica.