



Nome: _____ Cognome: _____

Per tutte le domande le risposte corrette possono essere una o multiple

Domanda 1. Quale tra questi componenti viene usato in un computer o smartphone da programmi (o apps) in esecuzione per salvare temporaneamente dei dati e lo stato, e che verranno persi in caso di spegnimento o mancanza di energia ?

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Memoria RAM | <input type="checkbox"/> CPU | <input type="checkbox"/> SSD |
| <input type="checkbox"/> GPS | <input type="checkbox"/> NAS | <input type="checkbox"/> GPU |

Sebbene molti di questi componenti abbiano al loro interno una memoria, il componente che più di tutti si occupa di tenere lo stato di programmi ed apps è la memoria RAM. Essa contiene i dati e lo stato delle applicazioni in esecuzione. Gli altri componenti hanno memorie che possono essere usate come cache o per il salvataggio a lungo termine di dati che quindi non corrispondono ai vincoli della domanda.

Domanda 2. Quali tra queste opzioni sotto non è un Sistema operativo ?

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Intel | <input type="checkbox"/> MacOSX | <input type="checkbox"/> Windows 10 |
| <input checked="" type="checkbox"/> GPS | <input checked="" type="checkbox"/> Facebook | <input type="checkbox"/> Linux |
| <input type="checkbox"/> Android | <input type="checkbox"/> ChromeOS | <input checked="" type="checkbox"/> Firefox |

Intel è il principale produttore di micro processori e non produce sistemi operativi al momento. GPS è il dispositivo di posizionamento globale, ovvero la componente che permette di navigare sulle mappe. Facebook è l'azienda del famoso social network, mentre firefox è un web browser. ChromeOS è il sistema operativo di Google che utilizza le estensioni chrome come applicazioni e viene montato sui chromebooks.

Domanda 3. Quali di queste tecnologie di stampa utilizza fusore e uno o più toner?

- | | | | |
|---------------------------------|---|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inkjet | <input checked="" type="checkbox"/> Laser | <input checked="" type="checkbox"/> Led | <input type="checkbox"/> Fine-art |
|---------------------------------|---|---|-----------------------------------|

La stampa Inkjet e Fine-art sono sostanzialmente stampe a getto di inchiostro quindi con taniche e testina di stampa. La stampa laser e a led sono tecnologie essenzialmente simili, nella prima viene usato un normale laser per caricare negativamente il rullo mentre nella seconda viene usato un led. La presenza di fusore e toner quindi è necessaria in entrambe le tecnologie. La stampa fine art è una stampa a getto di inchiostro usata nella fotografia artistica di alto livello, le stampe fine art hanno una ottima risoluzione, colori più vibranti e maggiore durata nel tempo (spesso garantita per un centinaio di anni)

Domanda 4. Quale tecnologia di monitor scegliereste nel caso vogliate la migliore definizione, profondità di colore e neri definiti senza considerare costo e considerando un ammortamento di 2 o 3 anni.

☐ LED

☒ OLED

☐ CRT

☐ IPS

Oled è la tecnologia con led organici, al momento è la tecnologia che garantisce risultati migliori (anche se i Qled si avvicinano molto), ma essendo una tecnologia di natura organica tende a perdere qualità nel tempo. Il CRT è il vecchio monitor a tubo catodico mentre l'IPS è un pannello LCD che ancora viene usato e di buona qualità ma sicuramente minore del LED e ancora di più dell'OLED.

Domanda 5. Quale di questa tipologia di connessione ha una maggiore velocità di picco in download?

☐ ADSL

☐ Dial-up

☒ 4G

In principio era il dialup con velocità teoriche massime di 56 Kbps, poi negli anni si è giunti alla DSL, connessione di natura simmetrica (stessa velocità in upload e download) ma che commercialmente hanno deciso di rendere asincrona (da questo la A nel nome), il 4G invece è una tecnologia che viene usata sugli smartphone per connessioni internet veloci, tecnologia decisamente recente. Il dialup è di un fattore più lento quindi fuori dalla corsa, l'adsl raggiunge i 24 Mbps in download teorici mentre il 4G i 150 Mbps.

Domanda 6. Quale di queste password è più robusta per un attacco a forza bruta (scegliere solo una opzione)?

☐ "iloveyoubaby"

☐ "39472"

☒ "A904z"

☐ "394783720295"

La risposta corretta è "A904z" in quanto è quella con la complessità maggiore malgrado sia più corta delle altre. Infatti essa ha l'insieme delle lettere maiuscole, quelle minuscole e i numeri. Da sottolineare il fatto che comunque anche questa password non è sicura in quanto troppo corta.

Domanda 7. Quale di queste tecnologie è più robusta alle interferenze EM?

☐ bluetooth

☐ wifi

☒ ethernet

☐ gsm

Bluetooth, wifi e gsm sono tutte tecnologie che utilizzano onde elettromagnetiche per trasportare dati senza un mezzo fisico. La tecnologia ethernet non è altro che il cavo di rete utp ad 8 poli con connettore rj45, può essere shield (ovvero schermato) o no ma comunque più resistente alle interferenze elettromagnetiche rispetto alle altre tecnologie.