

## IC3 GS5 - Esame Computing Fundamentals

### Principali Obiettivi

#### 1. Dispositivi mobili

##### 1.1 Concetti di base sulla telefonia mobile

- 1.1.1 Tipologie di connettività di rete del dispositivo mobile
- 1.1.2 Requisiti delle connessioni cellulari
- 1.1.3 Potenzialità e limitazioni dei telefoni cellulari

##### 1.2 Concetti di base dei cellular tablets (tablet con funzione di telefono cellulare)

- 1.2.1 Caratteristiche e limitazioni dei cellular tablets
- 1.2.2 La funzione delle app sui tablet
- 1.2.3 Vantaggi e limitazioni delle connessioni Wi-Fi e cellulari

##### 1.3 Principi di funzionamento dello smartphone

- 1.3.1 Capacità e limitazioni degli smartphone
- 1.3.2 Utilizzo delle app sugli smartphone

##### 1.4 Principi di funzionamento dei telefoni fissi

- 1.4.1 Caratteristiche e limitazioni dei telefoni fissi
- 1.4.2 Elementi di un messaggio voicemail

##### 1.5 Concetti di messaggistica istantanea

- 1.5.1 Caratteristiche e limitazioni di SMS e MMS
- 1.5.2 Servizi necessari per la messaggistica istantanea da dispositivi mobili
- 1.5.3 Caratteristiche dei Clients di messaggistica istantanea

##### 1.6 Configurare le notifiche

- 1.6.1 Identificazione dei metodi di creazione delle notifiche sui dispositivi mobili
- 1.6.2 Configurazione delle notifiche sui dispositivi mobili
- 1.6.3 Configurazione delle notifiche in Outlook

#### 2. Dispositivi hardware

##### 2.1 Funzionalità dei server, computer desktop e computer portatili

##### 2.2 La memoria del dispositivo e i concetti di archiviazione

- 2.2.1 Finalità della memoria del dispositivo
- 2.2.2 Attività che aumentano o diminuiscono la memoria disponibile del dispositivo

2.2.3 Identificare i problemi che possono essere risolti aumentando la memoria del dispositivo

2.2.4 Caratteristiche dei dispositivi di archiviazione

2.2.5 Identificare le tipologie di dispositivi di archiviazione

2.2.6 Attività che aumentano o decrementano spazio di archiviazione disponibile sul dispositivo

2.2.7 Identificare i problemi che possono essere risolti aumentando lo spazio di archiviazione

## **2.3 Principi di base sui dispositivi periferici**

2.3.1 I dispositivi periferici collegabili a computer desktop, portatili, tablet, smartphone, cellulari

2.3.2 Tipologie di trasmissione dati supportate da diverse connessioni

2.3.3 Tipologie di dispositivi periferici che si collegano tramite la scheda audio, la scheda di rete, le porte parallela e seriale. (PS/2, DVI, VGA, HDMI, USB)

2.3.4 Collegamento di periferiche tramite connessioni Bluetooth, WiFi e infrarossi

## **2.4 Funzionalità delle porte Ethernet**

## **2.5 Connettere i dispositivi a una rete wireless**

## **2.6 Principi di gestione Alimentazione e Sospensione (su un computer Windows 10)**

2.6.1 Analizzare le opzioni di gestione risparmio energia

2.6.2 Identificare i fattori che influenzano la durata della batteria di un computer portatile

2.6.3 Modificare le impostazioni di alimentazione e sospensione

2.6.4 Definizione delle opzioni di arresto, riavvio, sospensione o ibernazione di un computer

## **2.7 Illustrare i concetti dei driver di periferica**

## **2.8 Differenze tra diversi sistemi operativi**

2.8.1 Confrontare i sistemi operativi (Mac, Windows, Linux, iOS, Android)

## **2.9 Identificare i limiti dei diversi sistemi operativi**

2.9.1 Identificare i problemi di compatibilità dei supporti

2.9.2 Identificare le limitazioni del dispositivo che influiscono sulle prestazioni dell'applicazione

## **2.10 Identificare i concetti di connessione di rete**

2.10.1 Confronto tra reti cablate, wireless e mobili

2.10.2 Distinguere tra fornitori di servizi Internet fornitori di servizi di telefonia mobile

## **2.11 Identificare i concetti di connessione a Internet**

2.11.1 Identificare gli elementi e i servizi hardware necessari per connettersi a una rete fissa, wireless o rete cellulare

2.11.2 Funzionalità del modem, router e della scheda di rete

2.11.3 Fondamenti sulla larghezza di banda

2.11.4 Identificare gli elementi del sistema che influenzano la velocità di connessione a Internet

2.11.5 Identificare i tipi di reti tipicamente presenti in un ambiente aziendale

## **2.12 Identificare varie configurazioni hardware**

2.12.1 Valutare CPU, RAM, tipo e dimensione del disco rigido, scheda video

## **2.13 Comprendere i concetti dei dispositivi touchscreen**

2.13.1 Identificare le caratteristiche dei dispositivi abilitati al touchscreen

2.13.2 Capacità e limitazioni di input nei dispositivi touch, e tramite tastiera e mouse

# **3. Architettura del software per computer**

## **3.1 Comprendere gli aggiornamenti del sistema operativo**

## **3.2 Capire la differenza tra le diverse impostazioni**

3.2.1 Gli effetti della modifica delle impostazioni di sistema

3.2.2 Analizzare gli effetti della modifica delle impostazioni delle applicazioni

## **3.3 Gestire le impostazioni del desktop e le finestre**

3.3.1 Personalizzare il desktop

3.3.2 Configurare uno screensaver

3.3.3 Modificare la risoluzione dello schermo

3.3.4 Impostare lo sfondo del desktop

3.3.5 Riduci a icona, ingrandisci e ridimensiona le finestre

## **3.4 Configurare le opzioni dell'applicazione (con applicazioni Microsoft Office 2016).**

3.4.1 Aggiungere un comando alla barra di accesso rapido

3.4.2 Modificare la frequenza di salvataggio automatico

3.4.3 Impostare la dimensione predefinita del carattere

3.4.4 Configurare le impostazioni di stampa

## **3.5 Creare e gestire account utente**

3.5.1 Configurare il tipo di account di utente appropriato

3.5.2 Modificare le impostazioni dell'account utente

## **3.6 Gestire file e cartelle**

3.6.1 Identificare le estensioni dei nomi dei file e i formati dei file

3.6.2 Identificare gli effetti dei permessi dei file

3.6.3 Spostare, copiare, eliminare e rinominare file e cartelle

3.6.4 Creare cartelle

## 3.7 Gestire i documenti scansionati

3.7.1 Concetti di scansione dei documenti

3.7.2 Identificare i vari formati di file output nella scansione dei documenti

## 3.8 Navigare nei menu di Windows

3.8.1 Utilizzare i menu contestuali

## 3.9 Trova file

3.9.1 Individuare i file su un computer utilizzando la funzionalità di ricerca integrata

3.9.2 Limitare i risultati della ricerca definendo le opzioni di ricerca

3.9.3 Richiamare il percorso di download del file predefinito

## 3.10 Comprendere i diritti amministrativi e permessi

3.10.1 Distinguere tra diritti amministrativi e diritti standard degli utenti

3.10.2 Riconoscere le finalità dei diritti e autorizzazioni su un singolo computer e all'interno di un'organizzazione

## 3.11 Comprendere i concetti di indirizzo IP

3.11.1 Riconoscere l'utilità e il formato dell'indirizzo IP

## 3.12 Gestire le installazioni del software

3.12.1 Installare, disinstallare, aggiornare e correggere installazioni software

3.12.2 Identificare i percorsi di installazione e i supporti del software

## 3.13 Risoluzione dei problemi di base del computer

3.13.1 Tecniche iniziali di risoluzione dei problemi hardware e software

3.13.2 Identificare i problemi utilizzando la terminologia corretta

3.13.3 Utilizzare le procedure guidate per la risoluzione dei problemi

3.13.4 Identificare l'indirizzo IP di un computer

3.13.5 Identificare la velocità di connessione di rete di un computer

# 4. Backup e ripristino

## 4.1 Comprendere i concetti di backup dei file

4.1.1 Scopo del backup dei file

4.1.2 Scelta del luogo per la conservazione dei backup e dei relativi supporti

4.1.3 Vantaggi e limitazioni del backup dei file nel cloud, in una condivisione di rete, in un disco rigido portatile, un CD o un DVD, un'unità USB o il computer locale

## 4.2 Eseguire il backup dei file

4.2.1 Identificare le utility disponibili per backup dei file

4.2.2 Configurare i backup pianificati dei file utilizzando Backup di Windows

4.2.3 Configurare la cronologia dei file per eseguire il backup dei file

### 4.3 I processi di backup, ripristino e riformattazione

4.3.1 Concetti di backup e ripristino delle impostazioni del sistema

4.3.2 Creare un punto di ripristino del sistema

4.3.3 Riportare un computer ad un determinato punto di ripristino del sistema

4.3.4 Gli effetti del ripristino del computer o del dispositivo mobile alle impostazioni di fabbrica

4.3.5 Principi ed effetti della riformattazione di un dispositivo di archiviazione

4.3.6 Riformattare un'unità flash

## 5. Condivisione di file

### 5.1 Gestire il trasferimento di file

5.1.1 Identificare le opzioni di trasferimento file inclusa la condivisione di rete, l'archiviazione in cloud, le unità di archiviazione portatili, i CD, i DVD, le e-mail

5.1.2 Capacità e le limitazioni di ciascuna opzione di trasferimento dei file

5.1.3 Le implicazioni di sicurezza di nelle diverse opzioni di trasferimento dei file

5.1.4 Copiare un file in/da una condivisione di rete, posizione di archiviazione di cloud e unità di archiviazione portatile

5.1.5 Creare un collegamento a un file nel cloud storage

### 5.2 Eseguire la compressione e l'estrazione dei file

5.2.1 Utilità e gli effetti della compressione/zippping di file e cartelle

5.2.2 Comprendere quando comprimere/zippare i file prima di trasferirli

5.2.3 Comprimere ed estrarre i file

## 6. Cloud computing

### 6.1 Comprendere i concetti del cloud

6.1.1 Definizione di cloud

6.1.2 Identificare i requisiti per l'accesso al cloud

### 6.2 Comprendere i concetti di archiviazione in cloud

6.2.1 Identificare i vantaggi dell'archiviazione in cloud

6.2.2 Identificare i requisiti per l'utilizzo dell'archiviazione in cloud

### 6.3 Gestire l'archiviazione dei file nel cloud

6.3.1 Caricare contenuti nel cloud

6.3.2 Scaricare contenuti dal cloud

6.3.3 Sincronizzare i file tra i dispositivi utilizzando il cloud

## 6.4 Confrontare le app online e locali

6.4.1 Valutare i concetti di Software as a Service (SaaS)

## 6.5 Differenze tra i vari tipi di app online

6.5.1 Identificare le app online per ufficio/produttività

6.5.2 Identificare i fornitori di archiviazione in cloud

6.5.3 Identificare le app database che gestiscono le relazioni con il cliente (CRM)

6.5.4 Riconoscere lo scopo del Learning Management Systems (LMS)

6.5.5 Identificare l'uso dei forum di discussione

# 7. Sicurezza

## 7.1 Concetti sull'ottimizzazione della gestione delle credenziali

7.1.1 Identificare le implicazioni sulla sicurezza nella scelta dei nomi utente e password

7.1.2 Creare password sicure

7.1.3 Distinzione tra soluzioni per l'archiviazione sicura e non sicura delle password

7.1.4 Impostare o modificare le autorizzazioni dell'account utente, password e immagini

7.1.5 Identificare lo scopo della disconnessione o del blocco di un computer

7.1.6 Bloccare il proprio computer

## 7.2 Riconoscere le minacce di base alla sicurezza del computer

7.2.1 Definire virus, malware, programmi Trojan, phishing e social engineering

7.2.2 Riconoscere l'effetto di virus, malware, programmi Trojan, phishing e social engineering

## 7.3 Concetti sui software di sorveglianza

7.3.1 Classificare il software di sorveglianza

7.3.2 Concetti sui rischi del software di sorveglianza

## 7.4 Comprendere la sicurezza della rete e del browser

7.4.1 Sicurezza e limitazioni delle connessioni di rete fisse e wireless

7.4.2 Identificare i rischi e le misure di sicurezza da adottare quando si utilizza un computer pubblico

7.4.3 Identificare connessioni di rete sicure

7.4.4 L'importanza di cancellare la cronologia di navigazione in Internet

7.4.5 Eliminare file temporanei, cookie, password salvate, e moduli web

7.4.6 Disconnettersi dagli account online e dal computer

## **7.5 Comprendere i concetti del software antivirus**

7.5.1 Lo scopo e l'importanza di programma antivirus

7.5.2 Identificare il software antivirus

7.5.3 Mantenere e aggiornare il software antivirus

## **7.6 Comprendere i concetti di firewall**

7.6.1 Identificare lo scopo di un firewall

7.6.2 Identificare firewall hardware e software

7.6.3 Le opzioni di sicurezza gestite dai firewall

7.6.4 Concetti sulla configurazione dei firewall

7.6.5 Abilitare o disabilitare un firewall

## **7.7 Identificare i rischi legati alla sicurezza nell'e-commerce**

7.7.1 La necessità di sicurezza nell'e-commerce

7.7.2 Concetti sulla connessione sicura del browser (HTTPS)

## **7.8 Comprendere le connessioni VPN**

7.8.1 Definizione di una connessione di Rete Privata Virtuale (VPN)

7.8.2 Riconoscere l'utilità delle connessioni VPN