

Corso Tecnico hardware

Profilo professionale

Conosce la struttura interna dei PC, conosce le varie architetture ed i vari tipi di memoria, bus, schede, supporti magnetici, supporti ottici, schede grafiche e sonore, stampanti, modem, scanner ed altre periferiche.

Sa come assemblare e disassemblare un personal computer. Sa come installare e configurare componenti hardware aggiuntivi.

E' in grado di svolgere attività di manutenzione, collaudo e assistenza sui sistemi hardware. Sa come diagnosticare e risolvere i malfunzionamenti dei pc e delle periferiche.

Conosce le varie possibilità di aggiornamento di un PC. Sa progettare, installare e configurare una rete aziendale.

E' aggiornato sulle nuove tecnologie e sulle novità del mercato e sa scegliere le componenti più adatte a seconda delle esigenze.

Sa lavorare in autonomia e ha buone capacità relazionali.

Prerequisiti

Conoscenza base di Windows.

Programma

Modulo 1: Assemblaggio PC - 20 ore

- Cenni di informatica di base
- Architettura di un personal computer. I componenti e il loro funzionamento
- Il clock e le tempificazioni, moltiplicatori e divisori di frequenza
- Il canale di comunicazione: il bus
- Tipologie di memoria
- La scheda madre e i chipset
- Interfacce standard di comunicazione, la porta parallela, le porta seriali, porte USB, Bluetooth, Wi-Fi
- Le schede video, fattori critici, accelerazione grafica e i monitor
- I supporti magnetici, i supporti ottici, schede audio, le stampanti, i modem, gli scanner
- Le reti di computer, architettura client/server. Cenni sul protocollo TCP/IP
- Il bootstrap, il BIOS, dati di configurazione ed il sistema operativo
- Analisi delle prestazioni. Individuazione dei guasti e possibili rimedi
- Uno sguardo al mercato hardware

Modulo 2: Riparazione PC e periferiche - 20 ore

- Introduzione: Riferimenti Tecnici Generali e Terminologia
- Componenti del Pc e configurazione
- Quando il PC non parte: verifiche e soluzioni

- Individuazione dei Guasti Hardware: Alimentazione; il BIOS; le Memorie; Dischi Fissi; Unità Ottiche; Floppy; Tastiera e Mouse; Porta Seriale e Modem; Porta Parallela e Stampanti; Porte USB; Monitor CRT e LCD; Schede Video; Schede Audio
- Monitor: calibrazione e regolazioni
- Conflitti Hardware, Individuare i conflitti di risorse
- Ottimizzare il funzionamento: monitoraggio del sistema, benchmark applicativi e sintetici, i tool, trucchi per configurare al meglio il sistema operativo
- Individuazione dei guasti software
- Quando il PC non si spegne: principali cause e soluzioni
- Data risk management: formattazione, data/disk recovery, il backup
- Networking: architetture di rete, problemi di traffico, problemi di cablaggio, effetti indesiderati

Modulo 3: Reti LAN - 16 ore

- Introduzione alle reti; Reti LAN, MAN e WAN; le professioni nel mondo delle reti
- Componenti base di una rete: schede di rete, repeater, hub, switch, modem, router, gateway, firewall, mezzi trasmissivi
- Protocolli di rete: protocolli di trasporto (IP, ICMP, UDP, TCP, PPP), protocolli applicativi (FTP, HTTP, SMTP, POP, IMAP), protocolli per sessioni remote (TELNET, SSH)
- Tipologie di rete: stella, anello, bus, topologie ibride
- Progettazione delle reti, reti client/server e peer to peer, cenni sugli strumenti e funzioni di diagnostica delle reti
- Connettività: cross-link, WAN, connessioni internet, ADSL, velocità delle connessioni
- Reti LAN nella pratica oggi: cablaggio, implementazione e configurazione di una rete LAN, crimpaggio dei cavi, cenni sulla sicurezza, cablaggio strutturato
- Reti Wireless: protocolli IEEE 802.11a, IEEE 802.11b e IEEE 802.11g; access point, progettazione, implementazione e configurazione

Durata

La durata è di 56 ore, normalmente suddivise in 28 lezioni di due ore.

Importo: 1.080,00 euro

Modalità di pagamento

L'importo comprende i manuali del corso e l'attestato finale. Per l'iscrizione si versa un acconto di 100 euro. La parte rimanente si divide in rate da saldare entro fine corso.