

Esercizio 5.1

<p>Elenchi alcune delle differenze tra l'hardware di un PC (workstation) e l'hardware di un server.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso di processori multipli; • Bus della scheda madre ad alta velocità; • Random Access Memory (RAM) ad alta velocità; • Dischi rigidi con controller SCSI per realizzare configurazioni RAID (Redundant Array of Inexpensive Disk)
<p>Elenchi le funzioni di una scheda madre in un PC.</p> <p>Elenchi alcuni dei componenti in essa contenuti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Essa fa da supporto e connessione per tutti i componenti del PC; • Contiene: <ul style="list-style-type: none"> – Gli zocchetti per il microprocessore; – Il chip set; – Il BIOS; – I banchi di alloggiamento per le memorie RAM; – Gli alloggiamenti per le schede di espansione; – Le prese per il collegamento con il disco rigido e con i drives per i dischi removibili (es. Floppy, Masterizzatore, lettore CD-DVD); – Le porte ingresso/uscita (seriale, parallela, USB, PS/2); – La batteria; – Le prese per l'alimentazione.
<p>Per quale motivo sono adoperate le schede aggiuntive o adattatori?</p> <p>Quali sono i nomi dei bus piu' diffusi per connettere una scheda aggiuntiva?</p>	<p>Le schede aggiuntive supportano l'elaborazione dati per compiti specifici come generazione segnali audio e video, comunicazione di rete, comunicazione remota, ecc.</p> <p>PCI; AGP</p>
<p>Giustifici per quale motivo sono necessari 24 bit per codificare in una carta grafica i 16,7 milioni di colori conosciuti come "true color".</p> <p>Giustifici per quale motivo sono necessari 8 Mbyte per uno schermo di risoluzione 1600x1200 che usa 24 bit per la rappresentazione del colore.</p>	<p>Percheè 2 elevato alla 24 fornisce: 16 777 216</p> <p>$1600 * 1200 * 24 = 46\,080\,000$ bit $= 5\,760\,000$ byte</p>

Esercizio 5.2

<p>La scheda di rete porta con se un indirizzo a 48 bit (Media Access Control Address).</p> <p>Identifichi l'indirizzo MAC del suo PC utilizzando l'istruzione "ipconfig" nell'accessorio "prompt dei comandi" tra i programmi Windows.</p> <p>Per quale motivo gli indirizzi MAC non sono adatti per istradare i pacchetti dati al di fuori dei confini di una sottorete?</p> <p>Quali sono i componenti di rete che adoperano gli indirizzi MAC? A quale livello del modello OSI sono situati?</p> <p>Quali indirizzi sono adoperati al posto degli indirizzi MAC? Quale vantaggio essi presentano. Da quali componenti di rete sono essi adoperati?</p> <p>A quale livello del modello OSI opera il router? Quale funzione è realizzata dal router?</p>	<p>Perche' l'indirizzo MAC non ha una struttura interna (indirizzo piatto) e non puo'essere configurato.</p> <p>Bridge, Switch (Livello collegamento)</p> <p>Indirizzi di rete (p.es. IP). Essi hanno una struttura possono essere configurati. Router.</p> <p>Livello di rete. Instradamento pacchetti e calcolo tabella di routing.</p>
--	---

Esercizio 5.3

<p>La porta USB consente la connessione di periferiche a computer accesso (plug & play). Quali sono le sue esperienze?</p> <p>Se lei desidera connettere piu' apparati ad una porta USB quale dispositivo adopera?</p> <p>A quale livello del modello OSI appartiene tale dispositivo?</p>	<p>Risposta individuale</p> <p>Hub</p> <p>Livello fisico</p>
<p>Elenchi le differenze tra la porta seriale e quella parallela.</p> <p>Con quale termine tecnico e' nota la porta seriale?</p> <p>La porta seriale e' realizzata in 2 diverse varianti meccaniche. Conosce la differenza?</p>	<p>Seriale: trasmissione sequenziale dei bit (uno dopo l'altro); Parallela: i bit di un intero byte vengono trasmessi contemporaneamente</p> <p>RS 232</p> <p>Numero pin (connettori): DB9, DB25</p>
<p>Elenchi a quali porte e' possibile collegare</p> <ol style="list-style-type: none">1) la stampante2) lo scanner3) lo stick di memoria4) il modem5) il sostegno del Personal Digital Assistent6) la web camera. <p>Dia se possibile piu' di una risposta.</p>	<ol style="list-style-type: none">1) USB, parallela, infrarosso2) USB, parallela, SCSI3) USB4) USB, seriale5) ...6) USB