

1. lekce

Organizace výuky, podmínky zápočtu, Terminologie

Miroslav Jílek

Hardware

Počítač

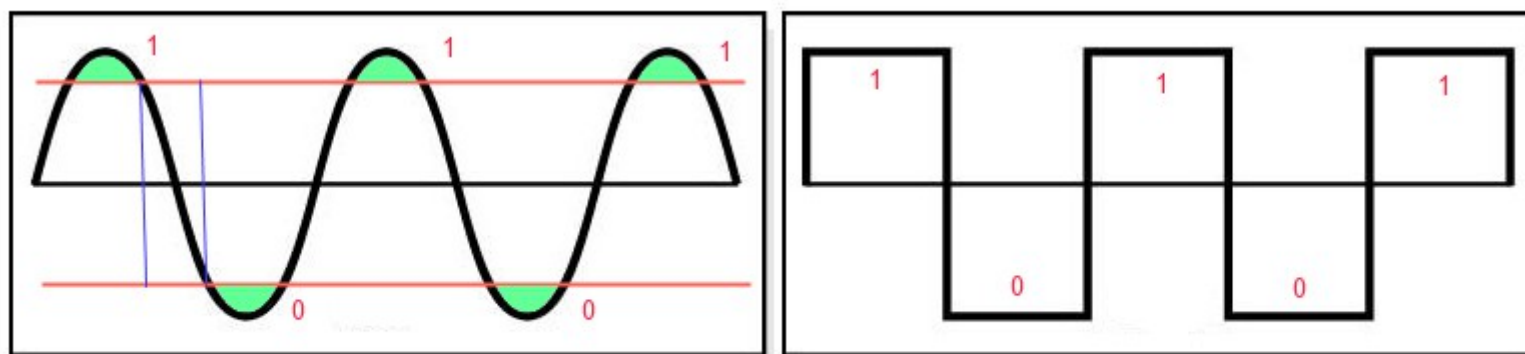
- osobní
- přenosný
- kapesní
- sálový (superpočítač)
- chytrý (telefon)

Počítačová sestava

- počítačová jednotka
- monitor
- polohovací zařízení
 - myš, dotykový ovladač (touchpad), dotyková obrazovka (touchscreen), pákový ovladač
- tiskárna
 - (inkoustová, laserová)
- klávesnice
- skener
- čtecí zařízení
 - (magnetický, QR, čárový kód)
- reproduktory
- mikrofon
- sluchátka
- modem

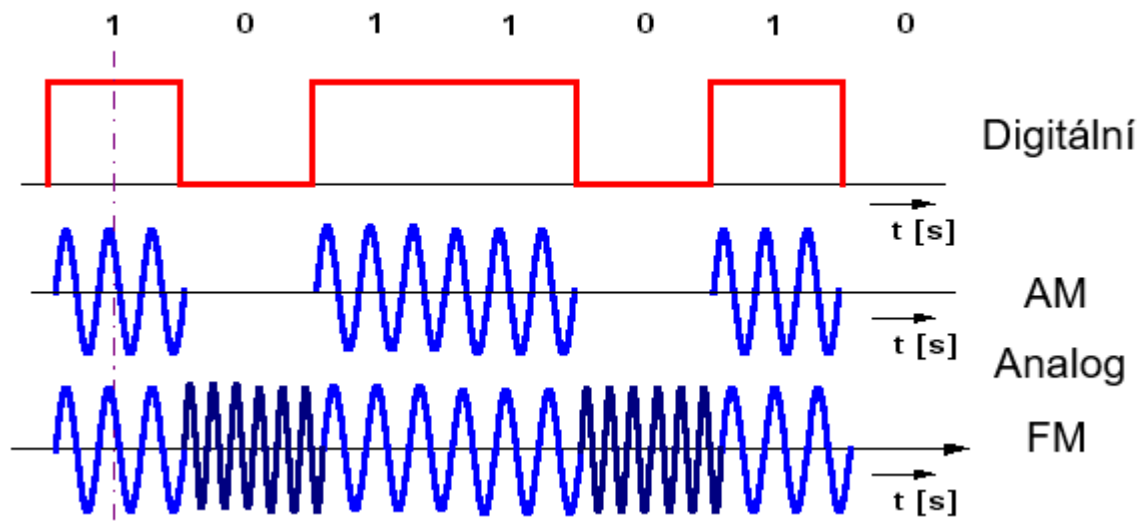
Modem

- převod digitálního signálu na analogový a naopak
- ovládání (kontrolování) strojů počítačem



Skutečný tvar digitálního signálu

Teoretický (ideální) tvar digitálního s.



Digitální

AM

Analog

FM

AM – amplitudová modulace

FM – frekvenční modulace

Počítačová jednotka

- skříň (čelní panel, tlačítko)
- základová deska
- mikroprocesor
- operační paměť
- pevný disk
- pružný disk
- mechanika
- karta
 - zvuková
 - videokarta – grafická karta
 - síťová
 - tuner
 - speciální pro připojení hardware
 - modem
- napěťový zdroj
- chladič – aktivní, pasivní

konektor, zásuvka, zástrčka

kabel, vodič

Monitor

- obrazovka
- obnovovací rychlost (refresh speed)
- úhlopříčka (palce)
- rozlišovací schopnost (1920 x 1080 – FullHD, 2160 x 1920 - 4K)
- LCD panel (obrazovka)

Pevný disk

- kapacita GB, TB
- otáčky za minutu (7200 ot./min. a vyšší)
- přístupová rychlost - průměrný čas k přístupu k datům na libovolném místě na disku (jednotky ms a menší)
- SSD

Počítačová síť

- server
- pracovní stanice
- sdílené zařízení (shared)
- místní zařízení (local)
- síťové zařízení (IP adresa)
- switch

Připojení

kabel UTP, optický kabel,
bezdrátové (wifi)

Jednotky paměti

1 bit – 1b (0/1)

8 bits – 1 Byte (1B)

1024 B – 1 kB (2^{10}), MB (2^{20}), GB (2^{30}), TB (2^{40}), ...

Nosiče dat

- CD-ROM, DVD (W/RW), Blu-ray
- záznamová páska (Tape, archivace)
- flash disk (USB3)
- pevný disk
- paměťové karty (SD, SDHC, SDXC – class 10)

Software

Programové vybavení

- aplikace
- datové soubory
(text, obrázky, video, audio)
- konfigurační soubory
- systémové soubory
- datové registry

Složka – nemá velikost, obsah menší nebo rovno velikosti disku (nosiče)

Soubor

- velikost
- typ (koncovka – např. exe, bat, bmp, jpg, ...)
- vlastnosti (properties) - jen pro čtení (read only),
skrytý (hidden),
sdílení (sharing),
autor, verze souboru, ...

System jedinečných adres

Vstup do systému

- přihlášení
- uživatelské jméno
- heslo
- odhlášení
- vypnutí
- úsporný režim (sleep)
- restartování – obnova systému

Operační systém

- základní programové vybavení PC
- umožňuje práci dalšího programového a technického vybavení
- aktivní od startu do vypnutí
- jádro trvale v operační paměti
- Linux (*Mint, Debian, Suise, Ubuntu,...*), Windows, iOS, Android

Důležitá slova pro práci s programovým vybavením:

- nabídka (menu)
- volba, výběr (choice, selection)
- potvrzení (OK)
- zrušení, zrušit (cancel, storno)
- souhlas (accept)
- vymazání (delete)
- instalace (instalation)
- odinstalace (uninstalation)
- otevřít (open)
- zavřít (close)
- označit (select)
- vyjmout (cut)
- kopírovat (copy)
- vložit (paste)
- odstranit (delete)
- hledat (seek)
- najít (find)
- nahradit (replace)
- prozkoumat (search)
- odeslat (send)
- přijmout (receive)

- nastavit (set, option)
- zatrhnout (políčko), (check)
- označit (select)
- zápis (write)
- čtení (read)
- tisk (print)
 - orientace stránky (page orientation)
 - počet kopií (number of copies)
 - okraj (margin)
 - záhlaví, zápatí (headers, footer)
 - velikost stránky (page size)
- uložit (save)
- uložit jako (save as)
- náhled (preview)
- zobrazit (show)
- okno (window)
- nápověda (help)
- nástroje (tools)
- ikona (icon)
- úpravy – editace (edit)
- lupa (zoom)
 - zvětšit (in), zmenšit (out)

- tabulka (table)
- sloupec (column)
- řádek (row)
- buňka (cell)
- zdroj (source)
- cíl (target)
- nastavení (setting, configuration)
- kliknutí, dvojklik (double click)
- stáhnout (download)
- nahrát (upload)

Programování

Proměnná

Hodnota

Přiřazení

Typ proměnné

Podmínka

Cyklus

Rozvětvení

Porovnání (pravda, nepravda)

Krok

Příkaz

Pořadí příkazů