05_Externí zařízení počítače

1) CRT monitor

- monitor je čistě výstupní zobrazovací zařízení
- jeho prostřednictvím s námi počítač komunikuje
- je připojen ke grafické kartě počítače
- CRT monitory je možné vybírat a hodnotit podle různých kategorií:
  - **velikost úhlopříčky**
  - **obrazová frekvence**
  - **rozlišení**
  - **záření**
  - **rozteč bodů**

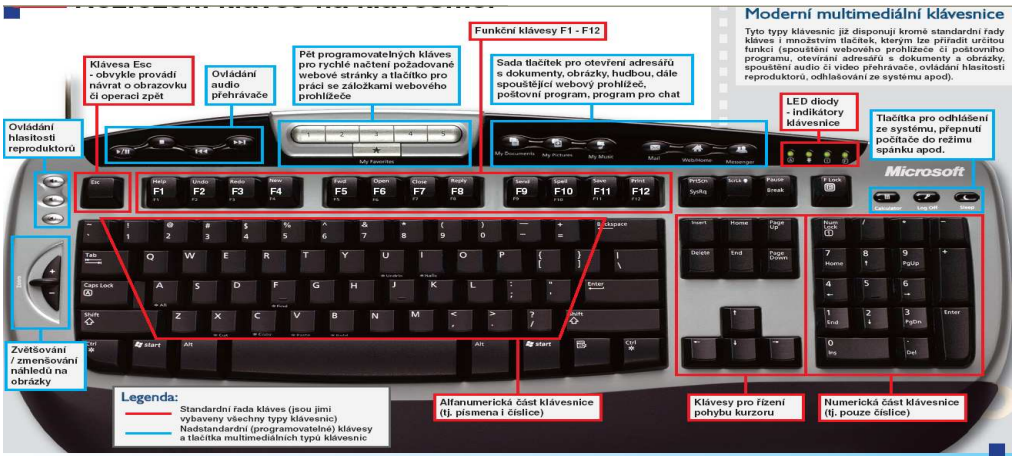
2) LCD monitor

- dnes plně nahrazují klasické CRT monitory
- je připojen ke grafické kartě počítače
- hlavní výhody – princip zobrazování nezahrnuje obnovovací frekvenci, takže nekazí oči a šetří energii
- LCD monitory je možné vybírat a hodnotit podle různých kategorií:
  - **velikost úhlopříčky**
  - **kontrast**
  - **doba odezvy**

3) klávesnice

- je čistě vstupní zařízení počítače
- do počítače se připojuje portem PS/2 nebo USB
- jejím prostřednictvím zadává uživatel textové informace, povely a příkazy, které pak počítač zpracovává
- je rozdělena do několika logických částí podle určení kláves
- největší část s písmeny je označována jako **alfanumerická** a složí pro běžné psaní textu
- zcela vpravo je **numerická** část
- v horní části jsou **funkční klávesy F1 – F12** – to znamená, že v každém programu může mít každá klávesa přiřazenou jednu konkrétní funkci
- mezi alfanumerickou a numerickou klávesnicí se nachází ovládací **klávesy pro ovládání kurzoru**

- typy klávesnic:
  - **klasická**
  - **ergonomická** - uzpůsobená pro co nejlepší položení ruky
  - **multimediální** - tlačítka navíc pomáhají ovládat multimédia (CD, ...)
  - **internetová** - tlačítka navíc pomáhají ovládat internet



4) myš

- je čistě vstupní zařízení
- je určena k ovládání pohybu a pozice kurzoru na obrazovce
- do počítače se připojuje rozhraním PS/2 nebo USB
- typy myší:
  - **klasická**– snímá pohyb pomocí kolečka
  - **optická** –
    - **a** pokud vám myš svítí, pak máte *optickou myš s diodou LED* a příslušným senzorem
    - **b** pokud světélko nevidíte pak jde o *optickou myš s laserem*
  - **bezdrátová** – snímání probíhá rádiovým signálem

5) tiskárny

- je čistě výstupní zařízení
- do počítače je připojujeme paralelním rozhraním nebo USB
- v současnosti je na trhu k dispozici obrovské množství typů tiskáren, přičemž pro běžné uživatele se mezi nejrozšířenější řadí tiskárny inkoustové a laserové
- pro některé účely se ještě používají i tiskárny jehličkové, v běžné kanceláří se ale vyskytují jen zřídka
- každý typ tiskárny má své výhody a nevýhody:

  - **jehličková tiskárna**
    - nízká pořizovací cena a nízké náklady na tisk
    - hlučná, pomalá, nekvalitní tisk, pouze jednobarevná
    - náplň – páska
  - **inkoustová tiskárna**
    - drahý tisk
    - tichá, kvalitní tisk, barevná
    - náplň – cartridge [kártridž]
  - **laserová tiskárna**
    - velmi drahá pořizovací cena
    - levný a rychlý tisk, tichá, kvalitní tisk, barevné
    - náplň – toner

6) plotter

- je grafické výstupní zařízení počítače (větší tiskárna)
- použití je převážně na technické výkresy, které kvůli rozměrům nelze na běžné tiskárně vytisknout

7) skener

- vstupní zařízení
- do počítače se připojuje přes USB port
- slouží ke snímání obrazu z předlohy do počítače
- dokáže zaznamenat obrázek, kresbu, fotografii, text či jinou obrazovou informaci do počítače, kde s ní můžeme dále pracovat v digitální podobě

8) modem

- je zařízení schopné přenášet data mezi dvěma počítači

ADSL modem

9) reproduktory

- jsou čistě výstupní zařízení počítače
- jsou připojeny ke zvukové kartě

10) mikrofon

- je to vstupní audiozařízení
- je připojen opět ke zvukové kartě
- do počítače lze tak snadno nahrát hlasový vstup
- podobně lze k počítači připojit i jiná audiozařízení – věž, zesilovač, …

11) dataprojektor

- zařízení, které promítá zvětšený obsah obrazovky počítače na plátno nebo na zeď
- je připojen ke grafické kartě počítače
- využívá se v učebnách, školících střediscích, na přednáškách a prezentacích

12) interaktivní tabule

- je velká interaktivní plocha, ke které je připojen počítač a datový projektor
- projektor promítá obraz z počítače na povrch tabule a přes ni můžeme prstem, speciálními fixy, nebo dalšími nástroji ovládat počítač nebo pracovat přímo s interaktivní tabulí

13) webkamera

- vstupní zařízení sloužící k přenosu videosignálu na web
- do počítače se připojuje přes USB port

14) USB disky

- slouží k přenášení větších objemů dat mezi nepropojenými počítači
- je k počítači připojen přes USB port
- je velmi univerzální – lze zapojit ke každému novějšímu počítači
- nemusí se vůbec instalovat – stačí jej pouze zasunout do portu a v počítači se objeví jako další klasický disk
- jedná se o velmi malé zařízení s velkou kapacitou – od 256MB – 64GB

15) compactflash karty

- svou funkcí se podobá USB disku
- miniaturní přenosné záznamové médium, které se používá především v digitálních externích přístrojích – digitální fotoaparát, videokamera, mobilní telefony, diktafony, …
- abychom dokázali číst a zapisovat data z karty, je nutná buď speciální čtečka (do počítače se připojuje přes USB port) nebo zařízení, které ke kartě patří (digitální fotoaparát, videokamera, …)

16) UPS záložní zdroj

- používá se u počítačů, kde je nepřípustné, aby došlo k výpadku elektrické energie
- pokud dojde k výpadku energie, je počítač zásobován proudem právě z UPS zdroje