

PC KROUŽEK

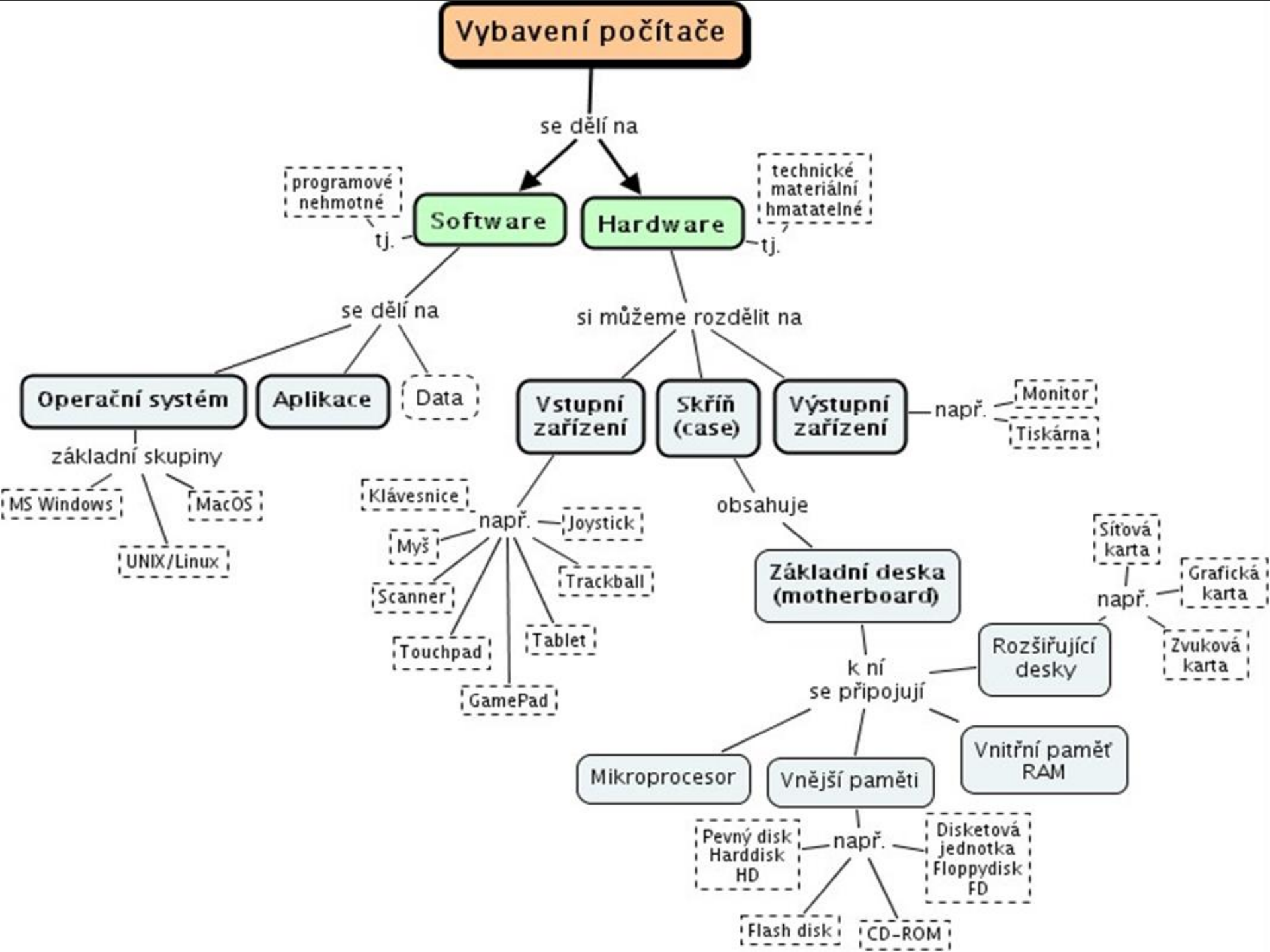
Vytvořil: Petrásek Jan

JEDNOTKY UŽÍVANÉ V INFORMATICE

- Frekvence: Hz - taktování pamětí, „rychlost CPU“
- Kapacita: B - velikost paměti, užívají se násobky
- Přenosová rychlost: b - rychlost zápisu, nebo čtení dat
- Hz = Hertz
- B = bajt
- b = bit

SLOŽENÍ POČÍTAČE

- Hardware: 1, skříň a její obsah
2, Periferie (monitor, klávesnice, atd.)
- Software: operační systém (Windows, Linux)
aplikace (hry, internetové prohlížeče)



JAK FUNGUJE POČÍTAČ

- Do paměti počítače je vložen program a data, která mají být zpracována. Instrukce programů jsou většinou původně zapsány pomocí slov a desítkových čísel. Instrukce programu i veškerá data jsou v počítači přeložena do dvojkových čísel (binárního kódu), tedy do řeči jedniček a nul, které jedině počítač rozumí. Vlastní zpracování dat proběhne ve dvojkovém kódu a výsledek zpracování je zpětně přeložen do podoby, jíž člověk opět rozumí lépe než dvojkovým číslům. Počítač tak komunikuje s člověkem prostřednictvím textů, desítkových čísel, obrázků nebo zvuků.

SKŘÍŇ (POČÍTAČE)

- Je obal počítače, který máme ve stole
- Skříň chrání počítač před vnějšími vlivy a stará se o připouštění vzduch na chlazení
- V ní jsou uloženy všechny komponenty, z nichž se skládá počítač



OBSAH SKŘÍŇE – ZÁKLADOVÁ DESKA

- Obsahuje připojení pro všechny komponenty a stará se o jejich správné propojení a připojení externích zařízení
- Výrobce základové desky je zároveň výrobcem PC
- Je na ní instalován BIOS
- Udává rychlost a maximální vestavěnou kapacitu PC



OBSAH SKŘÍŇE - CPU

- Vykoná všechny procesy a obsluhuje kompletně chod celého PC
- Dnešní procesory nají 2 až 8 jader
- Frekvence je mezi 1,8 a 4,15 GHz
- Výrobci: Intel a AMD



Nejvýkonnější CPU Intel z řady i7.
Má 8 jader a frekvenci 4,15 GHz

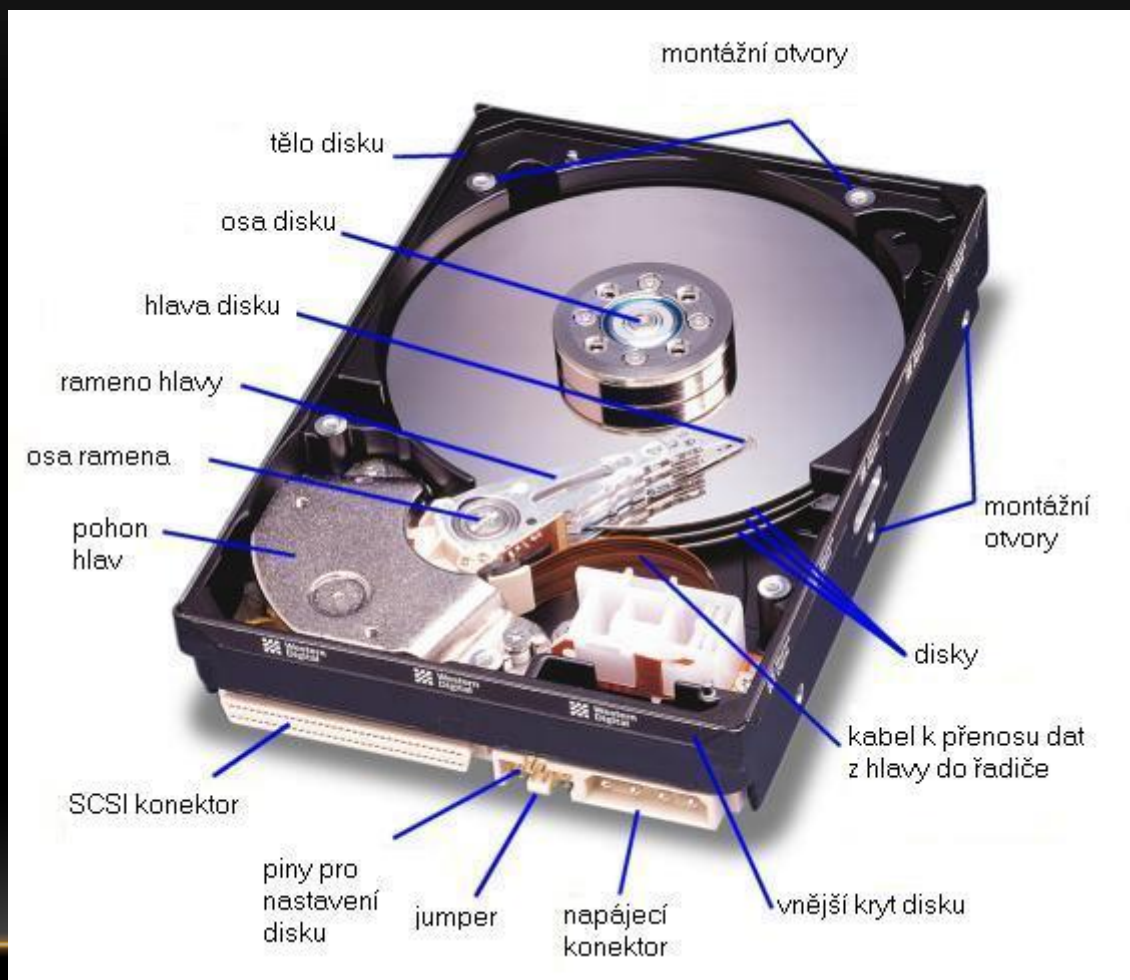
OBSAH SKŘÍŇE – POČÍTAČOVÝ ZDROJ

- Stará se o napájení základové desky, mechanik a harddisků
- Podílí se přívodem vzduchu i na chlazení PC
- Není řízen žádným softwarem



OBSAH SKŘÍŇE – HDD

- Celým slovem harddisk, též česky pevný disk
- Slouží k uložení dat
- Provedení: 1,8 , 2,5 a 3,5 palce
- Počet otáček: 5400 - 8200



OBSAH SKŘÍŇE – RAM PAMĚŤ

- Slouží k dočasnému ukládání dat
- Je plně obsluhována OS a aplikacemi, uživatel nemůže do ní aktivně ukládat
- Při vypínání PC se veškerá data z ní přesouvají na HDD
- Provedení: SD, DDR, DDR2, DDR3



- Nejvýkonnější RAM paměť, kapacita slotu 16 GB s taktováním 2600 MHz

OBSAH SKŘÍŇE – GRAFICKÁ KARTA

- Může být integrovaná na základové desce
- Stará se o obsluhu grafických zařízení (monitory, dataprojektory)
- Výrobci: Nvidia a ATI



OBSAH SKŘÍŇE – ZVUKOVÁ KARTA

- Většinou je integrována na základové desce
- Stará se o digitalizaci zvuku a jeho opětovné převedení do analogové podoby



OBSAH SKŘÍŇE – SÍŤOVÁ KARTA

- Pro příjem kabelem je integrována na základové desce
- Umožňuje pracovat v síti PC
- Typy: Wi-Fi (bezdrátová), optická (optické kabely) a kabel



OBSAH SKŘÍŇE - BLUETOOTH

- Většinou je externě umístěno do USB portu
- Jde o rozšiřující prvek
- Integrováno je na některých síťových kartách



OBSAH SKŘÍŇĚ - MECHANIKY

- Umožňují nahrání OS
- Slouží k zálohování dat z PC, instalaci programů atd.
- Typy: CD, DVD, Blu-ray R+-
/Rw/RAM



PERIFERIE - MONITOR

- Poměr stran: 16:9 a 4:3
- Technologie: LED, LCD a CRT
- Úhlopříčky: 7,0; 8,9; 10,1; 11,6; 12; 13,3; 14; 15,6; 17; 19; 20; 21; 22; 24
- Rozhraní: VGA a DVI, HDMI



PERIFERIE - KLÁVESNICE

- alfanumerická a numerická
- Rozhraní: USB (kabel, nebo bezdrátová technologie) a PS2



PERIFERIE - MYŠ

- Rozhraní: PS2, USB (kabel, nebo bez drát), bluetooth
- Typy: optická, laserová, kuličková



SOFTWARE - OS

- Operační systém je soubor systémových programů, které uživateli umožňují spouštět aplikační programy.
- je tvořen sadou samostatných dílů (např.: jádrem, knihovnami, nebo příkazových interpretů..)
- Je to rozhraní, jehož prostřednictvím uživatel komunikuje s hardwarem
- Příklady: Windows, Linux, MacOS, Unix, MS DOS

Více zde

SOFTWARE - APLIKACE

- Umožňují vykonávat konkrétní úkoly vyžadované uživatelem (např.: editovat text, fotografie, procházet internet)
- pomocné programy – utility
- správci souborů a archivační programy
- Různé editory a prohlížeče