DTP

**Základní parametry pamětí**:

* **kapacita**: množství informací, které je možné do paměti uložit
* **přístupová doba**: doba, kterou je nutné čekat od zadání požadavku, než paměť načte požadovanou informaci (v desetinách až setinách sekundy)
* **přenosová rychlost:** množství dat, které lze z paměti přečíst (do ní zapsat) za jednotku času (v desetinách až setinách sekundy).

**Cache paměť -** rychlá vyrovnávací paměť mezi rychlým zařízením (procesor) / pomalejším zařízením (operační paměť). - dva druhy-> • externí (sekundární, L2), •interní (primární, L1)

**PEVNÝ DISK (HARDDISK)**

prostor, na kt. jsou uložena data, programy. Vše, co na počítači tvoříme, je ukládáno na disk.

**Parametry disků:**

**Rychlost** – se udává v ot/min => tyto parametry ukazují rychlost otáčení disku. Čím více otáčekrychlejší vyhledávání potřených dat

**Kapacita disku** – udávaná v GB (Gigabajt), TB. Vzhledem k náročnosti zpracování dat, nutné aby pc byl vybaven velkým diskem.

**GRAFICKÁ KARTA**

* zpracovává a vytváří obraz pro monitory (převádí informace z počítače na obrazovku monitoru)
* Důležitý parametr - velikost její paměti graf. karty (čím větší paměť grafické karty, tím vyšší rozlišení)

**OSTATNÍ ČÁSTI POČÍTAČE**

**Síťová karta**

* nutná pro připojení počítače k okolním stanicím (serveru, na internet)
* Síťová karta se připojuje na základní desku. Součástí síťové karty- integrovaný (vestavěný) modem
* základní parametry:
* **Rychlost** - množství dat, které je karta schopna vyslat/přijmout za určitou dobu
* **Typ síťového média** - typ kabelu, které je možné k síťové kartě připojit

**Zvuková karta**

* Počítač řady PC je ve své standardní konfiguraci vybaven malým reproduktorem (PC speaker) - součástí skříně počítače, připojen přímo na základní desku -> zvukové schopnosti velmi omezené, slouží pouze k varovnému pípnutí při vzniku chyby apod.
* Pokud potřeba kvalitnějšího zvukového výstupu z pc -> nezbytné tento počítač vybavit zvukovou kartou (sound card)=> k poč. zpracování zvuku
* Lze na ni připojit poč. reproduktory, nebo sluchátka, zesilovač, mikrofon či externí zdroje (např. rádio, hi-fi věž...)

**Vstupní a výstupní konektory – porty**

* V dnešní době každý počítač vybaven konektory typu:

**USB** – slouží k připojení periférií (tiskárna, skener, digitální fotoaparát atd.)

**PS2** – slouží k propojení klávesnice a myši.

**DVD RAM**

Vypalovačka a čtečka DVD disků. Slouží k záznamu, zálohování a přenosu dat

**OBSLUHA A ÚDRŽBA SÍTĚ**

* + Na pracovištích předtiskové - pc zapojeny do počítačové sítě => spolu vzájemně spolupracují, sdílejí soubory, jsou napojeny na společnou tiskárnu...
	+ V pre-pressu se používá poč. síť typu „hvězda“ -> výhodou - snadná rozšiřitelnost, vysoká stabilita a výkonnost
	+ funguje takto – všechny jednotky (počítače, server, tiskárny atd.) jsou zapojeny na tzv. HUB (centrální rozbočovač, řídí požadavky jednotlivých účastníků sítě a předává je ostatním účastníkům – např. pracovník pošle stránku do tisku – ta odešle na HUB a ten ji přesměr. do tisk.)

**SERVER**

* + V poč. síti je server její řídící jednotkou. Na něj směřuje většina požadavků ostatních účastníků v síti
	+ uloženy v něm soubory, se kterými pracovníci ve studiu pracují (data zakázek, fotobanka...)
	+ Obsahuje OS určený pro server, umožňuje připojení k síti a internetu ostatním počítačům v síti
	+ Většina serverů funguje jako zálohovací počítač (obsahuje více pevných disků, na které se zálohují veškerá data nutná pro chod pre-press studia (zakázky, účetnictví, pošta, atd.)

**PRACOVIŠTĚ PRE-PRESSU**

* Ve větších firmáchvyužití i jiných prac. stanic pro práci na konkrétních aplikacích -> příruční pc / notebooky
* Poč. mohou být typu PC (např. Deel, Hewlett-Packard, IBM) nebo Apple Macintosh (Mac)
* v DTP studiu důležitá konfigurace počítačů, OS pod kterým pracuje

**- OS =programové vybavení každého počítače**

* Rozhraní, jehož prostřednictvím uživatel komunikuje s HW
* OS patří mezi systémový software, jeho úkolem je zabezpečit běh a programovou podporu aplikačních programů, poskytovat programátorům aplikací přístup k datům na disku, k síti a vstupním i výstupním zařízením (klávesnici, myši, grafické kartě, tiskárně...)
	+ Mac používá operační systém Mac OS a Mac Pro (nebo dřívější operační verze), nejnovější OS X Yosomite
	+ PC operační systém Windows 8
	+ OS jsou sadou programů (software) umožňujících co nejefektivnější využití hardware počítače
	+ Moderní OS umožňují multitasking (současný běh více programů) vyvinutá a konfigurovatelná podpora ostatních programů
	+ V oblasti grafického designu oblíbeny pc Apple Macintosh – uživatelsky přívětivější operační systém, spolehlivost, jednoduché ovládání, malá poruchovost, svou užitnou hodnotu ztrácel pomalu.
	+ Počítače PC - přednost - nízká cena oproti Macům

OS osob. počítačů řady PC -> Unix, DOS, Microsoft Windows, …

OS osob. počítačů Apple - Mac OS 8, Mac OS 9, Mac OS X, OS X (Yosomite)

Další počítače - Linux

**MICROSOFT WINDOWS (Bill Gate)**

3. 11 (1992) – první verze , používán na starších pc

Vývoj ve 2 větvích:

1. Windows NT – samostatný operační systém , určený pro profesionální použití 🡪 vývoj až do 4.0 měla spojovat vlastnosti 95 a 98 🡪 W Server 2003
2. Windows 95 – pro domácí uživatele, známá nízkou stabilitou, 🡪 98 dnes používají desítky uživatelů

WINDOWS XP (2001)

WINDOWS Vista / home premium

WINDOWS 8 (V současné době 8.1 i na mobilech)

WINDOWS 10 – budoucí verze

**APPLE (Steve Jobs)**

Procesory Apple obsazovány Motorolou a IMB

Složitý vývoj vzhledem k tempu vývoje a segmentu trhu

Leden 2006 – přechod na procesory Intel

MacIntosh – první pc od applu

Operační systém:

MAC OS X – vlastnil [grafické uživatelské rozhraní](http://cs.wikipedia.org/wiki/Grafick%C3%A9_u%C5%BEivatelsk%C3%A9_rozhran%C3%AD) - Aqua. Na svou dobu bylo nejmodernějším grafickým rozhraním. Obdobně technicky pokročilé rozhraní představil Microsoft o sedm let později ve Windows Vista pod názvem Aero

OS X 10.10 Yosemite - Vydán [16. října](http://cs.wikipedia.org/wiki/16._%C5%99%C3%ADjna) [2014](http://cs.wikipedia.org/wiki/2014). (nejnovější verze)

Macbook air – nejnovější notebook, retina displej

PC mohou fungovat samostatně nebo být zapojeny v síti (pc i periferie)

Všechna zařízení v síti mohou komunikovat mezi sebou navzájem a server často funguje jako záloha pro PC v případě poškození

**FORMÁTOVANÍ, ZÁZNAMOVÁ MÉDIA**

Důležité soubory ukádáme na disk – systémová / ůdajová oblast (OS, programy, texty..)

Obvykle se při formátování disku ztratí předchozí data ☹

**PEVNÝ DISK** – v každém PC, dá se připojit externě, USB

**DVD** – pc obsahují DVD mechaniku – vypalovací – zapisuje data (vypaluje i CD) / čtecí – pouze čte

**CD** – V každém PC, vypalovací / čtecí

**FLASH DISK** – záznamové zařízení na principu paměťového modulu (různé kapacity 32, 64)

**OSTATNÍ** – Blueray, HD, Holografický zápis

V dnešní době se nejvíce rozširuje ukládání na servery Cloud – internetové zálohování (disk google, dropbox, icloud…)

Největší výho je synchronizace s mobilními telefony (co máme na pc máme i v mobilu)

**GRAFICKÉ FORMÁTY SOUBORŮ**

**DCS** – z 5 oddělených souborů, první soubor označuje umístění v grafickém programu další 4 rozdělení do CMYK

**JPEG**

* pro zobrazování fotografií a jiných obrázků, podporuje CMYK, RGB a stupně šedi.
* Na rozdíl od GIF zachovává v RG všechny barevné informace.
* Obraz se při otevírání automaticky dekomprimuje.
* Vyšší úroveň komprese -> méně kvalitní obraz

**GIF**

* určen pro grafické obrázky na web. Nemají dostatečnou kvalitu pro tónové obrázky a fotografie.

**PNG**

* vytvořen jako nepatentovaná alternativa pro GIF
* používající bezeztrátovou kompresi a je určen pro zobrazování obrazů na Webu.
* Na rozdíl od formátu GIF podporuje PNG 24 bitové obrazy a vytváří průhlednost pozadí bez zubatých okrajů
* Formát PNG podporuje obrazy v režimech RGB, indexované barvy, stupně šedi a bitová mapa . PNG zachovává průhlednost v obrazech v režimech RGB a stupně šedi.

**TIFF**

* Používá se k přenosu obrazů mezi různými aplikacemi a platformami.
* je univerzální bitmapový obrazový formát, který podporují prakticky všechny aplikace pro kreslení, úpravy obrazů barevných i monochromatických a sazbu stránek.
* stolní skenery umějí vytvářet obrazy TIFF.
* podporuje obrazy v CMYK, RGB, Lab. Photoshop může do souboru TIFF uložit vrstvy, ale když obraz otevřete v jiné aplikaci, uvidíte pouze sloučený obraz.
* V tiskovém průmyslu je tento formát široce používán a preferován.

**PSD**

* Formát Photoshop (PSD) je výchozí formát souboru a jediný formát, který podporuje všechny možnosti Photoshopu (například jednotlivé vrstvy, styly, efekty či křivky...) pro upravované nebo upravovatelné obrázky.

**PDF**

* univerzální formát souborů, přenositelný mezi platformami a mezi aplikacemi.
* standardem pro prohlížení a tisk souborů původně vytvořených v jiných aplikacích.
* V PDF jsou zabudovány fonty, takže příjemce takových souborů nemusí mít příslušné licence. Soubory formátu PDF s nízkým rozlišením jsou dostatečně malé, takže je lze bez problémů posílat jako přílohy e-mailů (ale už ne k tisku).

**PDF/X**

* standardizované soubory PDF, které omezují informace v souboru na údaje potřebné pro vytváření tiskových desek a tisk, a jako takové jsou bezpečnější než běžné soubory PDF.

**EPS**

* Soubory tohoto formátu jsou objektově orientované grafické soubory, do kterých lze ukládat také bitmapové obrázky, obvykle jsou tvořeny v grafickém editoru.
* Výsledný vektorový soubor se může stát výstupem v jakémkoli rozlišení nebo velikosti, tisková kvalita souborů je v plné míře určena rozlišením tiskového zařízení.

**PostScript** – je více patentově chráněným jazykem pro popis stránky než formátem souboru. Díky použití tohoto jazyka lze dokumenty vytvořené v grafických programech nebo textových procesorech ukládat ve formě, kterou lze konvertovat do PDF nebo které mohou být použity RIPem k vytvoření kopírovacího filmu nebo tiskové desky.