

## 1. Software

Software je programové vybavenie počítača, t. j. nehmotná časť. Sú to všetky programy, údaje – všetko čo sa zaznamenáva v pamäti počítača.

### Kategórie softwaru:

1. **operačné systémy(OS)** – operačný systém je základný software v počítači, bez ktorého by počítač nemohol pracovať (Linux, MS-DOS, Windows XP),
2. **programovacie jazyky**- sú to jazyky, ktoré umožňujú vytvárať ďalšie programy (Java, Pascal, C++, Delphi),
3. **aplikačný software** – aplikácie sú vytvorené za účelom spracovania a riešenia konkrétneho problému užívateľom (textové a grafické editory, tabuľkové procesory, databázové systémy, DTP programy, poč. hry),
4. **nástroje ( utility)** - programy, ktoré uľahčujú prácu s počítačom, prípadne slúžia pri nastavovaní rozličných vlastností počítača, OS, ale aj ďalších aplikácií (antivírusový program, kalkulačka, mapa znakov),
5. **informačné systémy(IS)** - rozsiahle systémy, ktoré bežia na mnohých počítačoch a pracuje s nimi súčasne veľa ľudí. V IS sa musí veľmi rýchlo spracúvať, triediť a uchovávať veľké množstvo informácií. Srdcom IS je databáza, v ktorej sa údaje uchovávajú (IS leteckej spoločnosti, IS polície).

### 1.1. Operačný systém

- je sprostredkovateľom medzi používateľom a počítačom,
- komunikuje s užívateľom a na základe jeho pokynom vykonáva požadované akcie,
- zabezpečuje vstup údajov z klávesnice a myši, tieto údaje vyhodnocuje a predáva konkrétnym programom,
- vďaka operačnému systému počítač rozozná, kedy má spustiť iný program a správať sa podľa jeho inštrukcií. Keď program skončí, operačný systém vie, že má opäť prevziať riadenie, a tak to ide až do vypnutia.

**Bootovanie** – načítanie operačného systému do operačnej pamäti.



Agentúra  
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR  
pre štrukturálne fondy EÚ



Európska únia  
Európsky sociálny fond

**Stredná priemyselná škola strojnícka, Duklianska 1, Prešov**

## 1.2. Prehľad operačných systémov

**MS-DOS** – r. 1981 - prvý operačný systém od firmy Microsoft. OS pracoval v textovom režime, t.j. ovládanie spočívalo v zadávaní príkazov s parametrami. Na základe príkazov počítač vykonal požadovanú operáciu.

### **WINDOWS**

- rok 1985 - prvá verzia bola **Windows 1.00**,
- **Windows 95** – inštalácia zaberala málo miesta a mala nízke nároky na hardvér,
- súčasne s ňou sa na verejnosť dostala aj **verzia NT 4.0**, ktorej vzhľad bol síce rovnaký, no jadro bolo vytvorené na iných princípoch. Dôraz sa kládol na bezpečnosť údajov a spoľahlivosť systému.
- **Windows 98** – mal okrem vnútorných vylepšení zabudovanú značnú podporu Internetu.
- **Windows 2000** – vznikol spojením oboch operačných systémov (bezpečného NT a užívateľsky orientovaného 98).
- **Windows XP**, ktorá sa predáva v dvoch verziách:
  - *Windows XP Home* – je určená pre domáceho používateľa,
  - *Windows XP Professional* - podporuje sieťové funkcie, má lepšiu podporu správy údajov viacerých používateľov na jednom počítači.
- **Windows 2003 Server** - orientovaný na tímovú a sieťovú spoluprácu.
- **Windows Vista** – na prvý pohľad bolo značne vylepšené užívateľské prostredie počítača, ďalej bola venovaná pozornosť oblasti zabezpečenia, zdieľania dokumentov, multimédiám a mnoho ďalšiemu.
- **Windows 7** – pokročilý systém ukladania súborov WinFS, celková optimalizácia a vyladenie nedostatkov verzie Windows Vista.

**LINUX** - r. 1991- študent Linus Torvalds vytvoril funkčné jadro Linuxu s niektorými ovládačmi. Hlavné dôvody jeho rýchleho šírenia je v množstve voľne šíreného softwaru a aj v nulovej cene samotného Linuxu. Linux je šírený formou linuxových distribúcií, sú šírené zdarma, väčšinou prostredníctvom internetu, alebo za cenu média.

**MAC OS** – r.1984 - je to operačný systém podobný Windows, ale s tým rozdielom, že ho možno nainštalovať len na počítače typu Apple Macintosh.

### 1.3. Licencie softwaru

Na internete sú dostupné tisíce rôznych programov k sťahovaniu, poskytnuté užívateľom pod určitým druhom licencie. Pomocou licencie autor určuje podmienky, za ktorých možno jeho autorské dielo využívať, a spôsob, ako sním možno nakladať.

*Druhy softwaru podľa licencie:*

- **Open source** – voľne dostupný počítačový software s otvoreným zdrojovým kódom to znamená, že si program môžeme sami upraviť podľa vlastných potrieb (Linux, MySQL, Open Office Mozilla Firefox,...).
- **Freeware** – bezplatný software. Tieto programy nemôžeme upravovať a bezplatne použitie je často podmienené nekomerčným využitím. Medzi najznámejšie elektronické katalógy zamerané na ponuku týchto programom patria servery <http://www.slunecnice.cz> a <http://www.stahuj.sk>.
- **Shareware** – verzie softwaru šíreného zadarmo, kedy si každý užívateľ môže vyskúšať kvality daného programu, a keď je spokojný a chce program ďalej využívať, musí zaplatiť za licenciu. V opačnom prípade je povinný po uplynutí časovej lehoty alebo počtu spustení program odinštalovať.
- **Adware** – programy, ktoré sú poskytované zadarmo, ale ako protislužba za voľné používanie programu sa pri behu programu zobrazujú reklamy, prípadne je automatický prednastavená domovská stránka internetového prehliadača a pod.
- **Demoverzia** - sú programy, ktoré majú zablokované niektoré funkcie. Často si ich vyžadujú záujemcovia o program, ktorí skôr ako investujú, potrebujú zistiť, či spĺňa kladené požiadavky.
- **GNU/GPL (General Public License)** – v tejto licencií sú k dispozícii pre voľné šírenie a upravovanie aj zdrojové kódy softwaru. Podmienkou je, že upravený software musí byť tiež šírený s licenciou GNU/GPL.