# software – Programy

To čo počítač oživí a urobí z neho neoceniteľného a verného pomocníka, sú **programy**. Žiadny počítač nemôže pracovať bez programového vybavenia.

Programy môžeme rozdeliť do niekoľkých základných skupín:

1. Operačné systémy – sú programy sprostredkujúce komunikáciu medzi počítačom a užívateľom
2. Aplikačný software – zahrňuje programy na písanie textu, spracovanie tabuliek, tvorbu databáz, tvorbu obrázkov, filmových trikov, tvorbu prezentácií, odosielanie a prijímanie pošty a pod.
3. Programy pre konkrétne úlohy – účtovníctvo, mzdy, skladová evidencia a pod.
4. Hry a výukové programy
5. Antivírusové programy
6. Programovacie jazyky – sú to programy pre tvorbu ďalších programov

### OPERAČNÝ SYSTÉM

Operačný systém je prvé programové vybavenie, s ktorým sa stretneme pri spustení počítača. Bez operačného systému počítač nemôže pracovať a preto sa spravidla predáva už nainštalovaný na HDD. O chod operačného systému sa nemusíme starať – do počítača sa zavedie automaticky po každom zapnutí.

Operačný systém má štyri základné úlohy:

1. **Zabezpečuje komunikáciu** užívateľa s počítačom.
2. **Tvorí jednotné prostredie pre aplikácie**, ktoré boli pre daný operačný systém vytvorené. Môžeme si ho predstaviť ako program, ktorý umožňuje ostatným programom (textovým alebo tabuľkovým procesorom, grafickým editorom, hrám atď.) využívať technické vybavenie (hardware) počítača. Inak by každý program musel bežné úlohy ako napr. čítanie z disku, zápis na disk, tlač a pod. riešiť sám. Preto boli tieto činnosti vyčlenené do jedného programu ktorý je spoločný pre všetky ostatné programy – do operačného systému. Čím je dokonalejší operačný systém, tým menej činností musia programy riešiť samy.
3. Operačný systém **spolupracuje s ovládačmi** jednotlivých **periférnych zariadení**. **Ovládače – drivery** [drajvery] sú samostatné programové moduly. Operačné systémy ponúkajú inštaláciu ovládačov pre bežné periférne zariadenia, a to už pri inštalácii operačného systému. Ovládače je možné nainštalovať aj kedykoľvek neskôr.
4. Operačný program je program **zodpovedný za pridelenie a využitie hardwarových zdrojov** ako je pamäť, diskový priestor, vstupné z výstupné zariadenia.

### Druhy operačných systémov

MS-DOS, WINDOWS 9X, WINDOWS NT, WINDOWS 2000, Windows XP, Windows Vista, UNIX, LINUX

### MS-DOS

Operačný systém **MS-DOS – M**icro**S**oft **D**isk **O**perating **S**ystem – je už pomaly veteránom medzi operačnými systémami, ale aj napriek tomu sa v PC stále používa. Bol vyvinutý firmou Microsoft na základe objednávky firmy IBM, ktorá žiadala programové vybavenie pre pripravovaný model PC. A tak v roku 1981 bol uvedený na trh osobný počítač IBM PC s operačným systémom MS-DOS. V nasledujúcich rokoch sa MS-DOS veľmi rozšíril a postupne boli jeho verzie označované až po verziu 7.0.

DOS poznáme podľa toho, že po štarte počítača sa objaví obrazovka s **príkazovým riadkom**, v ktorom **bliká kurzor**. To znamená, že počítač čaká na naše príkazy.

## Znaky komunikácie s MS-DOS

* Komunikácia s počítačom v DOS-e sa odohráva v príkazovom riadku;
* Musíme poznať príkazy operačného systému;
* Príkazy zapisujeme do príkazového riadku;
* Po zápise príkaz odošleme stlačením klávesu Enter.

Nevýhodou DOS-u je:

* ťažkopádne ovládanie;
* nepodporuje multitasking – beh niekoľkých aplikácií súčasne.

Neskôr boli vyvinuté nadstavby operačného systému, ktorých úlohou bolo zlepšenie užívateľského prostredia a zjednodušenie práce s počítačom. Boli to nadstavby **Norton Commander, Volkov Commander, M 602, Windows 3.x**, a dnes už samostatné operačné systémy **Windows 9x, Windows NT, Windows 2000, Windows Premium, ….**