

Programska oprema računalnika

- 2. Sistemski programska oprema
 - Programi za obdelavo podatkov
 - Grafični programi
 - Programi za delo z zvokom
 - Komunikacijski programi
- 1. Operacijski sistemi
- 3. Prevajalniki

Kaj je operacijski sistem

- Operacijski sistem je skupek programov, ki skrbi za izvajanje osnovnih sistemskih operacij.
 - delovanje vhodno/izhodnih enot
 - izvajanje programov

Primer

- Želimo zagnati program, ki se nahaja na disku v datoteki program.exe
- Kaj mora storiti računalnik:
 - ugotoviti mora na katerem delu diska se program nahaja,
 - premakniti bralno glavo diska do tja,
 - Byte po Byte prebrati program ter ga preko vodil prenesti v RAM,
 - povedati procesorju, da je program tam in ga začeti izvajati
- Vsaka od teh stvari je sestavljena še iz kupa “umazanih” opravil
- Uporabnik se ne želi ubadati s temi podrobnostmi vsakič, ko hoče zagnati program

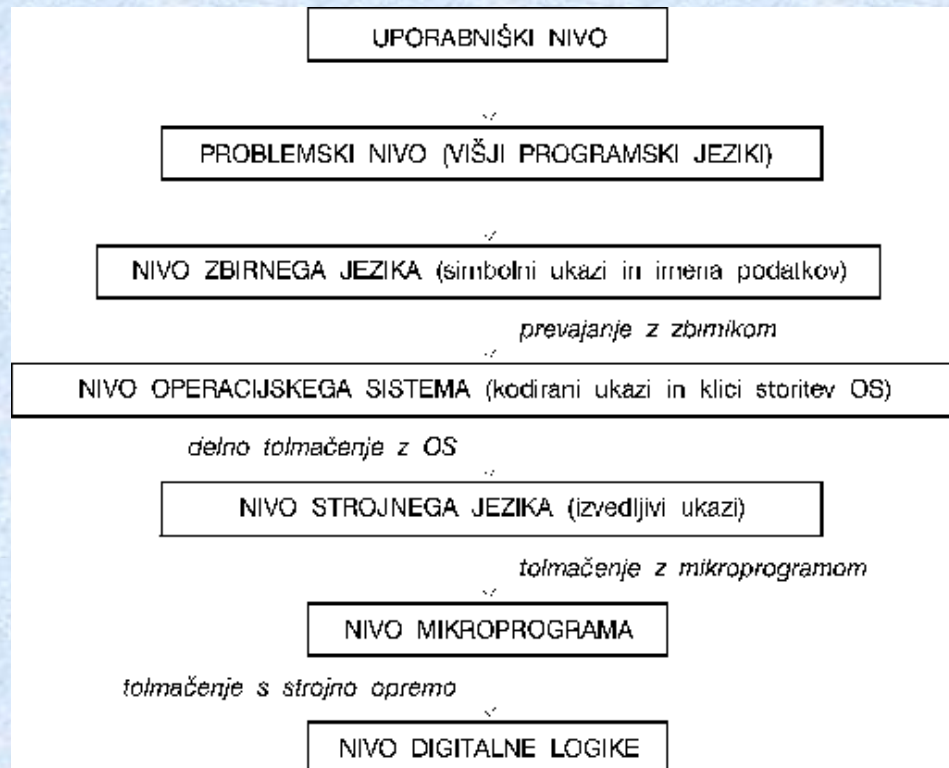
Naloge operacijskega sistema

- Skrbi za osnovno delovanje računalnika in njegovih komponent
- Nudi uporabniku prijazno orodje za delo z računalnikom
- Razdeli računalnik na logične enote
- Prostor za shranjevanje razdeli na logične particije, mape in datoteke (datotečni sistem)
- Nudi osnovni sistem in storitve za delovanje uporabniških programov
- Kontrolira delovanje uporabniških programov
- Dodeljuje računalniške zmogljivosti uporabniškimi programom

Delitve OS in lastnosti

- Delitve
 - enouporabniški/večuporabniški
 - enoopravlilni/večopravlilni
 - enonitni/večnitni
 - običajni/omrežni
- Lastnosti
 - varnost
 - stabilnost

Navidezni računalnik



Uporabniški vmesnik ali lupina

- Uporabniški vmesnik je orodje, ki nam omogoča razmeroma eleganten pogled na računalnik
- Načeloma se ne šteje strogo v operacijski sistem, temveč kot (zamenljiv) dodatek

Nalaganje OS

- Na matični plošči je osnovni OS – BIOS (Basic Input/Output System)
- Ta vsebuje osnovne rutine za delo s tipkovnico, zaslonom ter diskovnimi enotami.
- Pričakuje “pravi operacijski sistem” na začetku ene od diskovnih enot
- Ob zagonu računalnika se najprej naloži BIOS in ta potem naloži iz ustrezne diskovne enote še izbrani operacijski sistem

Operacijski sistemi

- Dos, Windows
- Windows 2000
- Windows XP
- Unix (Linux, BSD, Solaris, ...)
- Applov Mac OS
- OS/2
- Vista...

Zgodovina operacijskega sistema Windows 2000

DOS	1.0 avgust 1981	za IBM PC združljiv s CP/M
DOS 2.0	oktober 1982	imeniška struktura pipe, preusmeritve... CONFIG.SYS
DOS 3.0	avgust 1984	80286
Windows 1.0	1985	zanimivost: okna se ne prekrivajo
DOS 3.2	januar 1986	720K diskete
DOS 3.3	april 1987	1.44M diskete
Windows 2.0	april 1987	Excel

DOS 4.0	julij 1988	diski > 32M boljša lupina,
Windows/386	1988	
Windows 3.0	maj 1990	
DOS 5.0	april 1991	prenovljen 4.0 task switching
Windows 3.1	april 1992	nepričakovan uspeh True Type
Windows for Workgroups 3.1	november 1992	podpora omrežju
Windows NT 3.1	1992	32-bitni
DOS 6.0	1993	stiskanje podatkov

Windows NT 3.5	1993	
Windows NT 3.51	1994	
Windows 95	avgust 1995	nov uporabniški vmesnik
Windows NT 4.0	avgust 1996	Uporabniški vmesnik 95
Windows 98	avgust? 1998	FAT 32: večji diski izboljšano delovanje
Windows 2000	februar 2000	Podpora APM (prenosniki), podpora PNP, Mrežni imeniki, izboljšani datotečni sistem, ...
Windows Me	September 2000	Izboljšana verzija Win 98
Windows XP	Oktober 2001	Naslednik Windows 9x sistemov, korenito predelan uporabniški vmesnik, kup novosti, ...

Kaj je prevajalnik

- Je del sistemske programske opreme, ki program napisan v višjem programskem jeziku, v celoti prevede in zapiše v jeziku, ki ga razume centralna procesna enota računalnika