

# Operacijski Sistem

---

**Operacijski sistem** (kratica **OS**, angleško (*Operating system*) je programska oprema neobhodna za delovanje računalnika. Deluje kot vmesnik med uporabnikom in strojno opremo računalnik. Operacijski sistem je osnovni sistemski program, ki nadzira računalnik in predstavlja osnovo, nad katero nastajajo uporabniški programi. Operacijski sistem je tisti nepogrešljivi del programske opreme, ki skrbi za to, da z računalnikom lahko sploh kaj počnemo.

## Vrste operacijskih sistemov

### Enouporabniški, enopravilni

- dela lahko samo en uporabnik s samo enim programom,
- MS-DOS, PalmOS, ...

### Enouporabniški, večopravilni

- dela lahko samo en uporabnik z več programi hkrati,
- Microsoft Windows 95/98/NT, Windows 2000, 2003, ...

### Večuporabniški, večopravilni

- dela lahko več uporabnikov z več programi hkrati,
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Vista
- Unix (OpenBSD, FreeBSD, ...)
- Linux

## Naloge Operacijskega Sistema

- Dodeljevanje virov (CPE, pomnilniški prostor, vhodno/izhodne naprave) procesom
- Časovno razporejanje opravil
- Rešvanje konfliktnih situacij (Sočasni dostop do virov)
- Optimizacija in nadzor uporabe virov
- Omogočanje dela uporabnikom ...

## Uporabniški vmesniki Operacijskega sistema

- slikovni (grafični) vmesniki; npr. različice Windows ali namizja v Linuxu
- znakovni vmesniki: npr. MS-DOS ali ukazne lupine v Linuxu

## Linux

Linux je prost operacijski sistem podoben Unixu s prosto dostopno izvorno kodo, zaščiteno s Splošnim dovoljenjem GNU (GNU General Public License (GPL)). Kljub monolitični zgradbi jedra je dinamičnost omogočena z nalaganjem oz. odstranjevanjem posameznih modulov. Podpira večprocesorski način, številne datotečne sisteme, možnost izbire razvrščevanj, razširitve pomnilniške enote do 4 GB ali več. Velja za sodobno večopravilno jedro, zasnovano po zamislih iz knjige *Operating Systems: Design and Implementation*, avtorja Andrewa Stuarta Tannenbauma, profesorja računalništva na Svobodni univerzi v Amsterdamu in tvorca MINIX-a. Uživa podporo (finančno in kadrovsko) podjetij, kot so Sun Microsystems, IBM in Novell.

Aprila leta 1991 je takrat 21-letni študent računalništva Linus Benedict Torvalds iz Helsinkov, pripadnik švedske manjšine na Finskem, začel pisati (najprej kot hobi) Minixu podoben operacijski sistem. 25. avgusta 1991 je v novičarski skupini comp.os.minix najavil svojo namero, sredi septembra (sodeč po datumih izvornih datotek 17. septembra) pa je na internetu objavil prvo različico operacijskega sistema, ki so ga po njem poimenovali Linux. Takoj so mu priskočili na pomoč številni zanesenjaki z vsega sveta in operacijski sistem je postajal iz dneva v dan zmogljivejši in bolj priljubljen. Različica 1.0.0 je izšla leta 1994, pomemben mejnik predstavlja leto 1996, ko naj bi z različico 2.0.0, Linux postal primeren tudi za običajne uporabnike, ne le za poznavalce (v žargonu »geeki«). Takrat je Linus tudi zaščitil blagovno znamko Linux. Do sedaj je bil Linux bolj ali manj uspešno prenesen na več ali manj vse obstoječe računalniške arhitekture (»od zapestne ure do velikih superračunalnikov«), njegova priljubljenost še kar narašča, skorajda vsako podjetje, ki na področju informacijske tehnologije kaj pomeni, ga jemlje zelo resno.

Linux je pravzaprav samo jedro operacijskega sistema, s katerim ne moremo početi praktično ničesar. Uporaben postane šele z dodatkom številnih orodij. Večina orodij, ki so jih dodali Linuxu, je nastala v okviru projekta GNU, zato so se pojavile zahteve, da naj se skupek jedra in omenjenih orodij imenuje GNU/Linux. Še zlasti glasen pri teh zahtevah je sloviti Richard M. Stallman, ustanovitelj projekta GNU in FSF (Free Software Foundation) in avtor dovoljenja GPL.

## Viri literature

[http://sl.wikipedia.org/wiki/Operacijski\\_sistem](http://sl.wikipedia.org/wiki/Operacijski_sistem)

[http://sl.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Windows](http://sl.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows)

<http://sl.wikipedia.org/wiki/Linux>