

GNU/Linux – Zgodovina in distribucije



*Vaje Operacijski sistemi
Jure Mihelič*

Zgodovina Linuxa

- **MULTICS** (Multiplexed Information and Computing Service).
 - Projekt v 1960ih (Bell Labs, GE, MIT).
 - Večuporabniški in večopravilni OS za „velike“ računalnike GE-645.
- **UNICS** (Uniplexed Information and Computing System).
 - Razvoj konceptov hierarhičnega datotečnega sistema, procesa, naprav kot datotek, ukazne lupine itd.
 - Uporaba „malega“ računalnika PDP-7 in zbirnika.
 - Sistemski programi (ls, cp, rm, mv, itd.).
 - Thompson, Ritchie, McIlroy, Ossanna.



Zgodovina Linuxa

- UNIX
 - V letih 1969 – 1973 Ritchie razvije jezik C.
 - V njem ponovno napišejo UNICS.
 - Preimenovanje v UNIX.
 - Prenosljivost UNIXa zaradi Cja.
 - AT&T ne sme licencirati/patentirati netelefonske tehnologije zaradi „*antitrust case*“.
 - Zato se UNIX hitro širi.

Zgodovina Linuxa

- Unix System V
 - Leta 1983 se AT&T razdeli in začne komercialno tržiti Unix; akademsko neugodna licenca.
 - Solaris/SunOs 5.x, IBM AIX, SGI IRIX, HP-UX, DEC Digital Unix, SCO Unix (Microsoft Xenix).
- BSD Unix (Berkeley Software Distribution)
 - Thompson na Berkeleyu preživi eno leto, študentje nadaljujejo delo.
 - SunOS 4.x, DEC Ultrix, NeXT, NextStep, NetBSD, OpenBSD, FreeBSD.



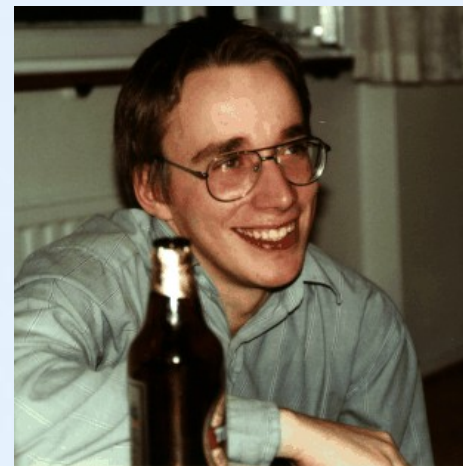
Zgodovina Linuxa



- MINIX (Mini Unix)
 - Prof. Tanenbaum ga leta 1987 napiše kot pripomoček za učenje OS.
 - Vsebuje 12k vrstic kode v jeziku C.
 - Na nivoju sistemskih klicev kompatibilen z SysV.
 - Vpliva na razvoj Linuxa.
 - MINIX 3 ni več namenjen le učenju.
 - *<http://www.minix3.org>*.

Zgodovina Linuxa

- Linux.
 - Nastane leta 1991 v Helisinkih.
 - 21 letni študent računalništva Linus Torvalds.
 - Se igra s pisanjem OS in napiše Minixu podoben vendar monoliten sistem.
 - Poimenujejo ga po njem:
Linus + Unix = Linux.



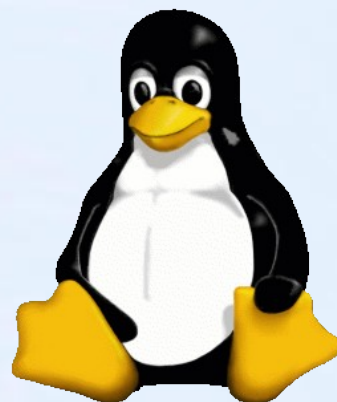
Zgodovina Linuxa

- Linux 1.0 (1994).
 - Mreženje z vtičnicami in TCP/IP protokoli.
 - Izboljšan datotečni sistem.
- Linux 2.0 (1996).
 - Podpora SMP.
 - Več CPE arhitektur.
- Linux 2.6.37 (stable, 2011).
 - <http://www.kernel.org>.



Operacijski sistem

- V ožjem smislu
 - jedro **Linux**;
 - <http://www.kernel.org>.
- V širšem smislu
 - jedro **Linux**; in
 - programska oprema **GNU**.
 - Imenovanje **GNU/Linux**.
 - <http://www.gnu.org>.



Distribucije

- Vsebujejo:
 - jedro Linux;
 - programsko opremo projekta GNU;
 - drugo programsko opremo;
 - X Window System;
 - GNOME in KDE;
 - itd.
- Omogočajo enostavno namestitve.
- *<http://distrowatch.com/>*.

Distribucije

- Tržno usmerjene
 - Canonical - Ubuntu;
 - Mandriva – Mandriva Linux;
 - Novell – openSUSE;
 - Red Hat – Fedora.
- Temelječe na skupnosti
 - Debian
 - Gentoo
 - Slackware

