

Linux a jeho historie

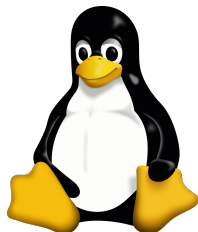
Eliška Jégrová

13.03.2024

Definice Linuxu

Co je to ten „Linux“?

- ▶ Linux je název jádra (kernelu) operačního systému.
- ▶ Zajišťuje komunikaci s hardwarem a umožňuje běh ostatních programů.
- ▶ Systém se skládá z různých komponent zajišťujících spouštění programů, grafické rozhraní, síťovou konektivitu a další.



Otevřený Zdrojový Kód (Open Source)

- ▶ Software s otevřeným zdrojovým kódem, umožňující úpravy a sdílení.

Komponenty v Operačních Systémech

- ▶ **Jádro systému** – Linux, FreeBSD, OpenBSD, ...
- ▶ **Shell** – Bash, zsh, csh, Fish, Xonsh, sh, ...
- ▶ **Základní nástroje** – GNU coreutils, BusyBox, ...
- ▶ **Balíčkovací systém** – DNF, APT, pacman, ...
- ▶ **Správce služeb** – systemd, upstart, openrc, init, ...
- ▶ **Textový editor** – Gedit, Kate, vim, Emacs, Atom, nano, ...
- ▶ **Grafické prostředí** – GNOME, KDE Plasma, XFCE, Mate, Sugar, ...
- ▶ **Webový prohlížeč** – Firefox, Chromium, links, ...
- ▶ **Správce souborů** – Nautilus, Dolphin, Konqueror, Thunar, ...
- ▶ **Kancelářské programy** – LibreOffice, OpenOffice, Calligra Suite, ...
- ▶ ... a mnoho dalších

Distribuce

- ▶ Fedora, Ubuntu, OpenSUSE, Debian, Arch, Gentoo, Alpine, ...
- ▶ Předpřipravený výběr programů



Různorodost

- ▶ Různé distribuce nabízejí odlišné možnosti a filosofie.
- ▶ jednoduchost vs možnost si všechno nastavit po svém
- ▶ Fedora – vybrána na základě zkušeností autorů kurzu.

Historie Linuxu

Vznik Linuxu

- ▶ Linus Torvalds (finský student) vydal první verzi jádra Linuxu v roce 1991 jako hobby projekt.
- ▶ Před vydáním zaslal email komunitě, který začínal:
I'm doing a (free) operating system (just a hobby, won't be big and professional like gnu) ...
- ▶ Torvalds navrhoval jméno „Freax“ jako free (svobodný) + freak (blázen) + x (unixový systém)
- ▶ správce FTP serveru jej pojmenoval Linux

Historie Linuxu

Vývoj a Růst Linuxu

- ▶ Linux získává popularitu díky otevřené povaze, stabilitě a flexibilitě.
- ▶ Z 10 000 řádků kódu je projekt, který má přes 30 milionu řádků.
- ▶ Serverová sféra: webové servery, databázové systémy, cloudové infrastruktury.
- ▶ Vestavěné systémy: spotřební elektronika, průmyslová zařízení, IoT.
- ▶ Mobilní prostředí: systémy jako Android.
- ▶ Superpočítače: mnoho z nejvýkonnějších superpočítačů běží na Linuxu.

Závěr

Co Nás Čeká

- ▶ První krok – základy ovládání grafického prostředí GNOME.