UNIX/Linux – lokální a síťové souborové systémy

Kód kurzu: UNIXF

V kurzu se účastníci seznámí s principy práce s diskovými zařízeními v prostředí LINUXu. Podrobně budou probrány technologie jako DM, LVM, SW RAID, atd. Dále budou zmíněny FC, iSCSI a další SAN technologie a jejich použití v LINUXu. V další části budou probrány lokální souborové systémy jako je ext2, ext3, ext4, XFS, JFS, BTRFS, atd.Druhá část kurzu je věnována problematice sdílení souborů na síti v OS UNIX. První část je věnována nativnímu unixovému protokolu NFS a problematice sdílení souborů mezi UNIX za použití NFS. Větší část kurzu je pak určena síťovému souborovému systému SMB/CIFS použitelnému při sdílení se systémy Microsoft Windows, implementace tohoto protokolu pomocí balíku Samba.

Pobočka	Dnů	Cena kurzu	ITB
Praha	3	12 300 Kč	0
Brno	3	12 300 Kč	0
Bratislava	3	540 €	0

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Termíny kurzu

Datum	Dnů	Cena kurzu	Typ výuky	Jazyk výuky	Lokalita

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Pro koho je kurz určen

Kurz je určen pro správce počítačových systémů s OS UNIX/LINUX, kteří potřebují získat znalosti pro práci s diskovými zařízeními, systémy RAID, LVM, lokáními i síťovými souborovými systémy jako ext2, ext3, ext4, XFS, JFS, BTRFS, NFS, SMB/CIFS, atd.

Co Vás naučíme

V kurzu se účastníci seznámí s principy práce s diskovými zařízeními v prostředí LINUXu. Podrobně budou probrány technologie jako DM, LVM, SW RAID, atd. Dále budou zmíněny FC, iSCSI a další SAN technologie a jejich použití v LINUXu. V další části budou probrány lokální souborové systémy jako je ext2, ext3, ext4, XFS, JFS, BTRFS, atd. Druhá část kurzu je věnována problematice sdílení souborů na síti v OS UNIX. První část je věnována nativnímu unixovému protokolu NFS a problematice sdílení souborů mezi UNIX za použití NFS. Větší část kurzu je pak určena síťovému souborovému systému SMB/CIFS použitelnému při sdílení se systémy Microsoft Windows, implementace tohoto protokolu pomocí balíku Samba.

Požadované vstupní znalosti

Pokročilá znalost OS UNIX, znalost sítí TCP/IP.

Osnova kurzu

- Disková zařízení a lokální souborové systémy
- základní přehled diskových/blokových zařízení
- manipulace s disky v Linuxu (/dev, nástroje fdisk, parted,..)
- Device mapper
- LVM (vlastnosti, manipulace s LVM)
- RAID (přehled typů RAID zařízení, řešení sw RAIDu pomocí mdadm, dm-raid)
- šifrovaný disk (dm-crypt, LUKS)
- SAN (FC, iSCSI, ...)

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

UNIX/Linux – lokální a síťové souborové systémy

- souborové systémy v LINUXu (ext2, etx3, ext4, reiserfs, xfs, jfs, btrfs, ...)
- transparentní komprese/deduplikace dat VDO
- Síťové souborové systémy
- možnosti sdílení souborů na OS Linux (obecně)
- rozdíly mezi protokoly NFS a SMB/CIFS
- problematika přenosu identity uživatele a bezpečnosti
- NFS - Network File System
- síťový souborový systém v systémech UNIX - NFS verze 3
- NFS klient, připojování síťových svazků
- NFS server, konfigurace serveru, optimalizace výkonu
- zajištění bezpečnosti NFS serveru
- NFS verze 4, rozdíly oproti verzi 3, výhody užití.
- Sdílení souborů se systémy Windows
- LINUX v sítích Microsoft Windows, protokoly SMB/CIFS
- podpůrné programy balíku Samba a jejich užití
- LINUX jako SMB klient, připojení disků ze systémů Windows
- Samba - balík programů pro zprovoznění (nejen) protokolu SMB v prostředí LINUXu
- dělení bezpečnostních režimů běhu Samby, Samba jako 'standalone' server, provozování Samby v prostření NT domény a Active Directory
- ukázka jednoduché konfigurace pro zprovoznění síťového diskového serveru
- atributy souborů, přístupová práva, ACL
- Distribuované filesystémy
- síťový RAID 1 aneb úvod do DRBD
- úvod do HA clusterů (pacemaker/corosync), cLVM a jejich užití pro účely GFS
- úvod do GlusterFS
- srovnání síťových filesystémů - výkonnost, latence, škálovatelnost, spolehlivost

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved