

LINUX ist ein "Unix"-ähnliches Betriebssystem, das Unternehmen aller Größenordnungen eine lizenzmäßig kostengünstige Möglichkeit gibt, Netzwerk und Informations-Infrastrukturen aufzubauen.

Ihr Nutzen

Sie erlernen den Umgang mit allen Kommandos und Konfigurationsdateien um einen Linux-Host zu administrieren. Mit den Kenntnissen der offenen Standards, der GNU-Philosophie und der System-Dienste sind Sie in der Lage einen Linux-Host zeit- und ressourcen-schonend zu betreiben.

Preis pro Teilnehmer

EUR 2350,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

Semindauer

4 Tag(e)/Day(s)

Seminarinhalte

1. Tag

- * Linux Grundlagen
- * Installation von Linux
 - Partitionierung
 - Grundlagen Modularität des Betriebssystems
- * Start und Anmeldung am System
 - Login & Logout, Virtuelle Terminals
 - Grundlagen Remote Shell (SSH)
- * Die Linux Shell
 - Bedienung der bash, History
 - Man Pages und Hilfe nutzen
- * Aufbau des Linux Dateisystems
 - /etc, /usr, /boot, /var, /proc etc.
- * Arbeiten mit Dateien und Verzeichnissen
 - ls, cp, pwd, mkdir, rmdir, df, du, tree, file, sort, wc, whereis, touch
 - tail, head, cat, less, more, grep, Pipelining und Umleitungen
 - Arten von Links im Filesystem
 - Editoren: vi (Optional: Alternativen wie nano)
 - Komprimierungs-Tools, Arbeiten mit Wildcards

2. Tag

- * File-Systeme & Disk-Management
 - die ext Dateisysteme
 - Andere Dateisysteme xfs, btrfs
 - Mount und Dismount, fsck
 - Logical Volume-Management
 - Quotas
- * Benutzerverwaltung
 - passwd, shadow
 - Anlegen von Benutzern und Gruppen
- * Berechtigungsverwaltung
 - Überblick POSIX Rechte-Struktur
 - Datei-System-Rechte: chmod, chown, chgrp, ACLs

Voraussetzungen

Kenntnisse im Umgang mit PCs und Windows sowie Netzwerkgrundkenntnisse

Hinweise

Das Seminar wird mit CentOS (basiert auf der Distribution Red Hat Enterprise Linux (RHEL) durchgeführt. Das Seminar bereitet für LPI als auch RedHat Zertifizierung vor.

Version: 2026

- Die setuid, setgid und sticky-bits
- System-Rechte: sudo, su
- * Remote-Management
 - Überblick SSH, SSH Keys
 - Filetransfer mit SCP
- * Remote-Filesysteme
 - NFS und SMB Shares mounten
- 3. Tag
 - * Der Linux Bootvorgang
 - Konfiguration des Boot-Loaders, grub
 - Boot File System und initrd
 - Rescue Boot Szenarien
 - systemd: Targets und Units verstehen
 - systemctl
 - Logging des Startvorgangs
 - * Netzwerk-Konfiguration
 - Interfaces und Config-Files
 - IP-Stack (Adressierung, Name Resolution, Routing)
 - systemd-networkd Files und Commands
 - Tools & Fehlersuche
 - * Authentifizierung
 - PAM Architektur, LDAP Anbindung
 - * Prozess-Verwaltung
 - Prozess-Management: ps, top, nice
 - Moderne Alternativen
 - Das /proc Dateisystem erkunden
 - * System-Ressourcen überwachen: free, vmstat, df
- 4. Tag
 - * Geräte-Management *
 - Driver-Management, Plug & Play (udev)
 - das /dev Verzeichnis, loadmod, modprob
 - * Software/Paket-Management
 - Paket-Architekturen, Package-Manager
 - rpm Pakete (rpm, yum), Debian Pakete (apt)
 - Software-Repositorys nutzen

