

# Praxisorientierter Einstieg in die Linux/Unix-Welt («LINUX»)

Dieser Kurs vermittelt Einsteigern die nötigen Grundlagen, um als Benutzer:in eines Unix-, Linux-, OS-X- oder BSD-Systems einfache Arbeiten auf der Kommandozeile ausführen zu können. Zusätzlich bildet der Kurs die Basis für weitere Unix/Linux-Kurse.

**Dauer:** 3 Tage

**Preis:** 2'100.– zzgl. 8.1% MWST

**Kursdokumente:** Digicomp Kursmaterial

## Inhalt

1. Was ist Linux/Unix
  - Wozu dient ein Betriebssystem?
  - Die Benutzerschnittstelle
  - Weshalb Unix?
  - Unix-Geschichte
  - Unix-Derivate
  - Hat Unix Zukunft?
2. Erste Schritte
  - Login und Logout
  - Login via GUI
  - Das Unix-GUI
  - Dateien und Verzeichnisse mit der Maus verwalten
  - Dateien editieren ohne «vi»
  - Erste Schritte mit der Shell und Kommandos
  - Das X-Terminal (xterm)
3. Die Shell(s)
  - Was ist ein Befehl?
  - Bedienung der Shell
  - Bash
  - Korn-Shell
  - Welche Shell?
  - Prozesse verwalten mit der Shell
  - Argumente und die Dateinamens-Expansion
  - Sie entscheiden: Optionen
  - Aliases
  - Wie man in den Wald ruft: echo und Variablen
  - Vordefinierte Variablen
4. Hilfen
  - Wo und was suchen?
  - Das Unix-Online-Manual
  - Hilfe von Befehlen
  - Lokale Dokumentation
  - Unendlicher Quell – Internet
  - Bücher
5. Editoren
  - Unix-Standard-Editoren
  - «vi»
  - Die Alternative «vim»
  - Weitere Alternativen – Emacs & Co.
6. Kommandos
  - Was ist ein Kommando?

- Pfade
- Ein paar nützliche Kommandos
- Umlenken von In- und Output
- Verbinden von Kommandos
- Filter-Kommandos

#### 7. Files und Directories

- Dateitypen
- Unix-Verzeichnisbaum
- Dateien und Verzeichnisse verwalten

#### 8. Prozesse

- Was ist ein Prozess?
- Aufruf eines Programms
- Stoppen oder abbrechen eines Prozesses
- Wo ist ein Prozess?
- Die Prozesstabelle ausgeben mit ps
- Kenndaten von Prozessen
- Prozesszustände
- PID und PPID
- Benutzer und Gruppe
- Priorität
- Verwaltung von Prozessen
- Signale
- Signale an Prozesse senden
- Das (optionale) Kommando top

#### 9. Sicherheit

- Unix Verteidigungslinien
- User, Gruppen und Andere
- Das vernünftige Passwort
- Zugriffsrechte
- Setzen der Zugriffsrechte mit chmod
- Setzen der Defaultpermissions

#### 10. Drucken und E-Mail

- Drucken
- Das lp-spooling-System
- CUPS
- E-Mail

#### 11. Networking

- Grundlagen
- OpenSSH
- Dateien und Verzeichnisse synchronisieren mit rsync
- Ein Text-basierter Browser – lynx
- Transferieren von URLs – curl
- Downloads mittels «wget»

#### 12. X11 – Das Unix-GUI

- History
- Konzept von X11
- Bedienung des GUI
- Entfernte Applikationen starten

## Key Learnings

- Ursprung von Unix und Merkmale einzelner Unix-Derivate (Solaris, Linux, OS X, BSD)
- Ein- und Ausloggen auf Unix/Linux-Systemen
- Erlernen der Basics, um mit der Shell zu arbeiten
- Nutzen der Hilfen, um Details über Kommandos, Dateiformate oder die Shell zu erfahren
- Editieren von Dateien mittels den unter Unix/Linux üblichen Editoren
- Die am meisten verwendeten Kommandos unter Linux/Unix
- Verknüpfen der Kommandos mit der Pipeline
- Standard-Unix-Verzeichnisbaum
- Anwenden von Kommandos zur Verwaltung von Dateien und Verzeichnissen
- Verwalten und Auffinden von Prozessen
- Konzepte der lokalen Sicherheit
- Verstehen und Setzen von Zugriffsrechten für Dateien und Verzeichnisse
- Drucken und Versenden von E-Mails ab der Kommandozeile
- Einsehen der Netzwerkkonfiguration
- Finden von Fehlern im Netzwerk
- Kennen der Konzepte der grafischen Oberfläche X11

## Methodik & Didaktik

Theorieunterricht sowie Einzel- und Gruppenarbeiten

## Zielpublikum

Angesprochen sind angehende Linux/Unix-Benutzer, erfahrene Spezialisten anderer Betriebssysteme sowie Anwender, die das Betriebssystem Linux/Unix einsetzen und sich effizient mit der praktischen Handhabung von Linux/Unix vertraut machen wollen. Der Kurs richtet sich zudem an folgende Jobrollen: IT-Leiter, IT-Architekten, Projektmanager, System-Engineers und -Architekten, System-Administratoren, First- und Second-Level-Support sowie Software-Developer.

## Weiterführende Kurse

- [Linux/Unix – Aufbau zum Administrator/PowerUser \(«LINUX2»\)](#)
- [LPI – Linux Administrator I \(«LP1»\)](#)
- [Certified Linux Administrator \(LPIC-1\) \(«911»\)](#)
- [Linux/Unix-Shell für Poweruser und Programmierer \(«USH»\)](#)

## Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder [info@digicomp.ch](mailto:info@digicomp.ch). Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter [www.digicomp.ch/weiterbildung-it-provider/unix-linux/kurs-praxisorientierter-einstieg-in-die-linuxunix-welt](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-it-provider/unix-linux/kurs-praxisorientierter-einstieg-in-die-linuxunix-welt)