

# Linux Networking

Course code: LXI3

The course is designed for administrators of servers with the Linux operation system, who will learn standard and advanced operations related to network administration in this system. Course participants will learn to administer TCP/IP networks in the Linux environment and to use such tools as ifconfig, route, netstat, ip, etc. Furthermore, they will get acquainted with the DNS system, setting Linux as a client of this service and host and dig tools, as well as superdaemons such as inetd, xinetd, and a detailed description will be given of Netfilter, the Linux firewall system. In the last part, terminal services such as Telnet, SSH, NX and VNC will be described.

## Pro koho je kurz určen

Kurz je určen pro správce počítačových serverů s operačním systémem LINUX. Účastníci se naučí spravovat a konfigurovat síťové vlastnosti a funkce OS LINUX.

## Co Vás naučíme

Účastníci kurzu se naučí administrovat síť TCP/IP v prostředí Linuxu a používat nástroje jako je ifconfig, route, netstat, ip, atd. Dále se seznámí se systémem DNS, nastavením Linuxu jako klienta této služby a nástroji host a dig, dále pak se superdaemony jako je inetd, xinetd a detailně bude popsán systém Netfilter, linuxový firewall. V poslední části budou popsány terminálové služby jako jsou Telnet, SSH, NX a VNC.

## Požadované vstupní znalosti

Znalost operačního systému LINUX, architektury počítačů typu PC s sítí TCP/IP. Znalosti na úrovni kurzu LXI1 a LXI2.

## Studijní materiály

Studijní materiál GOPAS, a.s.

## Osnova kurzu

Síťová architektura, síť TCP/IP

- Protokoly IP, TCP, UDP
- Adresy IP, třídy adres, beztrždní adresování
- Podsítě, maska podsítě
- Směrování, statické, dynamické
- DNS
- Ostatní vlastnosti a mechanismy TCP/IP, IPv6

Sítě TCP/IP v Linuxu

- Konfigurace rozhraní, nástroj ifconfig
- Směrování, nástroj route
- Pokročilá konfigurace, nástroj ip
- Základy QOS, nástroj tc
- Nastavení klienta DNS, nástroje host, dig
- Nástroje netstat, atd.
- Superdaemon inetd, xinetd
- TCP wrapper

Netfilter

- Koncepce a schéma Netfilteru
- Syntaxe nástroje iptables
- Praktické příklady filtrovacích pravidel
- Překlad adres NAT

Terminálové služby v Linuxu

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Linux Networking

- Telnet a ti druží
- Systém SSH
- Systémy grafického terminálu VNC, NX

**GOPAS Praha**  
Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Brno**  
Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Bratislava**  
Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved