

# 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.

Affiliate	Duration	Course price	ITB
Praha	3	12 300 Kč	30
Brno	3	12 300 Kč	30
Bratislava	3	540 €	30

The prices are without VAT.

## Course terms

Date	Duration	Course price	Type	Course language	Location
G 23.09.2024	3	12 300 Kč	Online	CZ/SK	GOPAS Praha online
G 23.09.2024	3	540 €	Online	CZ/SK	GOPAS Bratislava online
G 30.10.2024	3	12 300 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Praha
20.11.2024	3	12 300 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Brno
09.12.2024	3	540 €	Presence	CZ/SK	GOPAS Bratislava prezenčne
15.01.2025	3	12 300 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Praha
05.03.2025	3	12 300 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Brno
05.05.2025	3	12 300 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Praha
25.06.2025	3	12 300 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Brno

The prices are without VAT.

## 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

**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

## 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

## Síť 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

- Telnet a ti druhí
- 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