

# Unix shell - pokročilé skriptování

Kód kurzu: UNIXSH2

Kurz je určen zkušeným správcům Unixových systémů. V kurzu se naučíte pokročilé techniky zpracování souborů, spuštění externích programů, síťové komunikace, dále pak pracovat s restriktivními shelly, vzdálené skriptování pomocí rsh, rlogin a ssh. Dále bude v kurzu probírána problematika spuštění procesů na pozadí a jejich synchronizace, psaní skriptů pro konzolu. V neposlední řadě se seznámíte s konfigurací BASH, POSIX kompatibilitou, atd.

| Pobočka    | Dnů | Cena kurzu | ITB |
|------------|-----|------------|-----|
| Praha      | 2   | 9 000 Kč   | 20  |
| Brno       | 2   | 9 000 Kč   | 20  |
| Bratislava | 2   | 400 €      | 20  |

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Termíny kurzu

| Datum        | Dnů | Cena kurzu | Typ výuky | Jazyk výuky | Lokalita         |
|--------------|-----|------------|-----------|-------------|------------------|
| ☀ 20.07.2026 | 2   | 340 €      | Prezenční | CZ/SK       | GOPAS Bratislava |
| ☀ 23.07.2026 | 2   | 7 650 Kč   | Prezenční | CZ/SK       | GOPAS Praha      |
| ☀ 13.08.2026 | 2   | 7 650 Kč   | Prezenční | CZ/SK       | GOPAS Brno       |
| 07.09.2026   | 2   | 400 €      | Online    | CZ/SK       | Online           |
| 08.10.2026   | 2   | 9 000 Kč   | Prezenční | CZ/SK       | GOPAS Praha      |
| 05.11.2026   | 2   | 9 000 Kč   | Prezenční | CZ/SK       | GOPAS Brno       |
| 16.11.2026   | 2   | 400 €      | Prezenční | CZ/SK       | GOPAS Bratislava |

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Pro koho je kurz určen

Kurz je určen zkušeným správcům Unixových systémů. V kurzu se naučíte pokročilé techniky zpracování souborů, spuštění externích programů, síťové komunikace, dále pak pracovat s restriktivními shelly, vzdálené skriptování pomocí rsh, rlogin a ssh.

Dále bude v kurzu probírána problematika spuštění procesů na pozadí a jejich synchronizace, psaní skriptů pro konzolu. V neposlední řadě se seznámíte s konfigurací BASH, POSIX kompatibilitou, atd.

## Požadované vstupní znalosti

Dobrá orientace v prostředí OS UNIX. Znalost shellu na úrovni kurzu UNIXSH. Bezpodmínečná znalost vi editoru.

## Osnova kurzu

### Pokročilá práce s proměnnými - pole

- Pole indexována celočíselnou hodnotou a řetězcem (hash)
- Deklarace pole podle indexu
- Přístup k jednotlivým položkám, úsekům a celému obsahu pole
- Kopírování, mazání, náhrada obsahu pole
- Nahrání obsahu pole ze souboru nebo procesu

### Pokročilé techniky zpracování vstupu a výstupu

- Volání exec a modifikace deskriptorů aktuálního procesu
- Použití exec se souborovým systémem a síťovým prostředím (/dev/tcp a /dev/udp)
- Praktické využití /dev/tcp a /dev/udp pro síťové služby (ftp, http, ...)

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

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

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



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

# Unix shell - pokročilé skriptování

- Dvoucestné roury – koprocesy
- Vytváření koprocesu v bash a ksh, zápis a čtení s koprocesy
- Pojmenované roury a jejich použití v shell skriptech

## Restriktivní shell rbash a rksh

- Co to je restriktivní shell a jeho využití
- Restrikce implementované v bash a ksh
- Spuštění restriktivního shellu

## Vzdálené spouštění příkazů

- Seznámení s příkazy rlogin, rsh (remote shell) a jejich použití
- Vzdálené spouštění příkazů a skriptů přes ssh, bezpečnost
- Nástroj expect

## Paralelní programování

- Spuštění procesů na pozadí
- Synchronizace mezi paralelními procesy
- Návrátové hodnoty procesů na pozadí

## Skripty pro konzolu

- Scancode, keycode a keysym
- Konzolová klávesnice a display
- Nastavení konzole a její modifikace
- Zpracování speciálních znaků v bash a ksh
- Výstupní sekvence pro konzolu (tučně, podtrženě či barevně)

## Kompilace, instalace a konfigurace bash a ksh

- Kde získat zdrojový kód
- Kompilace a konfigurace vlastností shellu
- Zranitelnosti shellu (proč, kde to zjistím, co s tím můžu dělat)

## POSIX kompatibilita

- Co to je POSIX a jaké požadavky klade na shell
- POSIX v bash a ksh
- Rozšíření a vlastnosti jednotlivých verzí bash a ksh

## Bash 2,3,4 ...

## Ksh-88, ksh-93