Unix shell - pokročilé skriptování

Kód kurzu: UNIXSH2

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

Pro koho je kurz určen

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

Dále bude v kurzu probrána problematika spouštění procesů na poazadí 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, ...)
- 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

- Spouštění procesů na pozadí
- Synchronizace mezi paralelními procesy
- Návratové hodnoty procesů na pozadí

Skripty pro konzolu

- Scancode, keycode a keysym
- Konzolová klávesnice a display

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

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

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

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

- 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

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

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

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

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