

# UNIX/Linux – programovanie v Shell

Kód kurzu: UNIXSH

Kurz je určený pre správcov, ktorí potrebujú porozumieť systémovým skriptom, modifikovať ich obsah, vytvárať nové skripty pre automatizáciu úloh, monitorovanie a dialóg s užívateľom. Na kurze sa účastníci dozvedia o možnostiach, ktoré ponúka Shell, zvládnu základné programovacie techniky a na praktických príkladoch sa naučia vytvárať užitočné skripty, ktoré uľahčujú prácu im alebo iným užívateľom.

## Pre koho je kurz určený

Kurz je určený pre správcov operačných systémov Unix, ktorí potrebujú písať skripty v prostredí Shellu.

## Čo Vás naučíme

Na kurze sa účastník dozvie o možnostiach, ktoré ponúka Shell, zvládne základné programovacie techniky, na praktických príkladoch sa naučí vytvárať užitočné skripty, ktoré uľahčia prácu jemu alebo iným užívateľom.

## Požadované vstupné znalosti

Dobrá orientácia v prostredí OS Unix. Znalosť základných užívateľských príkazov. Bezpodmienečná znalosť editora.

## Študijné materiály

Študijný materiál GOPAS

## Osnova kurzu

Úvod

- Prehľad základných konštrukcií Unixového Shellu
- Architektúra UNIXu
- Možnosti a podpora skriptovania v Bourne Shell, Korn Shell a Bash
- Ovládanie procesov
- Typy príkazov
- Procesy
- Spustenie príkazov
- Základy pre písanie skriptov
- Spúšťanie skriptov
- Komentáre
- Ladenie kódu
- Príkaz Echo, Print, formátovanie výstupu pomocou Printf

Premenné

- Užívateľské premenné
- Premenné prostredie
- Príkaz Read
- Pozičné parametre
- Špeciálne premenné

Quoting

- Metaznaky, rozdiely použitia
- Substitúcie príkazov
- Príkaz Eval

Rozhodovacie konštrukcie

- Návrátové kódy
- Príkaz Test a [ ]
- Príkaz If
- Príkaz Case
- Špeciálne konštrukcie

### 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

# UNIX/Linux – programovanie v Shell

## Cykly

- Príkaz Expr
- Príkaz While
- Príkaz Until
- Príkaz For
- Spracovanie parametrov príkazom Getopts
- Práca s deskriptormi súborov pomocou Exec

## Funkcie

- Funkcie v Shell
- Predávanie parametrov
- Príkaz Return

## Práca so signálmi

- Asynchrónne udalosti
- Generovanie signálov
- Spracovanie signálov príkazom Trap

## Rozšírenia dostupné v Ksh a Bash

- Príkaz select
- Podpora aritmetiky
- Práca s poom
- Príkaz [[ ]]
- Rozšírený Pattern-Matching
- Modifikácia prostredia Ksh a Bash

## Nástroje a externé programy

- Získavanie dát zo súborov
- Kombinovanie obsahu súborov
- Triedenie obsahu súborov
- Editácia pomocou Sed a Awk
- Regulárne výrazy

## Efektívna tvorba skriptov

- Príkaz Time
- Práca s premennou PATH
- Absolútne vs. relatívne cesty
- Vstavané príkazy Shellu
- Efektívne použitie rúry

### 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