

# UNIX/Linux – programování shellu

Kód kurzu: UNIXSH

Kurz je určen pro správce, kteří potřebují porozumět systémovým skriptům, modifikovat jejich obsah a vytvářet nové pro automatizaci úloh, monitorování a dialog s uživatelem. V kurzu se účastník dozví o možnostech, které nabízí shell, zvládne základní programovací techniky a na praktických příkladech se naučí vytvářet užitečné skripty, které usnadní práci jemu nebo jiným uživatelům.

## Pro koho je kurz určen

Kurz je určen pro správce systémů OS UNIX, kteří potřebují psát skripty v prostředí shellu.

## Co Vás naučíme

V kurzu se účastník dozví o možnostech, které nabízí shell, zvládne základní programovací techniky, na praktických příkladech se naučí vytvářet užitečné skripty, které usnadní práci jemu nebo jiným uživatelům.

## Požadované vstupní znalosti

Dobrá orientace v prostředí OS UNIX. Znalost základních uživatelských příkazů. Bezpodmínečná znalost vi editoru.

## Studijní materiály

Studijní materiál GOPAS, a.s.

## Osnova kurzu

### Úvod

- Přehled základních konstrukcí UNIXového shellu
- Architektura UNIXu
- Možnosti a podpora skriptování v Bourne shell, Korn shell a Bash
- Ovládání procesů
- Typy příkazů
- Procesy
- Spouštění příkazů
- Základy pro psaní skriptů
- Spouštění skriptů
- Komentáře
- Ladění kódu
- Příkaz echo, print, formátování výstupu pomocí printf

### Proměnné

- Uživatelské proměnné
- Proměnné prostředí
- Příkaz read
- Poziční parametry
- Speciální proměnné

### Quoting

- Metaznaky, rozdíly použití
- Substituce příkazů
- Příkaz eval

### Rozhodovací konstrukce

- Návrátové kódy
- Příkaz test a [ ]
- Příkaz if
- Příkaz case
- Speciální konstrukce

#### 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 – programování shellu

## Cykly

- Příkaz expr
- Příkaz while
- Příkaz until
- Příkaz for
- Zpracování parametrů příkazem getopt
- Práce s deskriptory souborů pomocí exec

## Funkce

- Funkce v shellu
- Předávání parametrů
- Příkaz retur

## Práce se signály

- Asynchronní události
- Generování signálů
- Zpracování signálů příkazem trap

## Rozšíření dostupná v ksh a bash

- Příkaz select
- Podpora aritmetiky
- Práce s polem
- Příkaz [[ ]]
- Rozšířený pattern-matching
- Modifikace prostředí ksh a bash

## Nástroje a externí programy

- Získávání dat ze souborů
- Kombinování obsahu souborů
- Třídění obsahu souborů
- Editace pomocí sed a awk
- Regulární výrazy

## Efektivní tvorba skriptů

- Příkaz time
- Práce s proměnnou PATH
- Absolutní vs. relativní cesty
- Vestavěné příkazy shellu
- Efektivní použití roury

### 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