# Python203

## Využití jazyka Python pro automatizaci správy sítě

### Popis:

Tento třídenní kurz má za cíl seznámit posluchače s možnostmi automatizace úloh v rámci správy sítě pomocí jazyka Python. Je orientován na praktická cvičení zaměřená na osvojení si představených modulů, postupů a nástrojů. V rámci kurzu si účastníci vytvoří funkční skripty.

### Absolvent kurzu bude umět:

- nastavit prostředí a potřebné komponenty
- automatizovat správu pomocí práce se soubory, terminálovým přístupem pomocí ssh, zasílat emailem upozornění na události a podobně
- automaticky zpracovávat logy a filtrovat výstupy z diagnostických příkazů dle vlastních požadavků
- automatizovat s využitím knihovny Paramiko
- popsat význam RESTful, DevOps a GitPython

### Požadavky pro absolvování kurzu:

- znalosti správy systémů
- základní práce s počítačem a základy programování
- kurz Python1

### Kurz určen pro:

Administrátory, vývojáře a IT pracovníky.

### Literatura:

Všichni účastníci školení obdrží materiály společnosti OKsystem.

### Technické vybavení:

Všechny učebny jsou vybaveny nadstandardními počítači připojenými k Internetu, učebny jsou prostorné, klimatizované, bezbariérové a s připojením na Wi-Fi. V případě zájmu lze školení absolvovat online live.

### Osnova:

### Modul 1: Úvod

- moduly a balíčky
- tvorba modulů
- funkční a modulové aliasy

### Modul 2: Regulární výrazy

- syntaxe
- objekty
- vyhledávání a porovnávání
- Kompilační příkazy
- Skupiny a speciální skupiny
- Nahrazování textu
- Rozdělení textu

### Modul 3: Standardní knihovna

- modul sys
- Spouštění externích programů
- náhodná čísla
- modul string

### Modul 4: Datum a čas

- práce s datumem a časem
- práce s časovými razítky
- zpracování datumů z textu
- formátování datumů

### Modul 5: Práce se souborovým systémem

- cesty, adresáře a názvy souborů
- kontrola existence
- oprávnění a další atributy
- procházení adresářů
- práce s formáty CSV, Yaml, XML, JSON a dalších
- shutil

### Modul 6: Síťové služby

- zpracování webového obsahu
- zasílání emailu

### Modul 7: Programování s využitím SSH

- SSH, SCP, SFTP
- Základy Paramiko
- Práce s více cíli

### Modul 8: Služby RESTful

- přehled
- základy s Flask
- využití RESTful služeb

### Modul 9: DevOps a GitPython

- DevOps
- Git a GitPython

**Kontaktujte nás**
OKsystem a.s., Na Pankráci 1690/125, 140 00 Praha 4
(+420) 236 072 111 skoleni@oksystem.cz www.okskoleni.cz