

Python - paralelné a asynchrónne programovanie

Kód kurzu: PYTHON_ASYNC

Kurz zoznamuje účastníkov s modernými trendmi vývoja viacvláknových a viacprocesových programov v Pythone. Okrem toho sú tiež preberané možnosti ponúkané modulom asyncio, t. j. asynchrónneho programovania. Na kurze sa dozviete, nielen detaily o možnostiach súčasného Pythonu, ale aj o ďalších možnostiach obsiahnutých v moduloch tretích strán. Väčšinu týchto možností si tiež prakticky vyskúšame.

| Pobočka | Dní | Katalógová cena | ITB |
|------------|-----|-----------------|-----|
| Praha | 3 | 15 900 Kč | 30 |
| Brno | 3 | 15 900 Kč | 30 |
| Bratislava | 3 | 690 € | 30 |

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

Termíny kurzu

| | Dátum | Dní | Cena kurzu | Typ výučby | Jazyk výučby | Lokalita |
|---|------------|-----|------------|---------------|--------------|-----------------------------------|
|   | 30.06.2025 | 3 | 15 900 Kč | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Praha Prezenční_GTT |
|   | 30.06.2025 | 3 | 15 900 Kč | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Brno Prezenční_GTT |
|   | 30.06.2025 | 3 | 690 € | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Bratislava Prezenční_GTT |
|  | 17.09.2025 | 3 | 690 € | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Bratislava Prezenční_GTT |
|  | 17.09.2025 | 3 | 15 900 Kč | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Praha Prezenční_GTT |
|  | 17.09.2025 | 3 | 15 900 Kč | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Brno Prezenční_GTT |
|  | 10.12.2025 | 3 | 690 € | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Bratislava Prezenční_GTT |
|  | 10.12.2025 | 3 | 15 900 Kč | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Praha Prezenční_GTT |
|  | 10.12.2025 | 3 | 15 900 Kč | Teleprezenčný | CZ/SK | Gopas Brno Prezenční_GTT |

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

Požadované vstupné znalosti

- Základná znalosť Pythonu
- Objektové programovanie v Pythone

Metódy výučby

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičenia na počítačoch.

Študijné materiály

- Tlačené prezentácie preberanej látky

Osnova

Úvod

- Terminológia (multithreading, multiprocessing, asynchrónne IO)
- GIL a jeho rola v Pythone
- Možnosti alternatívnych implementácií Pythonu
- IO-bound a CPU-bound procesy

Multithreading

- Moduly pro multithreading
- Vytváranie vlákien a riadenie životného cyklu

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Python - paralelné a asynchrónne programovanie

- Vlákna typu daemon

Multiprocessing

- Modul multiprocessing
- Vytváranie nových procesov
- Riadenie procesov

AsyncIO

- Coroutines
- Princípy asynchrónneho IO v Pythone
- Modul asyncio (async/await konštrukcia)
- Modul aiohttp
- Kde a kedy použiť

Synchronizačné primitíva a dátové štruktúry

- Zámky a kondičné premenné
- Rúry a fronty

Moduly tretích strán

- Futures
- Goroutines
- Actors

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved