

Java SE – Java Programming Introduction

Kód kurzu: JAVAPROG1

Kurz ponúka účastníkom možnosť začať s programovacím jazykom Java. Účastníci sa naučia základné syntaxe jazyka Java, princípy objektového programovania a použitia jazykových konštruktov, ako je trieda, rozhranie alebo výnimka v praxi. Kurz môže slúžiť ako východiskový bod smerom k pokročilejším aplikáciám Spring Framework či Android platforme. Na kurze sa programuje v prostredí IntelliJ IDEA, Eclipse alebo NetBeans (podľa želania väčšiny študentov). V rámci kurzu sa vytvorí konzolová hra, v ktorej sa aplikujú všetky tréňované koncepty. V prípade záujmu účastníkov sa môžu prebrať aj pokročilejšie témy, ako je prístup do databázy či spracovanie súborov.

Pre koho je kurz určený

- Databázových odborníkov
- Testerov pracujúcich s Javou
- Programátorov začiatočníkov
- Správcov Java aplikácií a serverov

Čo Vás naučíme

- Premenné, základné typy (int, double, boolean)
- Podmienky a cykly
- Triedy a objekty
- Členské premenné a metódy
- Konštruktory, Getter a setter
- Dedičnosť a rozhranie
- Výnimky
- Pole a zoznamy
- Prácu s dátumom a časom (balík java.time)

Požadované vstupné znalosti

Je nutné poznať základy programovania a algoritmizácie v ľubovoľnom programovacom jazyku: premenné, funkcie, podmienky a cykly.

Metody výučby

Odborný výklad s praktickými ukážkami, cvičenia na počítačoch

Osnova kurzu

Prehľad platformy Java SE

- JDK, JRE, JVM
- Spúšťanie programov v Jave

Spúšťacia trieda a metóda main ()

- Triedy v Jave
- Balíky
- Metóda main ()

Premenné

- Definícia premennej
- Dátové typy int, double
- Práca so Stringom

Riadiace štruktúry

- Príkaz if
- Cyklus for
- Cyklus while

Objekty a triedy

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

Java SE – Java Programming Introduction

- Čo je to trieda a objekt
- Definícia členských premenných
- Instanciovanie objektov
- Metódy
- Referencie na objekty
- Práca s poliami

Práca s Java API

- Trieda String
- Java API Docs
- Meniteľné reťazce a StringBuilder
- Pretypovanie

Písanie vlastných metód

- Argumenty a návratové typy
- Preťažovanie metód
- Statické metódy a premenné

Zapúzdrenie

- public, private
- Get a set metódy
- Konštruktory

Polia a zoznamy

- Main[args]
- Viacrozmerné polia
- ArrayList

Dedičnosť

- Predok a potomok, vzťah generalizácie a špecializácie
- Abstraktné metódy a triedy

Rozhranie

- Polymorfizmus
- Modelovanie zložitej triednej hierarchie s rozhraniami
- java.util.List

Výnimky a chyby

- Triedy Exception, RuntimeException
- Propagovanie výnimiek
- catch a throw

Maven

- Základy Maven
- Prečo používať build nástroje?

Bonusové témy:

- Prístup do databázy
- Spracovanie súborov

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