Java SE – Java Programming Introduction

Kód kurzu: JAVAPROG1

Kurz nabízí účastníkům možnost začít s programovacím jazykem Java. Účastníci se naučí základní syntaxy jazyka Java, principy objektového programování a použití jazykových konstruktů, jako třída, rozhraní nebo výjimka v praxi. Kurz může sloužit jako výchozí bod směrem k pokročilejším aplikacím and Spring Frameworkem či Android platformou. Na kurzu se programuje v prostředí IntelliJ IDEA, Eclipse nebo NetBeans (podle přání většiny studentů). V rámci kurzu se vytvoří konzolová hra, ve které se aplikují všechny trénované koncepty. V případě zájmu účastníků se zde také proberou pokročilejší témata jako je přístup do databáze či zpracování souborů.

Pro koho je kurz určen

- Databázové odborníky
- Testery pracující s Javou
- Programátory začátečníky
- Správce javových aplikací a serverů

Co Vás naučíme

- Proměnné, základní typy (int, double, boolean)
- Podmínky a cykly
- Třídy a objekty
- Členské proměnné a metody
- Konstruktory, gettery a settery
- Dědičnost a rozhraní
- Výjimky
- Pole a seznamy
- Práci s datem a časem (balík java.time)

Požadované vstupní znalosti

Je nutné znát základy programování a algoritmizace v libovolném programovacím jazyce: proměnné, fuknce, podmínky a cykly.

Osnova kurzu

Přehled platformy Java SE

- JDK, JRE, JVM
- Spouštění programů v Javě

Spouštecí třída a metoda main()

- Třídy v Javě
- Balíky
- Metoda main()

Proměnné

- Definice proměnné
- Datové typy int, double
- Práce se Stringem

Řídící struktury

- Příkaz if
- Cyklus for
- Cyklus while

Objekty a třídy

- Co je to třída a objekt
- Definice členských proměnných

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

- Instanciování objektů
- Metody
- Reference na objekty
- Práce s poli

Práce s Java API
- Třída String
- Java API Docs
- Měnitelné řetězce a StringBuilder
- Přetypování

Psaní vlastních metod
- Argumenty a návratové typy
- Přetěžování metod
- Statické metody a proměnné

Zapouzdření
- public, private
- Get a set metody
- Konstruktory

Pole a seznamy
- main(args)
- Vícerozměrná pole
- ArrayList

Dědičnost
- Předek a potomek, vztah generalizace a specializace
- Abstraktní metody a třídy

Rozhraní
- Polymorfismus
- Modelování složité třídní hierarchie s rozhraními
- java.util.List

Výjimky a chyby
- Třídy Exception, RuntimeException
- Propagování výjimek
- catch a throw

Maven
- Základy Mavenu
- Proč používat buildovací nástroje?

Bonusová témata:
- Přístup do databáze
- Zpracování souborů

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved