Kotlin - úvod do jazyka

Kód kurzu: KOTLIN1

Kurz nabízí účastníkům seznámení s novým moderním jazykem Kotlin. Jazyk Kotlin je moderní staticky typovaný objektově-funkcionální jazyk, který využívá rozsáhlý ekosystém jazyka Java a přitom přináší řadu pokrokových jazykových konstrukcí. Jazyk je přitom zcela kompatibilní s jazykem Java. Kotlin umožňuje vytvářet smíšené projekty, ve kterých se zachová stávající části napsané v jazyku Java a pokračuje se v dalším vývoji moderním objektově-funkcionálním způsobem. V kurzu jsou vysvětleny konstrukce jazyka, základní knihovny a způsob využití jazyka pro tvorbu serverových aplikací i mobilních aplikací.

Pro koho je kurz určen:

- Vývojářům v jazyku Java, kteří zvažují přechod na modernější vývojový prostředek, avšak požadují zachování plné kompatibility s dosud vyvinutými komponentami.
- Programátory pracující v některým ze skriptovacích jazyků, kteří chtějí využít výhody robustnosti, bezpečnosti a efektivnosti staticky typovaného objektově-funkcionálního jazyka.
- Vývojářům, kteří chtějí vyvájet mobilní aplikace na platformě Android

Požadované vstupní znalosti

- Základní znalost algoritmizace a programování na úrovni kurzu PRG, případně zkušenosti s programováním v jiném jazyce.

Metody výuky

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.

Studijní materiály

- Prezentace probírané látky v tištěné nebo online formě.

Osnova

Základy funkcionálního programování

Přehled jazyka Kotlin

- Konvence jazyka
- Základní typy
- Struktura aplikací
- Řídící konstrukce

Třídy a objekty

- Dědičnost,
- Vlastnosti tříd,
- Rozhraní
- Modifikátory viditelnosti
- Rozšíření
- Datové třídy
- Uzavřené třídy
- Generiky
- Vnořené třídy
- Výčty
- Objektové výrazy a deklarace
- Delegace

Funkce

- Deklarace funkcí
- Implicitní parametry
- Jmenné parametry

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

- Procedury
- Jednoduché funkce
- Proměnný počet parametrů
- Volání funkcí infixovou notací
- Lokální funkce
- Generické funkce
- Inline funkce
- Rozšiřující funkce
- Funkce vyššího řádu
- Funkce s ocasní rekurzí

Lambda výrazy a anonymní funkce

- Typ funkce
- Syntaxe lambda výrazů
- Anonymní funkce
- Uzávěry
- Funkční literály

Ostatní

- Destrukční deklarace
- Rozsahy
- Přetypování
- Ekvivalence hodnot
- Přetěžování operátorů
- Null bezpečnost
- Výjimky
- Anotace
- Reflexe
- Serverové aplikace v Kotlinu

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