

# Programátor JAVA - komplexné zručnosti

Prehľad tematických okruhov a praktického obsahu školenia Macrosoft.

KATEGÓRIA	FORMA VÝUČBY	CENA KURZU
Kurzy Java, Python	Denné školenie / Večerné školenie / Víkendové školenie	1 016,25 €

Rekvalifikačný kurz programátor v jazyku JAVA - komplexné zručnosti je určený pre programátorov, ktorí sa chcú uplatniť na trhu práce s cieľom zvýšiť si kvalifikáciu a uchádzať sa o pozíciu Java Programátor. Účastníci kurzu prejdú krok po kroku programovanie v prostredí Javy a vývojovým prostredím NetBeans. Získajú vedomosti a zručnosti adekvátne pre vytváranie aplikácií v jazyku Java a naučia sa písať komplikovanejšie programy, ktoré budú implementovať niektoré sieťové či databázové mechanizmy. Ide o balík kurzov: Kurz Java základy jazyka I., Kurz Java II, Java III. - pokročilý. Uvedený je deň začiatku prvého kurzu, o ďalších termínoch Vás budeme informovať.

## OBSAH ŠKOLENIA

### Jazyk Java

- charakteristika a história Javy JRE, JDK inštalácia JDK a NetBeans IDE

### Lexikálna štruktúra Javy

- komentáre a biele miesta identifikátory a literály operátory a separátory kľúčové slová

### Dátové typy a premenné

- primitívne typy referenčné typy

### Práca s reťazcami

- inicializácia reťazcov základné operácie s reťazcami String a StringBuilder formátovanie reťazcov

### Polia

- inicializácia polí operácie s poliami prechádzanie prvkov poľa viacrozmerné polia

### Operátory a výrazy

- typy operátorov (logické, relačné, aritmetické) operátor lambda priorita a asociativita operátorov

### Riadenie toku programu

- podmienky a cykly

### Objektovo orientované programovanie

- objekty a triedy dáta a metódy konštruktory dedičnosť a rozhrania

### Balíčky

- úloha balíčkov import balíčkov balíčky a adresárová štruktúra

### Práca s výnimkami

- kontrolované (strážené) výnimky nekontrolované výnimky vlastné výnimky

## Kolekcie

- zoznamy, mapy, stromy, množiny

## Triedenie a usporiadanie dát

- Porovnávanie a triedenie základných dátových typov Porovnávanie a triedenie objektov Comparable a Comparator

## Generiká

- potreba generického programovania typové očisťovanie automatické odvodzovanie typov

## Funkcionálna Java

- funkcionálne rozhrania Function, Predicate, Consumer, Supplier FunctionalInterface lambda výrazy

## Prúdy a lambda výrazy

- charakteristika prúdov filtrovanie, mapovanie triedenie, redukcie

## Vstupno-výstupné operácie

- I/O operácie v Jave Reader a Writer FileInputStream, InputStreamReader práca s CSV súbormi

## Práca s dátumom a časom

- LocalDate, LocalTime, LocalDateTime, Instant dátumová aritmetika formátovanie dátumu a času časové zóny

## Regulárne výrazy

- využijete regulárnych výrazov kvantifikátory, hranice, ukotvenia praktické príklady

## Kotlin

- úvod do jazyka Kotlin využitie jazyka jednoduché programy.

## Dátové štruktúry

- polia triedenie pole ako návratová hodnota
- porovnávanie polí

## Kontajnery

- typy kontajnerov iterátory

## Generiká

- dynamická identifikácia zisťovanie typu za behu pretypovanie

## výnimky

- rozdelenie použitia význam spracovanie výnimiek

## Viac vláknové aplikácie

- princípy a použitie možnosti synchronizácie

## Základy JDBC

- čo je JDBC
- použitie JDBC drivera pripojenie k databáze vykonávanie dotazov čítanie
- výsledkov

### **Základy práce v sieťovom a distribuovanom prostredí**

- Sokety
- aplikácie využívajúce protokoly TCP/IP a UDP/IP

### **Základy práce v distribuovanom prostredí**

- SOAP a Web Services Remote Method Invocation a
- Corba IDL programovací model diskusia záver

Tento dokument slúži ako informačný prehľad osnovy školenia. Aktuálne termíny, miesto konania a dostupnosť nájdete na [Macrosoft.sk](http://Macrosoft.sk).