

IT Camp – Junior Java Developer

Cel kursu

Kurs ma na celu przygotowanie do roli Młodsze Programisty Java. Podczas kursu uczestnik pozna narzędzia wykorzystywane w codziennej pracy programisty, język Java, podstawy technologii, które umożliwiają tworzenie aplikacji webowych oraz aplikacji mobilnych na platformę Android.

Metoda prowadzenia

Kurs opiera się na ciągłym wykorzystywaniu zdobywanej wiedzy. Początkowo praktyka jest związana z rozwiązywaniem zadań przygotowanych do każdej sekcji dotyczącej języka Java. Uczestnik rozwija swój warsztat i poznaje dobre praktyki programistyczne.

Podczas zajęć z Androida i Springa kursanci tworzą aplikacje od podstaw. Poznają specyficzne technologie, zapoznają się z metodami iteracyjnego rozwijania oprogramowania i realizują scenariusze, z którymi zetkną się w pracy na stanowisku programisty. Aplikacje utworzone podczas tych modułów będą stanowić portfolio uczestnika, potwierdzające umiejętność korzystania ze zdobytej wiedzy. Mentoring trenerski przez doświadczoną osobę w programowaniu Java – odkrywanie i rozwijanie potencjału ucznia.

Czas trwania

208 godzin / 26 dni

Wiedza teoretyczna i praktyczna

Wprowadzenie do programowania

- Proces tworzenia programu i proces jego uruchamiania Java
- Konfiguracja środowiska IntelliJ, JDK
- Przedstawienie plików typu java, class, jar
- Omówienie środowiska IntelliJ, debuggowanie aplikacji
- Omówienie aplikacji typu HelloWorld
- Typy podstawowe
- Zmienne
- Operatory
- Instrukcje warunkowe
- Pętle
- Switch
- Funkcje
- Tablice
- Klasy
- Obiekty a referencje
- Dziedziczenie
- Polimorfizm
- Enkapsulacja
- Metody, klasy i obiekty statyczne
- Modyfikatory dostępu
- Interfejsy
- Klasy prywatne, anonimowe

- Wyjątki
 - Dostęp do plików
 - Strumienie i elementy programowania funkcyjnego w Javie
 - Programowanie generyczne
 - Kolekcje
 - Wątki
 - Synchronizacja danych między wątkami
 - Testowanie aplikacji: JUnit, Mockito
 - SQL, JDBC, JPA
- Narzędzia programisty

- Maven
- Git

Android

- Architektura Androida
- Android Studio, Gradle
- Interfejs użytkownika
- Komponenty aplikacji: Activity, Content Provider, Service, BroadcastReceiver
- Komunikacja za pomocą Intentów
- Mechanizm zabezpieczeń Androida
- Wielowątkowość w Androidzie
- Komunikacja sieciowa
- Fragmenty
- Korzystanie z map

Spring

- Architektura Springa
- Kontener IoC
- Konfiguracja za pomocą XML
- Konfiguracja za pomocą anotacji
- Spring Web MVC
- HTML, Thymeleaf
- AJAX
- Spring Data
- Spring Security
- Programowanie aspektowe

Umiejętności po kursie

Podczas kursu uczestnik zdobędzie umiejętności niezbędne do podjęcia pracy na stanowisku Młodsze Programisty Java: pisanie oprogramowania w Javie, znajomość podstaw Androida i Springa. Nabędzie wprawę w posługiwaniu się środowiskiem IntelliJ IDEA, systemem kontroli wersji GIT oraz narzędziami automatyzującymi budowę oprogramowania Maven i Gradle. Pozna założenia programowania obiektowego. Wytworzony kod będzie potrafił przetestować wykorzystując biblioteki JUnit i Mockito.