

Programista backend - Java (kod: K-JAVA-2)

Opis i cel kursu

Kurs adresowany jest do osób, które niedawno zakończyły kurs "Nauka Programowania i Język Java" i poznawszy już podstawy języka oraz ogólne zasady poprawnego programowania, pragną nauczyć się teraz tworzenia kompletnych projektów w tym języku. Po pierwsze uzupełnimy nasz przybornik programisty o dodatkowe narzędzia używane w profesjonalnych projektach, m.in. Git, Maven, JUnit z dodatkami. Po drugie poznamy dodatkowe technologie oparte o platformę Java, które umożliwiają tworzenie aplikacji webowych – chodzi głównie o Spring. Po trzecie uzupełnimy wiedzę na temat samej Javy o kilka bardziej zaawansowanych aspektów, przede wszystkim wątki. Ale najważniejsze będzie tworzenie kolejnymi etapami kompletnej wielowarstwowej aplikacji, łącznie z bazą danych i webowym interfejsem użytkownika.

Program

1. Maven i zależności między projektami
 - Budowanie projektów Java: command-line/Ant/Maven/Gradle
 - Projekt jako biblioteka; zależności między projektami
 - Centralne Repozytorium Mavena i wykorzystywanie bibliotek „trzeciej strony” we własnych projektach
 - Przegląd popularnych bibliotek open-source
 - GIT i kontrola wersji kodu
 - Zapisywanie i odtwarzanie historii zmian
 - Rozgałęzienia i ich późniejsze łączenie (branch/merge)
 - Repozytoria lokalne i zdalne; różne scenariusze pracy zespołowej
2. Tworzenie aplikacji webowych na platformie Java+Spring
 - Podstawy HTML i CSS - w razie potrzeby
 - Zasada działania aplikacji webowej strony serwera
 - Protokół HTTP
 - Podstawy technologii serwletów w Javie
 - Aplikacje uruchamiane na serwerze; Apache Tomcat i inne serwery aplikacji
 - Framework aplikacyjny Spring
 - Tworzenie i uruchamianie projektu w oparciu o Spring Boot
 - Warstwy typowego projektu
 - Adnotacje i wstrzykiwanie zależności. Rola interfejsów w projektach Spring
 - Aplikacja webowa w technologii Spring MVC
 - Kontroler: rola, zasada działania, mapowanie URL-i i wybór metody na podstawie zapytania
 - Obsługa parametrów i nagłówek
 - Warstwa widoku i technologie szablonowe (JSP / Thymeleaf / inne)
 - Model: przekazywanie danych z aplikacji do widoku
 - Obsługa formularzy
 - Wzmianka o technologiach AJAX, REST i aplikacjach typu SPA
 - Zabezpieczanie aplikacji - podstawy Spring Security
3. Baza danych w aplikacji webowej
 - Projektowanie relacyjnych baz danych
 - Definiowanie tabel, typy kolumn
 - Klucze i inne więzy integralności
 - Unikanie redundancji, postacie normalne

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2020-09-15 (Zdalnie)
2020-09-15 (Warszawa)
2020-09-19 (Warszawa)
2020-09-19 (Zdalnie)

- Dostęp do baz danych z aplikacji Java
 - JDBC i bezpośrednie zadawanie zapytań SQL
 - Polecenia modyfikacji danych i praca z transakcjami
 - Podstawy obiektowego dostępu do baz danych (ORM) w technologii JPA/Hibernate
 - Warstwa danych („repository”) w aplikacji Spring
 - Automatyczne instancjonowanie interfejsu przez technologię Spring Data
- 4. Testy i kontrola jakości kodu
 - Zapewnianie poprawności oprogramowania
 - Testy jednostkowe w Javie
 - Istota testu jednostkowego
 - Biblioteka JUnit, typowa postać testu, proste asercje, uruchamianie
 - Dodatkowe biblioteki przydatne w pisaniu testów: AssertJ, Mockito
- 5. Java - elementy zaawansowane
 - Wątki i synchronizacja
 - Elementy wielowątkowości wbudowane w język Java
 - Klasy biblioteki standardowej wspierające wielowątkowość
 - Typy generyczne
 - Elementy programowania funkcyjnego od Javy 8
 - Wyrażenia lambda i referencje do metod
 - Strumienie i operacje na nich
- 6. Wybrane elementy Java EE
 - Usługi sieciowe i architektura klient-serwer
 - Usługi REST

Większość elementów będziemy wprowadzać do powstającej przez cały kurs przykładowej aplikacji. Równolegle w ramach pracy domowej kursanci będą opracowywać własny projekt na inny temat.

Przeznaczenie i wymagania

Kurs przeznaczony jest dla osób, które pragną nauczyć się tworzenia kompletnych projektów w języku Java.

Adresatami tego szkolenia są absolwenci naszego bootcampa Nauka programowania i język Java, lub osoby o podobnym poziomie wiedzy. W razie wątpliwości co do wyboru kursu na odpowiednim poziomie prosimy o kontakt z biurem. Zawsze chętnie doradzamy klientom.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2020-09-15 (Zdalnie)
2020-09-15 (Warszawa)
2020-09-19 (Warszawa)
2020-09-19 (Zdalnie)