

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, oraz podstawy wielu technologii pozwalających na tworzenie profesjonalnych projektów komercyjnych.

Profil słuchaczy

Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które nie posiadają żadnej wiedzy z zakresu programowania, są początkującymi programistami lub znają inne języki programowania. Nie jest wymagane wykształcenie techniczne, jednak przydatną umiejętnością będzie logiczny i analityczny sposób myślenia.

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 kursanci zdobywają wiedzę teoretyczną oraz praktyczną tworząc 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. Kurs kończy się większym projektem programistycznym pozwalającym na wykorzystanie całej zdobytej wiedzy. Mentoring trenerski przez doświadczoną osobę w programowaniu Java – odkrywanie i rozwijanie potencjału ucznia.

**CENTRUM SZKOLENIOWE
COMARCH**

ul. prof. Michała Życzkowskiego 23
31-864 Kraków

Tel.: +48 12 64 687 78 11

Email: szkolenia@comarch.pl

WWW.SZKOLENIA.COMARCH.PL

Comarch Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie, Aleja Jana Pawła II 39a, zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Sądowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000057567. Wysokość kapitału zakładowego Spółki wynosi 8.133.349,00 zł. Kapitał zakładowy wpłacony w całości. NIP: 677-00-65-406

Czas trwania

208 godzin / 26 dni / szkolenie weekendowe

Wiedza teoretyczna i praktyczna

- Narzędzia deweloperskie
 - Środowisko programistyczne IntelliJ
 - instalacja
 - obsługa
 - narzędzia języka Java
 - JDK
 - JRE
 - JVM
- Java podstawy
 - Pierwsza aplikacja
 - struktura aplikacji w Java
 - struktura i znaczenie katalogów
 - pakiety
 - pliki IntelliJ
 - External Libraries
 - klasa startowa
 - uruchamianie projektu
 - kompilacja
 - walidacja
 - uruchamianie pliku .jar
 - Typy danych w Java
 - liczbowe
 - zmiennoprzecinkowe
 - znaki i łańcuchy znaków
 - wartości logiczne
 - zmienne
 - definicja zmiennych

**CENTRUM SZKOLENIOWE
COMARCH**

ul. prof. Michała Życzkowskiego 23
31-864 Kraków

Tel.: +48 12 64 687 78 11

Email: szkolenia@comarch.pl

WWW.SZKOLENIA.COMARCH.PL

Comarch Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie, Aleja Jana Pawła II 39a, zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Sądowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000057567. Wysokość kapitału zakładowego Spółki wynosi 8.133.349,00 zł. Kapitał zakładowy wpłacony w całości. NIP: 677-00-65-406

- przypisywanie, odczytywanie i zmiana wartości
- inicjalizacja zmiennych
- operatory wbudowane w język Java
- instrukcje warunkowe
 - if
 - switch
- pętle
 - for
 - foreach
 - while
 - do-while
 - instrukcje break i continue
- tablice
 - definicja tablic
 - inicjalizacja tablic
 - iteracja po tablicach
 - tablice dwuwymiarowe oraz wielowymiarowe
- Obiektość w Java
 - klasy i obiekty
 - zawartość klas
 - konstrukcja obiektów
 - typy wyliczeniowe
 - referencje
 - typy niemutowalne
 - klasy wewnętrzne
 - metody
 - definicja metod
 - funkcje i procedury
 - metody inline
 - przekazywanie parametrów
 - wartości zwracane
 - przesłanianie metod
 - przeciążanie metod
 - enkapsulacja

- modyfikatory dostępu
- getter'y
- setter'y
- ukrywanie metod
- dziedziczenie
- polimorfizm
- abstrakcja w języku Java
 - interfejsy
 - implementacja interfejsów
 - klasy abstrakcyjne
 - metody abstrakcyjne
 - klasy anonimowe
- static oraz final
- konwersja i rzutowanie
- Narzędzia wbudowane w Java
 - kolekcje
 - listy
 - zbiory
 - mapy
 - kolejki
 - operacje na kolekcjach
 - sortowanie kolekcji
 - wyjątki
 - przechwytywanie wyjątków
 - przekazywanie wyjątków
 - tworzenie własnych wyjątków
 - podział wyjątków
 - wielowątkowość
 - thread
 - runnable
 - executor'y wątków
 - pule wątków
 - synchronizacja wątków
 - strumienie wejścia/wyjścia

- obsługa plików
- typy generyczne
- strumienie oraz wyrażenia lambda
- zarządzanie pamięcią – GC
- debugowanie aplikacji
- Bazy danych
 - relacyjne bazy danych
 - uruchamianie serwera baz danych
 - zasada działania
 - tworzenie baz danych
 - relacje
 - język SQL
 - wstawianie rekordów do bazy
 - zapytania
 - modyfikacja danych
 - usuwanie rekordów
 - JOIN
 - operacje na zbiorach danych
 - grupowanie wyników
 - sortowanie
 - zapytania zagnieżdżone
 - klucze prywatne
 - auto inkrementacja
 - wartości domyślne
 - JDBC
 - połączenie Java z bazą danych
 - operacje na bazie danych przy użyciu Java
- Technologie i narzędzia
 - Maven
 - zarządzanie zależnościami
 - budowanie aplikacji
 - wtyczki do Maven
 - etapy budowania projektu
 - zdalne repozytorium Maven

- GIT
 - tworzenie repozytorium
 - inicjalizacja projektu git
 - dodawanie zdalnego repozytorium do projektu
 - tworzenie commit'ów
 - wrzucanie zmian do zdalnego repozytorium
 - pobieranie repozytorium
 - uaktualnianie lokalnych źródeł
 - gałęzie
- Spring Boot
 - uruchamianie kontenera HTTP
 - kontenery wbudowane w Spring
- Spring IoC
 - beany
 - konteksty
 - wstrzykiwanie zależności (Dependency Injection)
- AspectJ
 - programowanie aspektowe
 - punkty przecięcia
 - wywoływanie aspektów
- Metody konfiguracji Spring
 - pliki XML
 - Klasy konfiguracyjne
 - Adnotacje
- Spring MVC
 - wzorzec MVC
 - kontrolery
 - szablony widoków
 - mapowanie zapytań
 - metody zapytań HTTP
 - przekazywanie modelu do widoków
- Thymeleaf
- Hibernate
 - konfiguracja hibernate

- ORM
- zapytanie w hibernate
- HQL
- zapytania przy pomocy kryteriów
- sesje
- transakcje
- XML i JSON
- JavaFX
 - budowa aplikacji okienkowych
 - kontrolki
 - reagowanie na akcje uzytkownika
 - FXML
 - model MVC w JavaFX
- Podstawy front-end'u
 - JS
 - HTML
 - CSS
 - Jquery
 - AJAX
- Testowanie aplikacji w Java
 - JUnit
 - Mockito
 - TDD
- WebServices
 - REST
 - definicja API przy pomocy JSONSchema
 - generacja API przy pomocy Maven
 - klient REST API
 - provider REST API
 - SOAP
 - definicja API przy pomocy xsd i WSDL
 - generacja API przy pomocy Maven
 - klient SOAP API
 - provider SOAP API

- Scrum
- Dokumentacje w IT
 - LLD
 - HLD
 - CR
 - PID
 - UM
- UML
 - diagramy przypadków użycia
 - diagramy klas
 - diagramy sekwencji
 - diagramy aktywności
 -

Dla uczestników przewidziane są 4 godzinne konsultacje z pracownikiem z działu HR.

Umiejętności

Po ukończeniu kursu uczestnik/czka będzie potrafił/a:

- Tworzyć aplikacje w języku Java
- Korzystać z wielu bibliotek wbudowanych języka Java
- Korzystać z systemu kontroli wersji GIT
- Używać narzędzia Maven do zarządzania projektem.
- Stosować się do zasad programowania obiektowego
- Zastosować programowanie aspektowe
- Tworzyć aplikacje webowe przy użyciu Spring
- Wykorzystywać wzorzec odwrócenia zależności (IoC)
- Tworzyć i posługiwać się relacyjnymi bazami danych
- Używać Hibernate oraz JDBC do operacji bazodanowych z poziomu Java
- Tworzyć aplikacje okienkowe przy pomocy JavaFX
- Tworzyć testy automatyczne aplikacji Java
- Pracować w metodyce Agile
- Tworzyć i konsumować Web Services REST oraz SOAP
- Tworzyć podstawowe diagramy UML

CENTRUM SZKOLENIOWE
COMARCH

ul. prof. Michała Życzkowskiego 23
31-864 Kraków

Tel.: +48 12 64 687 78 11

Email: szkolenia@comarch.pl

WWW.SZKOLENIA.COMARCH.PL

Comarch Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie, Aleja Jana Pawła II 39a, zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Sądowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000057567. Wysokość kapitału zakładowego Spółki wynosi 8.133.349,00 zł. Kapitał zakładowy wpłacony w całości. NIP: 677-00-65-406