

Wstęp do programowania w Javie



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie jest skierowane do osób, które nie posiadają żadnego doświadczenia w programowaniu w jakimkolwiek języku. Szkolenie wprowadza elementarne pojęcia i na prostych przykładach w przystępny sposób przedstawia podstawy programowania w języku Java. Kurs należy traktować jako wprowadzenie do nauki programowania, umożliwiające dalszą samodzielną naukę lub uczestnictwo w innych szkoleniach. Nie jest to pełny kurs Javy.



Korzyści

Po ukończeniu tego szkolenia Uczestnik, który nie miał wcześniej styczności z programowaniem pozna podstawowe pojęcia i będzie wiedział jak „wystartować” z programowaniem w Javie. Szkolenie umożliwia wyrównanie wiedzy bazowej niezbędnej na innych szkoleniach Javy, pomiędzy Uczestnikami, którzy mają już jakieś doświadczenie i potrzebują uporządkowania i ugruntowania wiedzy, a osobami początkującymi dla których jest to pierwsza „przygoda” z programowaniem.



Program szkolenia

1. Języki programowania
 - Definicja
 - Rodzaje języków: interpretowane/kompilowane
 - Paradygmaty: programowanie proceduralne, strukturalne, funkcyjne, imperatywne, obiektowe,...
 - Języki typowane
 - Pojęcie algorytmu i programu
 - Kod źródłowy, kompilacja, linkowanie, kod maszynowy
 - Przenośność programu
2. Java

- Cechy języka
 - Kod bajtowy
 - JRE i JDK
 - Zastosowanie różnych dystrybucji (Java ME/SE/EE)
 - Wersje Javy
 - Instalacja środowiska
 - Użycie konsoli interpretera (Java SE 9)
3. Podstawowe pojęcia – wprowadzenie do programowania
- Zmienne, stałe
 - Podstawowe typy danych (typy proste i referencyjne)
 - Typ wyliczeniowy
 - Deklaracje
 - Instrukcje podstawienia
 - Podstawowe operatory
4. Proste programy
- Zapis algorytmu (elementy schematu blokowego)
 - Instrukcje warunkowe
 - Instrukcja przełącznikowa
 - Pętle
 - Przykłady algorytmów
 - Definiowanie funkcji
5. Tablice
- Definicja
 - Tworzenie tablic
 - Inicjalizacja (wartości domyślne)
 - Dostęp do elementów
 - Przykłady zastosowania tablic
 - Operacje na tablicach
6. Wstęp do programowania obiektowego
- Pojęcie klasy i obiektu
 - Atrybuty
 - Metody
 - Konstruktory
 - Metody statyczne i instancyjne
 - Metoda main
7. Organizacja pracy
- Przegląd programów IDE
 - Instalacja środowiska pracy
 - Pakiety
 - Importy
 - Uruchomienie aplikacji

- Błędy (kompilacji i wykonania) oraz ostrzeżenia
- 8. Wyjątki
 - Pojęcie wyjątku
 - Klasyfikacja wyjątków w Javie
 - Wyjątki kontrolowane i niekontrolowane
 - Budowa bloku chronionego
 - Przepływ sterowania
- 9. Praca z plikami
 - Pojęcie strumienia
 - Podział strumieni
 - Podstawowe operacje
 - Strumień plikowy
 - Strumień buforowany



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Uczestnicy nie powinni mieć żadnego doświadczenia w programowaniu. Dla Uczestników, którzy mieli styczność z programowaniem w Javie lub innych językach (np. C, C++, C#, PHP, Python) lepszym wyborem będzie szkolenie JPR01.



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski