

Wstęp do programowania w Javie



Przeznaczenie 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 wynikające z ukończenia szkolenia

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.



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

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.



Język szkolenia

- Szkolenie: polski

- Materiały: polski



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Agenda 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 plikowe
- Strumień buforowane