

## 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.

### PRZYGOTOWANIE DO SZKOLENIA

Wirtualna Klasa

- Poznanie trenera i grupy
- Sprawdzanie wiedzy - testy i quizy
- Wprowadzenie w temat zajęć

### WYKŁADY I WARSZTATY

Sala szkoleniowa

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
  - Strumienie plikowe
  - Strumienie buforowane

## WSPARCIE I ROZWÓJ PO SZKOLENIU

Portal Altkom Akademii

- Dostęp do materiałów szkoleniowych i uzupełniających
- Opieka trenera
- Kontakt ze społecznością

---

<b>Kod szkolenia</b>	JPR00 / PL AA 2d
<b>Czas trwania</b>	2 dni
<b>Poziom</b>	Podstawowy
<b>Autoryzacja</b>	Altkom