



## **JPR/TOPMAP**

# **Programowanie w języku Java**

### **Szkolenie skierowane do:**

Osób chcących nauczyć się projektowania i budowania aplikacji przy użyciu języka Java

### **Tematy zajęć:**

#### **Dzień 1**

##### **09:00-10:30**

1. Wprowadzenie do technologii Java
  - podstawowe pojęcia
  - platforma.

##### **10:45-12:30**

2. Wprowadzenie do technologii Java
  - narzędzia
  - korzystanie z dokumentacji.
  - ćwiczenia.

##### **13:00-14:30**

3. Obiekty i typy danych
  - typy proste i referencyjne
  - elementy klasy.

##### **14:45-16:00**

4. Obiekty i typy danych
  - metody i argumenty
  - ćwiczenia.
5. Podstawy składni języka
  - identyfikatory
  - instrukcje sterujące.

#### **Dzień 2**

##### **09:00-10:30**

6. Podstawy składni języka
  - operacje na zmiennych
  - tablice.

##### **10:45-12:30**

7. Podstawy składni języka
  - ćwiczenia.

##### **13:00-14:30**

8. Koncepcja programowania obiektowego
  - modelowanie obiektowe: podstawowe pojęcia obiektowe, relacje między obiektami.

##### **14:45-16:00**



## JPR/TOPMAP

### Programowanie w języku Java

9. Koncepcja programowania obiektowego
  - ćwiczenia.

#### Dzień 3

##### 09:00-10:30

10. Koncepcja programowania obiektowego
  - klasy, interfejsy, pakiety: dziedziczenie, polimorfizm, klasy abstrakcyjne, interfejsy, pakiety.
11. Obsługa standardowych oraz własnych błędów i wyjątków
  - rodzaje sytuacji wyjątkowych i zasady ich obsługi
  - tworzenie własnych typów wyjątków.

##### 10:45-12:30

12. Obsługa standardowych oraz własnych błędów i wyjątków
  - ćwiczenia.
13. Obsługa standardowych oraz własnych błędów i wyjątków
  - dostęp do środowiska systemowego: korzystanie z klas systemowych, korzystanie z kolekcji danych
  - ćwiczenia.

##### 13:00-14:30

14. Obsługa operacji wejścia/wyjścia
  - strumienie, filtry
  - współpraca z plikami
  - serializacja obiektów.

##### 14:45-16:00

15. Obsługa operacji wejścia/wyjścia
  - ćwiczenia.
16. Najczęściej popełniane błędy w Javie
  - sytuacje, na które trzeba zwracać szczególną uwagę.

#### Dzień 4

##### 09:00-10:30

17. Zaawansowane kolekcje oraz wejście-wyjście
  - sortowanie kolekcji
  - dekorowanie strumieni
  - serializacja
  - filtr zip
  - klasa Scanner
  - formatowanie liczb i dat.

##### 10:45-12:30

18. Biblioteka standardowa Java SE

## JPR/TOPMAP

### Programowanie w języku Java

- praca z dziennikiem zdarzeń
- wyrażenia regularne
- kilkuliniowe przykłady.

#### 13:00-14:30

19. Internacjonalizacja w języku Java
- tworzenie aplikacji wielojęzycznych.

#### 14:45-16:00

20. Programowanie wielowątkowe
- cykl życia wątków
  - synchronizacja wątków i ochrona danych.

#### Dzień 5

#### 09:00-10:30

21. Programowanie wielowątkowe c.d.
22. Interfejs graficzny
- podstawowe pojęcia
  - delegacyjny model zdarzeń

#### 10:45-12:30

- delegacyjny model zdarzeń
- komponenty menu.

#### 13:00-14:30

23. Komunikacja z bazami danych JDBC API
- uzyskiwanie połączenia

#### 14:45-16:00

- odczyt oraz modyfikacja danych.

#### Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia:

Podczas szkolenia uczestnicy zapoznają się ze składnią języka i wybranymi klasami Javy oraz z pojęciami programowania obiektowego i ich praktycznym wykorzystaniem. Nabędą również umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów z wykorzystaniem dostępnej dokumentacji w trakcie procesu tworzenia aplikacji w Javie.

#### Metoda szkolenia:

- Wykład + warsztaty

#### Czas trwania:

5 dni