

Kod szkolenia: **JAVA/MODERN**

Tytuł szkolenia: **Nowości w Javie 9-11 oraz migracja do Javy 11**

Modern Java

Dni: 2

Opis:

## Cel szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie programistów Javy z nowościami, które pojawiły się w wersjach 9-11. W czasie szkolenia uczestnicy poznają nie tylko nowe konstrukcje na poziomie samego języka, ale także przećwiczą zmiany w ekosystemie poza samym językiem. Szczególny nacisk jest kładziony na przećwiczenie scenariuszy migracji oraz zrozumienie systemu modułów. Zakres szkolenia obejmuje także kwestie nietechniczne.

## Mocne strony szkolenia

Szkolenie zostało stworzone na podstawie rzeczywistych migracji i wyzwań spotykanych w czasie pracy z Javą po wersji 8.

## Adresaci szkolenia

Programiści Javy mający opanowaną Javę do wersji 8, którzy chcą poznać rewolucyjne zmiany w wersjach 9-11, zrozumieć sens tych zmian, szczególnie przed migracją do JVM 11, oraz którzy chcą wykorzystać nowe cechy Javy do zwiększenia wydajności zarówno swojej, jak i tworzonych systemów.

## Wymagania dla uczestników

Umiejętność programowania w Javie 8 poparta doświadczeniem praktycznym.

## Parametry szkolenia

2 \* 8h (2 \* 7h netto)

Wykłady i warsztaty.





Maksymalna liczba uczestników: 12



## Program szkolenia:

1. Zmiany nietechniczne (0,5h)
  - nowy schemat wydawania wersji
  - Oracle JDK vs. OpenJDK vs. inni dostawcy
  - płatność za JVM 11
2. jshell i java (1h)
  - polecenia wbudowane, nawigacja, edycja
  - praca z sesją
  - definiowanie i wykorzystywanie klas, metod, zmiennych
  - uruchamianie, tworzenie skryptów, obsługa classpath, zarządzanie importami
  - dodawanie shebang, pomijanie javac
3. var (znacznik typu dla zmiennych lokalnych) (0,5h)
  - wyjaśnienie koncepcji zmiennej lokalnej inicjalizowanej bezzwłocznie
  - przykłady zastosowania (także pętle i try with resources)
  - wyjaśnienie działania wnioskowania typu
4. Application Class-Data Sharing (0,5h)
  - tworzenie AppCDS
  - porównanie czasu uruchamiania
5. Omówienie usuniętych i wyłączonych fragmentów API, m.in.: (0,5h)
  - aplety
  - Java Web Start
  - JavaFX
  - sun.misc.Unsafe
6. Omówienie API uznanych za przestarzałe, m.in: (0,5h)
  - Enhanced Deprecation
  - jdeprscan
7. Nowości w API, w szczególności (2,5h):
  - w klasie String
  - metody fabryczne kolekcji
  - w obsłudze IO
  - w StreamAPI
  - w klasie Optional
  - metody prywatne w interfejsach
  - try with final resources
8. Zmiany poza językiem (1h)
  - Javadoc
  - Compact Strings
  - Variable Handles
  - Process API (oraz format wersji)
  - Unicode
  - Epsilon GC & ZGC
  - Nests
  - HTTP/2
9. System modułów (Jigsaw) (3h)
  - omówienie modułów w Javie 9 i Javie 11



- powody wprowadzenia
- wprowadzenie teoretyczne do tworzenia modułów od podstaw, nowa składnia
- moduły automatyczne i nienazwane
- nowe parametry java i javac związane z modułami
- przedstawienie koncepcji dostępu nielegalnego (illegal access)
- tworzenie nowej aplikacji wykorzystującej moduły
- wykorzystanie jdeps oraz jlink

## 10. Migracja istniejącej aplikacji do Javy 11 (2,5h)

- zalecane i typowe kroki
- dlaczego warto (i jak przekonać biznes)
- najczęstsze problemy
- multi-release JAR

## 11. Java Flight Recorder, Java Mission Control, Java Unified Logging (1h)

- podstawy wykorzystania
- definiowanie ustawień na wypadek awarii
- podłączanie do działającej aplikacji
- przykłady i pułapki stosowania -Xlog

## 12. Features preview oraz przyszłość Javy (0,5h)

- krótkie omówienie features preview oraz projektów Amber, Loom i Valhalla

<

