

SZKOLENIE PODSTAWOWE

Nowoczesna Java

J/MODERN

Czas trwania: 2 dni (16h)

Nowości ze świata Java od wersji 9 w górę

Cele szkolenia

- Zapoznanie uczestników z nowymi funkcjonalnościami języka, maszyny wirtualnej, a także narzędziami developerskimi
- Pokazanie metod umożliwiających bezproblemową migrację do najnowszej wersji języka Java

Zalety

- Pokazanie zmian i nowości istotnych z punktu widzenia programisty
- Praktyczne wykorzystanie nowych funkcjonalności oraz przetrenowanie migracji
- Praktyka przed teorią - wszystkie szkolenia technologiczne prowadzone są w formie warsztatowej. Konieczna teoria jest wyjaśniana na przykładzie praktycznych zadań
- Konkretność umiejętności - w ramach każdego szkolenia rozwijamy praktyczne umiejętności związane z daną technologią i tematyką
- Nauka z praktykami - wszyscy trenerzy na co dzień pracują w projektach, gwarantuje to dostęp do eksperckiej wiedzy i praktycznego know-how

Dla kogo?

- Programiści chcący zapoznać się z nowościami w języku Java oraz JVM

Wymagania

- Umiejętność programowania w języku Java
- Podstawowa znajomość konsoli w systemie Windows/Linux

Program

1. Zmiany w ekosystemie Javy od wersji 9 w górę
 - a. Cykl życia kolejnych wersji języka Java
 - b. Kwestie licencyjne
2. JShell
 - a. Uruchamianie (w tym ustawianie classpath i modułów)
 - b. Definiowanie zmiennych, metod, klas
 - c. Zapisywanie/ładowanie sesji



- d. Nawigacja i edycja
- e. Korzystanie z wbudowanych poleceń JShell
- 3. System modułów - projekt Jigsaw
 - a. Przyczyny wprowadzenia modułów
 - b. Zasady działania systemu modułów
 - c. Właściwości, zasady dostępu
 - d. Kompilacja, pakowanie do JARa
 - e. Uruchamianie modułu, przekazywanie parametrów, ładowanie zasobów
 - f. Debugowanie programu w wersji modułowej
 - g. Typowe pułapki i problemy
 - h. Strategie modularyzacji
- 4. Nowy klient HTTP
 - a. Podstawy użycia - prosty request/response
 - b. Wysyłanie i odbieranie danych
 - c. Żądania asynchroniczne
 - d. Obsługa WebSockets
- 5. Migracja aplikacji do Javy 11
 - a. Wady i zalety migracji
 - b. Wymagane narzędzia i zależności
 - c. Typowe pułapki i problemy
 - d. Strategie migracji
- 6. Warsztat I - migracja aplikacji z Javy 8 do Javy 11 wraz z modularyzacją
- 7. Uruchamianie programów Javy jako skryptów
 - a. Wprowadzenie i przykład użycia
 - b. Argumenty
 - c. Wiele klas w pliku
 - d. Użycie z modułami
 - Shebang - czyli jak program w Javie staje się skrypcem powłoki
- 8. Preview features
 - a. Koncepcja niezatwierdzonych zmian w języku Java
 - b. Nowe parametry poleceń javac i java
- 9. Zmiany składniowe
 - a. try-with-resources w nowej odsłonie
 - b. Autodetekcja typów zmiennych lokalnych
 - c. Autodetekcja typów zmiennych w wyrażeniach lambda
 - Nowa wersja instrukcji switch
 - d. Czytelniejsze komunikaty przy NullPointerException
 - e. Wielolinijkowe literały tekstowe
 - f. Pattern matching dla operatora instanceof
- 10. Nowe funkcje w standardowym API
 - a. Metody fabryczne kolekcji
 - b. Niemodyfikowalne kolekcje
 - c. Nowe metody klas Stream, Optional i String
 - Teeing collector



-Process API

11. Przegląd preview features w Javie 16

a. Rekordy

b. Klasy zamknięte

12. Warsztat II - migracja aplikacji Spring Boot z Javy 8 do Javy 16

