

Tytuł szkolenia: Programowanie w języku Java; Przygotowanie do egzaminu "Oracle Certified Professional, Java SE 7 Programmer" [OCPJP7]

Kod szkolenia: J-PD-OCPJP7

Wprowadzenie

Adresaci szkolenia

Adresatami szkolenia są programiści lub przedstawiciele innych zawodów pragnących uzyskać certyfikaty i posiadać umiejętności programowania w języku Java. Uczestnicy powinni posiadać umiejętności programowania w języku Java na poziomie egzaminu Java SE 7 Programmer I, zalecane jest odbycie kursu J-PD-OCAJP7. Kurs prowadzony jest pod kątem przygotowania do egzaminu Java SE 7 Programmer II, wymagany do uzyskania certyfikatu "Oracle Certified Professional, Java SE 7 Programmer" - OCPJP.

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest przygotowanie do egzaminu "Oracle Certified Professional, Java SE 7 Programmer". Szkolenia składa się z cyklu wykładów oraz z zadań, które mają na celu przybliżenie tematów ze strony programistycznej. Kurs kończy się przeprowadzeniem symulacji egzaminu. Uczestnicy mają również możliwość uzyskania informacji dotyczących samego egzaminu i certyfikatu.

Czas i forma szkolenia

- 35 godzin (5 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

Plan szkolenia

1. Obiektość:
 - a. Organizowanie klas w pakiety, używanie importów
 - b. Dziedziczenie
 - c. Overriding i Overloading
 - d. Zyski z używania klas abstrakcyjnych
 - e. Używanie klas wewnętrznych
 - f. Enumeratory
2. Koncepcje programowania obiektowego:
 - a. Używanie i zyski z używania interface'ów i dziedziczenia
 - b. Rozumienie pojęć "is-a" oraz "has-a"
 - c. Rozumienie pojęć "Encapsulation", "Coupling", "Coherence"
 - d. Wzorce projektowe Singleton, DAO i używanie "fabryk"
3. Kolekcje i generyki:
 - a. Kolekcje: Collection, Set, Map, List, Queue, Deque
 - b. Używanie typów generycznych
 - c. Porównywanie z użyciem interface'ów Comparable i Comparator
 - d. Sortowanie list i tablic
 - e. Używanie diamond operator
 - f. Autoboxing
4. Wyjątki i asercje:
 - a. Struktury try/catch/multi-catch/finally
 - b. Interface AutoClosable
 - c. Asercje
5. Stringi:
 - a. Parsowanie i formatowanie
 - b. Wyrażenia regularne
6. I/O:
 - a. Komunikacja z użytkownikiem
 - b. Czytanie i pisanie do plików
 - c. Zarządzanie plikami i katalogami za pomocą klas File i Path
 - d. Wyszukiwanie plików
 - e. Nasłuchiwanie zmian w systemie plików
7. JDBC:
 - a. Podstawy używania JDBC
 - b. zadawanie zapytań SQL
 - c. Zarządzanie transakcjami
 - d. JDBC 4.1: RowSetProvider, RowSetFactory oraz RowSet
8. Wielowątkowość:
 - a. Tworzenie, zarządzanie i cykl życia wątków
 - b. Synchronizacja wątków
 - c. Używanie klas z pakietu java.concurrent
 - d. Używanie klas Executor i ThreadPool
 - e. Rozwiązywanie problemów współbieżności za pomocą Fork/Join
9. Internalizacja:
 - a. Local'e
 - b. Używanie resource bundle
 - c. Formatowanie