

Kod szkolenia: **OCP**

Tytuł szkolenia: **Przygotowanie do uzyskania certyfikatu OCPJP**

Dni: **3**

Opis:

Adresaci szkolenia

Szkolenie adresowane jest do osób chcących przystąpić do egzaminów certyfikacyjnych Oracle Certified Associate, Java SE Programmer oraz Oracle Certified Professional, Java SE Programmer.

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest nabycie wiedzy i umiejętności programowania w języku Java 8 w stopniu pozwalającym na przystąpienie do egzaminów urawniających do otrzymania certyfikatów OCAJP i OCPJP. Szkolenie zostało przygotowane tak, by szczegółowo przedstawić - zarówno od strony teoretycznej, jak i praktycznej - zagadnienia objęte certyfikatami, zwracając jednocześnie uwagę uczestników na specyficzne aspekty poszczególnych elementów języka Java.

Materiał szkolenia jest rozłożony na 5 dni wykładów i warsztatów. Specjalna konstrukcja programu szkolenia umożliwi uczestnictwo w ramach jednego z trzech wariantów:

- w pełnym wymiarze (5 dni) - całościowe przygotowanie zarówno do OCAJP, jak i OCPJP ([zobacz](#)),
- w części podstawowej (pierwsze 3 dni) - dla osób chcących przygotować się jedynie do OCAJP ([zobacz](#)),
- **w części zaawansowanej (ostatnie 3 dni) - dla osób posiadających już wiedzę wymaganą przez certyfikat OCAJP.**

Mocne strony szkolenia

Program pokrywa zagadnienia objęte certyfikatami OCAJP oraz OCPJP.

Szkolenie jest ciągle uaktualniane do pojawiających się kolejnych wersji języka w oparciu o wymagania najnowszych wersji certyfikatów.

W trakcie kursu uczestnicy przyglądają się specyficznym aspektom języka zawartym w egzaminach, poznają przykładowe pytania i realizują próbne testy cząstkowe i całościowe.

Wymagania

Od uczestników wymagana jest umiejętność programowania w dowolnym języku.

Parametry szkolenia

5*8 godzin (5*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów). W trakcie warsztatów projektowana i implementowana jest prosta aplikacja, obejmująca kluczowe zagadnienia poruszane na szkoleniu. Prezentowane są także przykładowe pytania, zbliżone formą i poziomem trudności do tych, mogących pojawić się na egzaminach.

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.

Program szkolenia:

1. Obsługa Wejścia/Wyjścia
 - a. Koncepcja strumieni w Java
 - b. Rodzaje strumieni
 - c. Strumienie Binarne (InputStream, OutputStream i pochodne)
 - d. Strumienie Znakowe (Reader, Writer i pochodne)
 - e. Zagadnienia kodowania w strumieniach znakowych
 - f. Łączenie strumieni
 - g. Strumienie skojarzone z plikami oraz interakcja z systemem plików klasy (File, RandomAccessFile, FileOutputStream, FileInputStream)
 - h. Interfejs Serializable
 - i. Serializacja obiektów do strumieni (ObjectOutputStream, ObjectInputStream)
 - j. Modyfikacja domyślnej serializacji
 - k. Standardowe wejście/wyjście
 - l. Przykłady strumieni specjalizowanych
 - m. Atomizacja strumieni (StreamTokenizer)
2. File I/O z NIO.2
 - a. Operowanie na ścieżkach do plików i katalogów z użyciem klasy Path
 - b. Kopiowanie, przenoszenie, usuwanie plików z użyciem klasy Files
 - c. Rekurencyjna nawigacja po drzewie katalogów
 - d. Odczyt i zmiana atrybutów plików i katalogów
 - e. Znajdowanie plików przy użyciu klasy PathMatcher
 - f. Obserwowanie zawartości katalogu za pomocą WatchService
3. Podstawy JDBC
 - a. O JDBC
 - b. Rejestracja sterownika
 - c. Wykonywanie zapytań
 - d. Transakcje
 - e. Projektowanie warstwy dostępu do danych
4. Wydajność i zarządzanie zasobami
 - a. Struktura pamięci
 - b. Metoda finalize i Garbage Collector



- c. Monitorowanie zasobów wirtualnej maszyny
- 5. Programowanie aplikacji wielowątkowych
 - a. Pojęcie wątku
 - b. Konstrukcja wątków w Javie (Runnable i Thread)
 - c. Cykl życia wątku
 - d. Scheduler (zasada działania i priorytety)
 - e. Metody yield, join, sleep
 - f. Grupy wątków
 - g. Zagadnienia synchronizacji (wait, notify, notifyAll, zakleszczenie, zagłodzenie)
 - h. Klasy pakietu java.util.concurrent
 - i. Wykonawcy i pule
 - j. Fork/Join
- 6. Internacjonalizacja i lokalizacja aplikacji
 - a. Odczyt i zmiana ustawień językowych
 - b. Tworzenie pakietów zasobów dla poszczególnych języków
 - c. Ładowanie i używanie zasobów językowych w aplikacji
 - d. Formatowanie danych z użyciem NumberFormat, DateFormat
- 7. Przykładowy test OCPJP

