

SZKOLENIE PODSTAWOWE

Przygotowanie do uzyskania certyfikatu OCA

OCA

Czas trwania: 3 dni (24h)

Najpopularniejszy i uznany na rynku certyfikat dla programistów Java

Cele szkolenia

- Nabycie wiedzy i umiejętności programowania w języku Java w stopniu pozwalającym na przystąpienie do egzaminu uprawniającego do otrzymania certyfikatu OCA
- Szkolenie zostało przygotowane tak, by szczegółowo przedstawić (zarówno od strony teoretycznej, jak i praktycznej) zagadnienia obejmowane przez egzamin, zwracając jednocześnie uwagę uczestników na specyficzne aspekty poszczególnych elementów języka Java
- Materiał szkolenia jest rozłożony na 3 dni wykładów i warsztatów

Zalety

- Szkolenie jest stale 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
- Szkolenie jest prowadzone przez trenerów, którzy uzyskali certyfikat OCA i wiedzą jak się do niego przygotować
- Oprócz przygotowania do egzaminu szkolenie pomaga usystematyzować wiedzę dla programistów Java oraz może być sposobem na migrację do Javy z innego języka programowania
- Praktyka przed teorią - wszystkie szkolenia technologiczne prowadzone są w formie warsztatowej. Konieczna teoria jest wyjaśniana na przykładzie praktycznych zadań
- Konkretnie 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?

- Szkolenie adresowane jest do osób chcących przystąpić do egzaminu Oracle Certified Associate oraz usystematyzować wiedzę w zakresie programowania w języku Java



Wymagania

- Od uczestników wymagana jest umiejętność programowania w stopniu podstawowym w dowolnym obiektowym języku

Program

1. Wprowadzenie
 - a. Podstawowe informacje o certyfikacie OCA
 - b. Cele certyfikatu OCA
 - c. Podejście do egzaminu - formalności
 - d. Zasoby internetowe
2. Podstawy języka Java
 - a. Struktura klas, interfejsów i ich komponentów
 - b. Wykonywalne klasy Java, metoda main()
 - c. Pakiety, importowanie klas, import statyczny
 - d. Zakres widoczności, modyfikatory
3. Typy danych
 - a. Deklaracja i inicjalizacja zmiennych, identyfikatory
 - b. Zmienne typów prostych, tablicowych, wyliczeniowych
 - c. Klasy opakowujące
 - d. Zmienne typów obiektowych, referencje do obiektów
 - e. Operatory przypisania, arytmetyczne, logiczne, priorytet operatorów
4. Instrukcje sterujące wykonaniem programu
 - a. Instrukcje warunkowe: if, else, switch
 - b. Pętle for, for-each, while, do-while
 - c. Instrukcje break, continue, wykorzystanie etykiet
5. Operacje na tablicach
 - a. Tablice obiektów, deklaracja, alokacja, inicjalizacja
 - b. Tablice jednowymiarowe
 - c. Tablice wielowymiarowe
6. Pętle
 - a. Pętla while i do/while
 - b. Pętla for oraz for-each
 - c. Używanie słów kluczowych break i continue
7. Pola, metody i enkapsulacja
 - a. Zasięg zmiennych
 - b. Zmienne składowe obiektu i klasy (pola)
 - c. Deklaracja metod, parametry, wartość zwracana
 - d. Przekazywanie argumentów do metod
 - e. Przeładowanie metod (overload)
 - f. Konstruktory, bloki inicjalizacyjne
 - g. Cykl życia obiektu
 - h. Enkapsulacja
8. Dziedziczenie



- a. Dziedziczenie z użyciem klas i interfejsów
 - b. Dziedziczenie a zakres widoczności
 - c. Dziedziczenie a przypisania, operator instanceof
 - d. Używanie konstruktorów i metod nadklasy
 - e. Polimorfizm, rzutowanie, overload a override
9. Obsługa wyjątków
- a. Koncepcja sytuacji wyjątkowych w Java
 - b. Typy sytuacji wyjątkowych (klasy Exception, RuntimeException, Error)
 - c. Obsługa wyjątków (klauzule try, catch, multi-catch, finally)
 - d. Przegląd wybranych wyjątków
10. Praca z podstawowymi klasami z JDK
- a. Klasa String, StringBuffer, StringBuilder
 - b. Operacje na napisach, równość napisów
 - c. Interfejs List, klasa ArrayList
 - d. Wyrażenia lambda i interfejs Predicate
 - e. Praca z wybranymi klasami z pakietu java.time
11. Przykładowy test OCA

