

Tytuł szkolenia: Java Standard Edition 8 część I – przygotowanie do egzaminu "Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmer" [OCAJP 8]

Kod szkolenia: J-OCAJP-8

Wprowadzenie

Jeżeli chcesz poznać szerzej temat certyfikacji w Java zapoznaj się z artykułem:

[Czy warto robić certyfikat z Javy, a jeśli tak to jaki?](#)

Platforma Java jest jedną z najbardziej popularnych **platform programistycznych**, używaną w całym spektrum zastosowań od ultra-lekkich aplikacji na karty i urządzenia mobilne, poprzez wsadowe i okienkowe aplikacje typu „desktop” do zaawansowanych systemów strony serwera. Sama platforma **Java Standard Edition** pozwala już tworzyć dość zaawansowane aplikacje różnego typu, a poznanie języka i elementów składowych podstawowej platformy jest także niezbędnym krokiem, aby przejść do tworzenia systemów **Java Enterprise Edition**, a także aplikacji na system **Android**, które również pisze się w języku Java, chociaż korzystając z innych zasobów platformy.

Oficjalna certyfikacja w zakresie znajomości **Java SE**, oferowana przez firmę **Oracle**, od wersji Java SE 7 jest podzielona na etapy. Zdając egzamin Java SE 8 Programmer I można uzyskać tytuł Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmer, a dopiero później zdając egzamin Java SE 8 Programmer II uzyskuje się tytuł Oracle Certified Professional, Java SE 8 Programmer. Ze względu na taką ścieżkę certyfikacji oferujemy Państwu kurs języka Java i platformy Java SE z przygotowaniem do egzaminów podzielony na dwie trzydniowe części. Niniejszy program opisuje część pierwszą związaną z certyfikatem OCAJP dla wersji Java SE 8.

Adresaci szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla osób chcących nauczyć się **podstaw języka** i **platformy Java** w zakresie obejmowanym przez egzamin **Java SE 8 Programmer I**, szczególnie zaś dla osób chcących przystąpić do tego egzaminu.

Założenia: Zalecane jest, aby uczestnicy szkolenia mieli wykształcenie techniczne i podstawową znajomość zagadnień programowania, np. dzięki umiejętności programowania w innym języku. Nie jest wymagana wstępna znajomość języka Java.

[Serdecznie zapraszamy także do zapoznania się z ofertą szkolenia przygotowującą do egzaminu J-OCPJP-8](#)

FAQ

[Znam podstawy programowania w języku C oraz Pascal, ale nie zdobyłem do tej pory żadnego certyfikatu. Który poziom kursu byłby dla mnie odpowiedni?](#)

[Czy istnieją możliwość sprawdzenia swojego poziomu przed przystąpieniem do kursu?](#)

[Rozumiem, że kurs u Państwa kończy się egzaminem. W jakim terminie po zakończeniu kursu jest organizowany egzamin i czy miejsce egzaminu to Warszawa czy jakieś inne miasto ?](#)

Kurs nie musi się kończyć egzaminem. Vouchery na egzaminy Java ważne są przez 6 miesięcy od dnia zakupu. Kandydaci na egzamin samodzielnie ustalają termin i miejsce egzaminu poprzez stronę pearsonvue.com. Vavatech jest jednym z ośrodków egzaminacyjnych Pearson Vue, a dostępność ośrodka uzależniona jest od dostępności sali, która często jest wykorzystywana na szkolenia.

[Czy cena za egzamin w Vavatech = 778 zł \(netto\), dotyczy tylko "Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmer" \[OCAJP 8\] czy również "Oracle Certified Professional, Java SE 8 Programmer" \[OCPJP 8\] ?](#)

Egzaminy OCAJP i OCPJP są w tej samej cenie.

Cel szkolenia

Dwa główne cele szkolenia to **nauczenie podstaw programowania w Javie** oraz **przygotowanie do egzaminu Java SE 8 Programmer I**

Po zakończeniu szkolenia aktywny uczestnik będzie potrafił:

- skompilować i uruchomić **aplikację Java** używając podstawowych narzędzi wiersza poleceń,
- tworzyć aplikacje **Java SE** wypisujące komunikaty tekstowe na standardowe wyjście,
- tworzyć klasy i metody,
- używać parametrów, zmiennych lokalnych, pól instancyjnych i statycznych oraz rozumieć różnice między różnymi rodzajami zmiennych związane z inicjalizacją i zakresem widoczności,
- używać liczb, wartości logicznych i napisów oraz operatorów z nimi związanych,
- używać tablic i klasy pomocniczej Arrays,
- tworzyć metody przeciążone oraz metody o zmiennej liczbie argumentów,
- rozszerzać klasy, nadpisywać metody, używać klas abstrakcyjnych i interfejsów,
- używać standardowych i własnych wyjątków,
- używać elementów API standardowej edycji Javy w zakresie „wrapperów” (typy Integer, Long itd.), klas String, StringBuilder i podstawowej obsługi daty i czasu,
- używać prostych wyrażeń lambda.

Ponadto uczestnik będzie zaznajomiony z wymaganiami egzaminu, formą typowych pytań egzaminacyjnych i będzie przygotowany do przystąpienia do egzaminu.

Czas i forma szkolenia

- 21 godzin (3 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

Plan szkolenia

Szybki start

- a. instalacja i podstawowa konfiguracja platformy Java Development Kit, Standard Edition,
- b. stworzenie prostej aplikacji typu 'Hello World' z wykorzystaniem najprostszych narzędzi,
- c. wprowadzenie do środowiska programistycznego Eclipse.

Wprowadzenie

- a. platforma Java, rodzaje instalacji, zastosowania,
- b. charakterystyczne cechy platformy i języka Java,
- c. różne rodzaje programów: program wsadowy (wiersza poleceń), program z graficznym interfejsem użytkownika, applet.

Podstawy języka Java

- a. typy proste, specyfika typów liczbowych,
- b. operatory: arytmetyczne, bitowe, porównania, logiczne, przypisania i inkrementacji,
- c. literały liczbowe i napisowe,
- d. instrukcje sterujące: warunki i pętle,
- e. struktura kodu w Javie: pliki źródłowe, klasy, pakiety, importowanie, układ katalogów.

Klasy i programowanie obiektowe

- a. definicja klasy, pola i metody,
- b. wartość prosta, obiekt i referencja do obiektu; konsekwencje występowania referencji w różnych sytuacjach: zmienne, przypisanie, przekazywanie jako parametrów metod,
- c. przeciążanie metod, zasady wyboru właściwej metody do wykonania,
- d. pola i metody statyczne a pola i metody instancyjne; kontekst statyczny i instancyjny, widoczność pól,
- e. inicjalizacja obiektów, konstruktory, bloki inicjujące,
- f. inicjalizacja klas, bloki inicjujące,
- g. dziedziczenie / rozszerzanie klas,
- h. jawne i niejawne rzutowanie,
- i. nadpisywanie metod w podklasie, zasady wyboru właściwej metody do wykonania, dziedziczenie a przeciążanie,
- j. dostęp do pól, metod i konstruktorów z nadklasy, słowa kluczowe this i super,

- k. klasy abstrakcyjne i konstruktory,
- l. modyfikatory widoczności (public, protected, private),
- m. modyfikator final dla klas, metod, pól i zmiennych,
- n. pojęcia związane z programowaniem obiektowym: encapsulation, polymorphism.

Tablice i kolekcje

- a. deklaracja, tworzenie i korzystanie z tablic,
- b. tablice wielowymiarowe, inicjalizacja na różne sposoby,
- c. podstawy kolekcji w Javie, kolekcja ArrayList.

Elementy biblioteki standardowej Java Standard Edition

- a. klasa Object i metody o specjalnym znaczeniu: equals, hashCode, clone, toString,
- b. opakowania typów prostych („wrappers”), automatyczne zapakowanie i rozpakowanie, rzutowanie, hierarchia klas reprezentujących liczby (Number),
- c. operacje na napisach, klasa String, klasy StringBuilder i StringBuffer,
- d. podstawy obsługi daty i czasu, pakiet java.time,
- e. proste wyrażenia lambda i predykaty.

Wyjątki

- a. rodzaje błędów w Javie,
- b. wyrzucanie, wylapywanie i obsługa wyjątków,
- c. klauzula finally oraz jej zastosowania,
- d. deklarowanie wyjątków, wyjątki sprawdzane i niesprawdzone,
- e. deklarowanie wyjątków, wyjątki sprawdzane i niesprawdzone,
- f. hierarchia standardowych wyjątków, popularne wyjątki platformy Java SE,
- g. definiowanie i używanie własnych klas wyjątków.

Przygotowanie do egzaminu Java SE 8 Programmer I

- a. informacje o certyfikacie i egzaminie,
- b. przykładowy test.