

Cel kursu

Ideą kursu jest przybliżenie programistom innych języków (najczęściej webowych, dynamicznych: PHP, Python, Perl, Ruby...) nie tylko składni Javy i podstawowych bibliotek, ale także javowych idiomów, konwencji i zwyczajów. W założeniu uczestnicy kursu posiadają już co najmniej podstawowe doświadczenie programistyczne, dlatego podczas ćwiczeń można m.in. skupić się na istotnych różnicach między Javą, a skryptowymi językami programowania.

Materiał obejmuje Javę jako język, a także szereg technologii istotnych w świecie JVM:

- aplikacje webowe z użyciem serwletów i stron JSP,
- aplikacje z graficznym interfejsem użytkownika (Swing), w tym także applety,
- łączenie z bazą danych; bezpośrednio oraz z użyciem standardu JPA (ORM),
- przetwarzanie danych w postaci XML i JSON.

Zajęcia prowadzone są w środowisku Windows, z elementami pracy ze środowiskiem Linux.

Tryb zajęć, czas trwania kursu

Kurs realizowany jest w trybach dziennym, wieczorowym, lub zaocznym.

We wszystkich trybach łącznie składa się z 64 godzin zegarowych zajęć.

64 godziny to oczywiście za mało, aby zostać doświadczonym programistą Javy, ale wiedza i umiejętności nabyte na kursie powinny umożliwić programistom udział w javowych projektach i nabywanie dalszych umiejętności w praktyce.

Po zakończeniu kursu absolwent będzie potrafił:

- napisać w Javie webową aplikację z warstwą logiki opartą o komponenty JavaBean łączące się z bazą danych i warstwą prezentacji opartą o JSP;
- wdrożyć aplikację webową w kontenerze serwletów lub serwerze aplikacyjnym (podczas zajęć używany będzie Tomcat i Glassfish);
- napisać aplikację biurkową zawierającą połączone z bazą danych komponenty biznesowego interfejsu użytkownika (tabele, formularze, listy) z użyciem międzyplatformowej biblioteki Swing;
- napisać program wykorzystujący serwisy sieciowe zwracające XML lub JSON;
- wykorzystywać i tworzyć proste obiekty JPA zgodne ze standardem Enterprise Java Beans 3.

Program

Moduł 1.

- Powtórzenie wiadomości z zakresu programowania obiektowego: klasa, interfejs, dziedziczenie; praktyczne konsekwencje typowania kaczego i typowania statycznego.
- Katalog instrukcji i struktur składniowych używanych w Javie (z wyjątkiem klas wewnętrznych).
- Standardy nazewnicze (konwencje SUN).
- Struktura aplikacji i kompilacja; wczytywanie klas, Classloadery i CLASSPATH. Pakiety, organizacja kodu.

Programowanie w języku Java

- Napisanie i przygotowanie do rozpowszechniania prostego programu konsolowego w Javie: struktura JAR.
- Filozofia „letów”: serwlety, midlety, xlety, applety. Metody szablonowe.
- Napisanie prostego serwletu, pierwsze informacje o wątkach.
- Struktura aplikacji webowych w Javie. Pliki WAR.

Moduł 2.

- Standardowe kolekcje w Javie: interfejsy kolekcji (wszystkie), implementacje (częściej używane) i algorytmy.
- Komponenty w Javie: koncepcja JavaBean: właściwości: zapis, odczyt, zapowiedź notyfikacji.
- JSP – szybkie tworzenie szablonów stron WWW.
- Expression Language.
- Podstawowe tagliby.
- JDBC: bezpośredni dostęp do bazy danych (na przykładzie JavaDB).
- Bezpośredni dostęp do bazy danych w JSP (standardowy taglib sql).
- Ant.

Moduł 3.

- IDE: podstawy obsługi IDE Netbeans.
- Fabryka i jej rola w językach statycznie typowanych.
- Klasy wewnętrzne: teoria.
- Wstęp do tworzenia graficznych interfejsów użytkownika: Swing. Praktyczne użycie klas wewnętrznych.
- Model MVC w Swingu. Praktyczne zastosowanie interfejsów.
- Więcej informacji o wątkach; wątki w Swingu.
- Implementacja modelu tabeli z danymi (*JTableModel*), prosta aplikacja z GUI.

Moduł 4.

- Komponenty JavaBean w Swingu; tworzenie własnego komponentu GUI.
- Podstawy JSR 296 (Swing Application Framework) i JSR 295 (Beans Binding) ze wsparciem Netbeans; użycie BeansBinding z własnym komponentem.
- Słowo o JavaFX – różnice w sposobie wiązania między BeansBinding a JavaFX.
- Tworzenia i dystrybucja appletów; bardziej zaawansowany WebStart.

Moduł 5.

- Wejście i wyjście; operacje;
- Java i XML; Java i JSON. Praktyczne metody na parsowanie danych w różnych formatach (DOM i

Programowanie w języku Java

elementarny JAXB);

- Java i anotacje, na przykładzie JPA (część standardu *Enterprise Java Beans 3*);
- JPA i wątki, użycie JPA w aplikacji webowej.

Wymagania

Kurs przeznaczony jest dla wszystkich chętnych, posiadających co najmniej podstawowe doświadczenie programistów znających dowolny język skryptowy (PHP, Perl, Python, Ruby...). Zalecana jest znajomość SQL i co najmniej podstawowa programowania obiektowego.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez Akademię Linuksa.

Lokalizacje

Warszawa - Skwer kard. S. Wyszyńskiego 9, IV piętro.

Kraków - Al. 29 Listopada 52, I piętro.

Cena szkolenia

2990 zł, brutto (szkolenie zwolnione z VAT).

Cena zawiera drobny poczęstunek (napoje ciepłe i zimne oraz różnego rodzaju ciasteczka).

W trybie dziennym biznesowym – również obiady.

Zapytaj o szczegóły:

tel. 022 63 64 164

akademia@linuxsa.pl

Informacje dodatkowe

W trosce o poziom zajęć i jak najlepsze z nich skorzystanie, w wypadku wątpliwości co do spełniania wymagań kursu zachęcamy do odbycia rozmowy z wykładowcą.