

Programista Java (kod: AL-JAVA)

Opis i 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; bezpośrednie 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.

Wszystkie zajęcia prowadzone są przy komputerach i mają charakter warsztatowy, zgodnie z naszym mottem: *teorię też da się pokazać na praktycznym przykładzie.*

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

1. Programowanie obiektowe w Javie – klasy, interfejsy, dziedziczenie, kompozycja.
2. Typowanie statyczne w Javie – deklaracje typów, rzutowanie, typy generyczne.
3. Pełne poznanie instrukcji i struktur składniowych używanych w Javie (w tym klas wewnętrznych, anotacji i enumeracji).
4. Standardy nazewnictwa (konwencje Suna).
5. Struktura aplikacji i kompilacja. Wczytywanie klas, classloadery i classpath. Pakiety, organizacja kodu. Standard JAR. Ant.
6. IDE na przykładzie Netbeansów: różne rodzaje projektów, uzupełnianie i generowanie kodu, wskazywanie błędów, podpowiedzi, refaktoryzacja. Pomoc przy różnych rodzajach projektów: przy pisaniu aplikacji webowych, programów guiowych korzystających ze Swinga, aplikacji na urządzenia mobilne.
7. Wyjątki w Javie: rzucanie, obsługa, dobra praktyka.
8. Standardowe kolekcje w Javie: interfejsy, implementacje i algorytmy.
9. Operacje wejścia i wyjścia.
10. Komponenty JavaBean: właściwości (zapis, odczyt), notyfikacje (wzorzec projektowy „obserwator”). Praktyczne wykorzystanie (generowanie raportów

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2012-07-07 (Warszawa)
2012-10-01 (Warszawa)
2012-10-13 (Warszawa)

biblioteką JasperReports, aplikacje webowe korzystające z JSP i JSF, tworzenie komponentów dla aplikacji guiowych korzystających ze Swinga).

11. Expression Language w różnych zastosowaniach (szablon raportu biblioteki JasperReports, JSP, JSF, BeansBinding).
12. Tworzenie aplikacji guiowych z użyciem biblioteki Swing.
13. Podstawy JSR 295 (BeansBinding) ze wsparciem Netbeans, użycie BeansBinding z własnym komponentem.
14. Podstawy wątków w Javie.
15. Java i XML, elementarny JAXB.
16. Filozofia letów: serwlety, midlety, xlety, applety. Metody szablonowe, deskryptory.
17. Pisanie i dystrybucja appletów.
18. Pisanie prostych serwletów. Struktura aplikacji webowych w Javie. Pliki WAR.
19. JSP – szybkie tworzenie szablonów stron WWW. Podstawowe tagliby.
20. JDBC – bezpośredni dostęp do bazy danych (na przykładzie JavaDB lub PostgreSQL).
21. Bezpośredni dostęp do bazy danych w JSP (standardowy taglib sql).
22. JPA – przechowywanie obiektów w bazach danych. Podstawy JPQL.
23. JSF – koncepcja, cykl życia strony, podstawowe tagi.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2012-07-07 (Warszawa)

2012-10-01 (Warszawa)

2012-10-13 (Warszawa)

Przeznaczenie i wymagania

Kurs przeznaczony jest dla wszystkich chętnych, posiadających co najmniej podstawowe doświadczenie programistów znających dowolny język skryptowy (PHP, Perl, Python, Ruby...).

Dodatkowo zalecana jest znajomość SQL i co najmniej podstawowa programowania obiektowego.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.