

## Zaprasza

---

Ośrodek Szkolenia Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Technik Innowacyjnych EMAG zaprasza na szkolenia dotyczące różnych aspektów programowania w języku Java. Szkolenia skierowane są zarówno do firm mających zamiar stworzyć oprogramowanie w języku Java dla potrzeb swoich lub na sprzedaż, jak również do ośrodków badawczych. Szkolenia odbywają się w siedzibie Łukasiewicz-EMAG – zapewniamy komputery, można również szkolić się na własnym sprzęcie (notebooki).

Szkolenia – w zależności od poziomu zaawansowania – mają na celu możliwości przekwalifikowania pracowników o profilach zbliżonych do informatycznego we w pełni funkcjonalnych programistów (szkolenia podstawowe) oraz zwiększenie kompetencji członków zespołów IT (szkolenia zaawansowane).

**Na poziomie J1** zakłada się znajomość podstawowych zasad programowania.

W razie potrzeby można także zorganizować szkolenie rozszerzone o zupełne podstawy dla osób, które w ogóle nie miały do czynienia z programowaniem.

**Na poziomie J2** zakłada się znajomość zagadnień ze szkolenia na poziomie J1.

**Na poziomie J3** zakłada się dobrą znajomość zagadnień ze szkolenia na poziomie J1 oraz znajomość części zagadnień poziomu J2.

Każdy moduł jest zaprojektowany na dwa dni – istnieje możliwość dowolnych modyfikacji w tym:

- rozszerzenia szkolenia do 3 dni z bardziej szczegółowym omówieniem zagadnień (dla uczestników mniej zaawansowanych)
- połączenia dwóch szkoleń 2-dniowych w jedno 3-dniowe (dla uczestników bardziej zaawansowanych)

Szkolenia prowadzone są przez specjalistów (nauczycieli akademickich – Politechnika Śląska i praktyków). Uczestnicy otrzymają zestaw materiałów dydaktycznych dotyczących tematyki szkolenia.

Szkolenia odbywają się w grupach 10-15 osobowych (minimalna-maksymalna liczebność grupy)

### **1. Poziom J1 - Podstawy języka Java**

(2 dni; cena 1100 zł netto/osoba)

#### *Charakterystyka*

Kurs zapoznaje uczestników z językiem Java i podstawowymi jego elementami.

#### *Profil słuchaczy*

Kurs przeznaczony jest dla programistów i projektantów, którzy piszą lub zamierzają pisać i projektować aplikacje w języku Java.

#### *Wymagania wstępne*

Od uczestników szkolenia wymagana jest znajomość programowania w dowolnym języku obiektowym.

## Zaprasza

---

### *Program szkolenia*

#### **Wprowadzenie**

Krótką historią języka, wersje Javy, najprostsza aplikacja, konieczne komponenty (JDK, JRE), rozszerzenia, przekazywanie parametrów, wyjątki, typy obiektów, referencje.

#### **Tworzenie projektów**

Środowisko Eclipse, stworzenie projektu i uruchomienie, podpowiadanie kodu, debugger.

#### **Programowanie obiektowe w języku Java**

Zagadnienia programowania obiektowego: dziedziczenie, polimorfizm, enkapsulacja, elementy statyczne, widoczność obiektów, modyfikatory, interfejsy

#### **Możliwości języka Java**

Obsługa wejścia i wyjścia, wyjątki, pętle, tablice, serializacja obiektów

#### **Biblioteki wbudowane**

Użycie klas wbudowanych w język Java: kolekcje JCF, biblioteki

#### **Tworzenie gotowych aplikacji**

Tworzenie i testowanie aplikacji: biblioteka JUnit, tworzenie Javadoc, tworzenie JARów, użycie biblioteki log4j.

#### **Użycie baz danych**

Sterowniki JDBC i ich rodzaje, tworzenie połączeń z bazą danych, prezentacja wyników, obiekty Statement i PreparedStatement, utrzymywanie połączenia, connection pooling, podstawowe problemy wydajnościowe

#### **Tworzenie aplikacji GUI**

Biblioteki tworzenia GUI, biblioteka Swing, podstawowe komponenty, obsługa zdarzeń

#### **Aplikacje wielowątkowe**

Podstawy wielowątkowości, mechanizmy dostępne w Javie, sterowanie wątkami

### *Efekty szkolenia*

Uczestnicy szkolenia będą samodzielnie potrafili zbudować aplikację w języku Java wykorzystującą możliwości tego języka. Będą umieli wykorzystać do tego celu narzędzie Eclipse. Szkolenie jest wstępem do kolejnych szkoleń rozwijających znajomość języka w określonych dziedzinach.

## **2. Poziom J2**

(4 dni; cena 500 zł netto/osoba/za dzień lub 1900 zł netto/osoba/cały kurs 4 dni)

J2.1 Użytkowanie baz danych w języku Java (2 dni)

J2.2 Aplikacje internetowe w języku Java (2 dni)

## Zaprasza

---

### 3. Poziom J3

(10 dni-do wyboru spośród poniższych modułów; cena 450 zł netto/osoba/za dzień lub 4400 zł netto/osoba/cały kurs 10 dni)

J3.1 Tworzenie komponentów EJB (2 dni)

J3.2 Konfiguracja serwera aplikacji JBoss (2 dni)

J3.3 Tworzenie aplikacji z użyciem frameworku Spring (2 dni)

J3.4 Wzorce projektowe (2 dni)

J3.5 Tworzenie Web Services w języku Java (2 dni)

J3.6 Bezpieczeństwo aplikacji internetowych (2 dni)

J3.7 Tworzenie aplikacji z użyciem JavaServer Faces (2 dni)

Zapisy na szkolenia z podaniem poziomu (np.: „**Poziom J1**”) prosimy przesyłać pocztą elektroniczną na e-mail: [szkolenia@emag.lukasiewicz.gov.pl](mailto:szkolenia@emag.lukasiewicz.gov.pl) lub faksem na nr: 32 2007-704 albo pocztą tradycyjną na adres: Ośrodek Szkolenia Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technik Innowacyjnych EMAG 40-189 Katowice, ul. Leopolda 31

W przypadku pytań prosimy o kontakt z Panią Justyną Zawadzką:  
e-mail: [szkolenia@emag.lukasiewicz.gov.pl](mailto:szkolenia@emag.lukasiewicz.gov.pl) lub tel.: 32 2007-613, 668 390 259.