

# Podstawy programowania w języku JAVA



**dr inż. Jacek Czerniak**

**Zakład Informatyki**  
[jczerniak@ukw.edu.pl](mailto:jczerniak@ukw.edu.pl)



# Plan wykładu:



- Wprowadzenie do kompilatorów
- Paradygmat programowania obiektowego
- Struktura kodu, Typy danych
- Zmienne i stałe
- Operatory, Łańcuchy
- Instrukcje sterujące
- Tablice, wskaźniki
- Obiekty i klasy
- Wyjątki
- Multimedia
- Interfejs GUI

## Podstawowa:

- **Bruce Eckel, Thinking in Java**. Edycja polska. Wydanie IV
- **Cay S. Horstmann, Gary Cornell , Java. Podstawy**. Wydanie VIII
- **Marcin Lis, Praktyczny kurs Java**. Wydanie II
- **Marcin Lis, Java. Ćwiczenia praktyczne**. Wydanie II (economy;)
- **Naci Dai, Lawrence Mandel, Arthur Ryman, Eclipse Web Tools Platform**. Tworzenie aplikacji WWW w języku Java...

## Uzupełniająca:

- **Marty Hall, Larry Brown, Yaakov Chaikin Core Java Servlets i JavaServer Pages**. Tom II. Wydanie II
- **Anil Hemrajani Java**. Tworzenie aplikacji sieciowych za pomocą Springa, Hibernate i Eclipse...

# Materiały:



[www.jczerniak.ukw.edu.pl](http://www.jczerniak.ukw.edu.pl)



[www.???](http://www.???)



## SUN ACADEMIC INITIATIVE

solaris opensolaris NetBeans OpenOffice.org

### ATTENTION STUDENTS & FACULTY

Your Institution is a member of **Sun Academic Initiative** Program! Now you have the chance to access Free Web-based courses on Java technology, Solaris OS system administration, Java Enterprise infrastructure products, the complete StarOffice productivity suite & Professional Development Courses. Sun also offers discounted certification to all students through the SAI Learning Connection.

**Bil Gates o JAVA: „Ktokolwiek myśli, że mały, składający się z 9000 linii program, który na dodatek jest rozprowadzany za darmo i może być sklonowany przez każdego, zmieni cokolwiek, co robimy w Microsoftcie, musi mieć pomieszczone w głowie”<sup>[1]</sup>.**

**<sup>[1]</sup> George Glider, “Will Java break Windows?”, Forbes, 25.08.97**



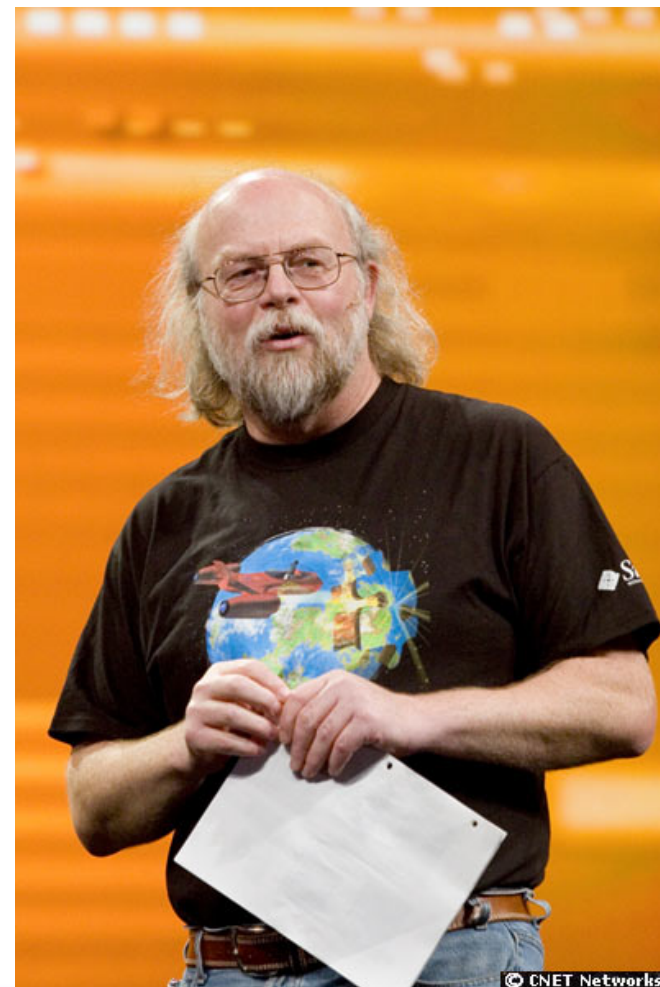
# Powstanie JAVA



W połowie lat 90-tych w laboratoriach Sun Microsystems w Mountain View w Californii zespół pod kierunkiem Jamesa Goslinga stworzył nowy obiektowy język programowania o kodowej nazwie Green

## Cele:

- wieloplatformowość,
- ergonomia i szybkość pisania aplikacji ,
- dostępność za darmo.





# Czym jest JAVA?



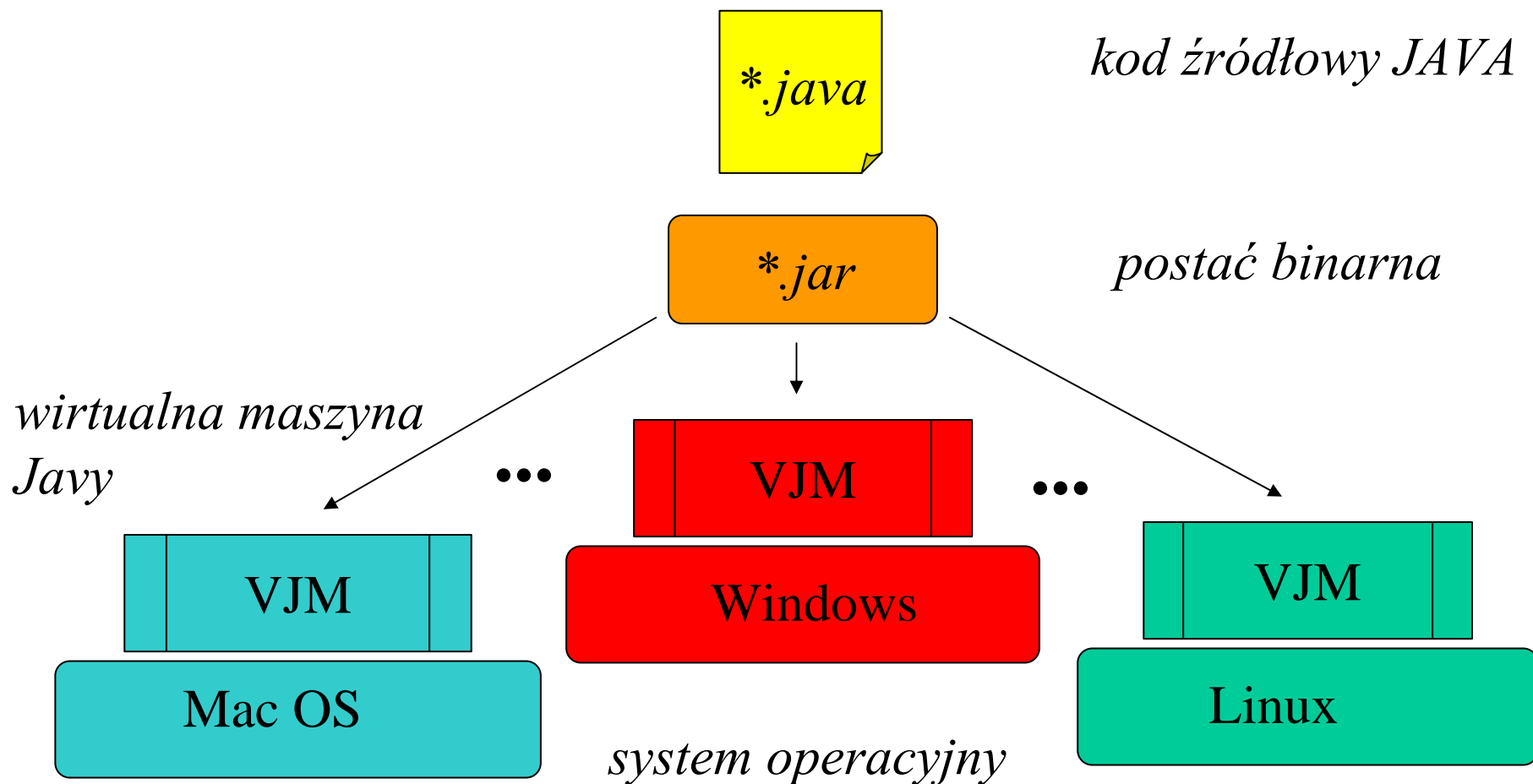
**Java to obiektowy język programowania stworzony przez zespół roboczy w ramach Sun Microsystems.**

**Jego podstawowe koncepcje zostały przejęte z języka Smalltalk (maszyna wirtualna, zarządzanie pamięcią) oraz z języka C++ (duża część składni i słów kluczowych).**

**Programy napisane w Javie można uruchamiać na wielu urządzeniach, takich jak telefony komórkowe lub komputery oraz pod różnymi systemami operacyjnymi, przy użyciu Wirtualnej maszyny Javy, która musi być w danym środowisku zainstalowana.**

## **UWAGA!**

**Javy nie należy mylić ze skryptowym językiem JavaScript, z którym wspólną ma jedynie składnię podstawowych instrukcji.**





# Odpowiedź Microsoft - C#



Pod koniec lat 90-tych w firmie Microsoft powołano zespół którego zadaniem miało być stworzenie odpowiedzi na, w tamtym czasie dominujący już na rynku, język Java. Zadanie to powierzono Andersowi Hejlsbergowi doświadczonemu programiście

Nowy język początkowo miał być zaledwie rozszerzeniem języka C++, jednak w styczniu 1999 roku firma Microsoft podjęła decyzję o stworzeniu odrębnego języka programowania który byłby, w założeniu, kolejnym krokiem w ewolucji rodziny C (stąd też nazwa: C->C++->C#).

Visual Studio .NET



# Forma zaliczenia przedmiotu



**Wykład: 30 h**

**Forma zaliczenia zajęć: Egzamin ustny**

**Termin podstawy:**

**Dwa dni, termin w sesji zimowej 29.01-13.02.2011**

**Termin poprawkowy:**

**Jeden dzień, w sesji poprawkowej 21.02-27.2.2011**

***Szczegóły terminów do ustalenia przez starostę roku***

- **Thinking in Java, Bruce Eckel**
- **Praktyczny kurs Java. Wydanie II, Marcin Lis**
- **Java. Podstawy. Wydanie VIII, Cay S. Horstmann, Gary Cornell**
- **Java. Techniki zaawansowane. Wydanie VIII, Cay S. Horstmann, Gary Cornell**
- **Java. Efektywne programowanie. Wydanie II, Joshua Bloch**
- **Java. Praktyczne narzędzia, John Ferguson Smart**
- **Java. Kompendium programisty, Herbert Schildt**
- **Java 2. Techniki zaawansowane. Wydanie II , Cay Horstmann, Gary Cornell**
- **Java 2 dla każdego, Laura Lemay, Rogers Cadenhead**
- **Java 2. Podstawy, Cay Horstmann, Gary Cornell**
- **Efektywne programowanie w języku Java, Joshua Bloch**

# Dziękuję za uwagę



dr inż. Jacek Czerniak  
[jczerniak@ukw.edu.pl](mailto:jczerniak@ukw.edu.pl)