

# Java

Programski jezik

DIRI 2003 – Programski jeziki

## Java

- Java – programski jezik razvit pri podjetju Sun (<http://java.sun.com>)
- Java NI JavaScript – gre za dva različna jezika
  - <http://zaversnik.fmf.uni-lj.si/Gradiva/JavaScript/uvod/zgodovina.htm>
- Samostojni programi
- Programi (programčki) za splet
  - Applet
- Neodvisnost od operacijskega sistema / strojne opreme
- Vmesna koda (enaka)
  - tolmači jo javanski stroj (JVM)
  - ta je specifičen za vsako okolje

## Zgodovina

---

- JAVA TECHNOLOGY: AN EARLY HISTORY
  - <http://java.sun.com/features/1998/05/birthday.html>
- A Brief History of the Green Project by James Gosling
  - <http://java.sun.com/people/jag/green/index.html>
- Marc Abrams, ed., World Wide Web - Beyond the Basics, Prentice Hall, 1998
  - [http://ei.cs.vt.edu/~wwwbtb/book/chap1/java\\_hist.html](http://ei.cs.vt.edu/~wwwbtb/book/chap1/java_hist.html)
- The Story of the Java Platform on the java.sun.com Web site
  - <http://java.sun.com/nav/whatis/storyofjava.html>
- The Java Saga by David Bank in Wired
  - <http://www.wired.com/wired/archive/3.12/java.saga.html>
- The Java™ Platform: Five Years in Review
  - <http://java.sun.com/features/2000/06/time-line.html>

## Programčki

---

- Brskalniki (preko HTML) podpirajo izvajanje programov, napisanih v programskem jeziku Java
- Preko spleta se prenese ustrezní program (\*.class datoteka(e)) na naš računalnik (kot se prenese npr. slika)
- Brskalnik z vgrajeno podporo za Javo ta program izvede (lokalno, na našem računalniku)
- Določeni problemi: nepopolna podpora, ...

# Zgledi

---

- Demo JDK
  - [Križci in krožci](#)
  - [risanje](#)
- Rešitev problema izštevanja
  - [Flaviousov problem](#)
- [Spirograf](#)
- [Zrcaljenje v vodi](#)

# Kako?

---

- Obstaja mnogo že narejenih programčkov v Javi
  - <http://encyclozine.com/WD/Java/>
  - <http://javaboutique.internet.com/cathome.html>
  - <http://www.jars.com>
  - <http://javaboutique.internet.com/applets/>
  - <http://www.javafile.com/>
  - <http://freewarejava.com/applets/>
  - CD Java
  - ...
- Prenos in priprava ustreznih datotek HTML, kjer uporabimo te programčke

## Primer datoteke

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Jezero</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Slika: <IMG
      src="scenic.jpg">
"Obdelana" slika:
<APPLET
  CODE="lake.class"
  WIDTH=200 HEIGHT=180>
  <PARAM NAME=image
    VALUE="scenic.jpg">
</APPLET>
<p>
```

Se en primer:

```
<p>
Slika: <IMG src="sunset.gif">
"Obdelana" slika:
<APPLET
  CODE="lake.class"
  WIDTH=350 HEIGHT=260>
  <PARAM NAME=image
    VALUE="sunset.gif">
</APPLET>
</BODY>
</HTML>
```

## Kako 3

- Potrebujemo torej datoteke:
  - Scenic.jpg
  - Lake.class
  - Sunset.gif
- Programček (applet), zapisan v datoteki Lake.class, "obdelava" datoteko s sliko.
- <APPLET>
  - CODE: ime datoteke s programčkom
  - PARAM: parametri (nekateri programčki jih imajo, drugi ne!)
  - WIDTH, HEIGHT: velikost površine, kjer se izvaja programček

## Zgled – potujoči napis

- **Namen:** prikaz potujočega besedila. Ob pritisnjenem gumbu miške se premikanje teksta ustavi.
- **Parametri:** AnimationString - določa vsebino besedila.
- **Uporaba:**
  - Prenesemo .class datoteko in jo shranimo v imenik, kjer je HTM datoteka, ki uporablja programček
  - Vstavimo naslednjo kodo:

## Zgled – potujoči napis

```
<applet
  code="AnimationApplet.class"
  width="400" height="40">
  <param name="AnimationString"
    value="Tu vstavi tekst!">
</applet>
```

## Zgled - ura

---

- Različnih programčkov za uro najdemo na spletu "za malo morje"
- Glej le:  
<http://freewarejava.com/applets/clock.shtml>
- Ogleдали si bomo tri primere

## Enostaven programček za uro

---

- Našli smo ga na  
[http://members.tripod.com/~ivan\\_mcg/clock.htm](http://members.tripod.com/~ivan_mcg/clock.htm)
- Shranimo ga v imenik, kjer je HTML datoteka, kjer želimo imeti uro (najdemo ga tudi [tule](#))
- V HTML datoteko vstavimo

```
<APPLET Code="ClockApp.class" Width=100 Height=100>  
</APPLET>
```

- V brskalniku si ogledamo našo HTML datoteko
  - [Zgled](#)

## Enostaven programček za uro II

- Našli smo ga na <http://home.earthlink.net/~hillcat/java/JClock/index.html>
- Shranimo ga v imenik, kjer je HTML datoteka, kjer želimo imeti uro (najdemo ga tudi [tule](#))
- V HTML datoteko vstavimo

```
<APPLET Code="JClock.class" Width=139 Height=37>
</APPLET>
```
- V brskalniku si ogledamo našo HTML datoteko
  - [Zgled 1](#)
  - [Zgled 2](#)

## Program z obilico parametrov

- <http://www.xanasoft.com/djclock/>
- Programček je že prenešen [tukaj](#).
- Korak 1: prenos programčka in namestitvev na računalnik
- Korak 2: priprava HTML datoteke
  - [Zgled 1](#)
  - [Zgled 2](#)

## Kako torej opremimo spletno stran

---

- Poiščemo ustrezní programček
- Prenesemo k sebi
- Pogledamo navodila
- Vstavimo z značko <APPLET>
- Posebej smo pozorni na to, da je programček v ustreznem imeniku!