



0. prednáška (17.9.2015)

Úvod do Javy a JPAZu

Náš prvý program...





Prečo JAVA ?

- Java je **moderný** „mainstreamový“ programovací jazyk
- Java je **objektovo orientovaná**
- Java: *write once, run everywhere*
- Java programátori sú žiadaní
- Java sa neučí na stredných školách
- Java je „**C**“-čkoidný programovací jazyk



JAVA is everywhere



Java včera, dnes a zajtra

- vznikla v rokoch **1991-1995**
 - James Gosling v Sun Microsystems
- dnes 3 „vetvy“ Javy:
 - **Java ME** - pre mobilné zariadenia
 - **Java SE** - pre „bežné“ použitie (tu sme aj my)
 - **Java EE** - pre podnikové a biznis aplikácie
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/>
- aktuálna verzia: Java 8
- **Android** - postavený na Jave



ORACLE®





Vývojové prostredie Eclipse

- programovať v Jave sa dá aj v Notepade, ale ...
- **Eclipse** (od IBM, dnes free SW)
 - je moderné **vývojové prostredie** nielen pre Javu (PHP, C, Python, Perl, Cobol, ...)
 - beží vo všetkých hlavných OS (Windows, Linux, ...)
 - alternatívy: **NetBeans** (študentský projekt z Matfyzu na UK v Prahe), **IntelliJ IDEA**, **JBuilder**, ...
 - má obrovskú **podporu** a kopolu dostupných **pluginov**





Základné koncepty Eclipse

- **Workspace** (pracovný priestor)
 - miesto, kde vytvárame **projekty**
 - adresár na disku
- **Project** (projekt)
 - “kopa súborov, ktoré **patria k sebe**“
 - Java Project = „kopa“ tried (Classes), ktoré patria k sebe
 - podadresár vo Workspace
- Demo ...



Prvý projekt a prvá trieda

- programovanie v Java = vytváranie tried (Class)
- demo vytvorenia spustiteľnej triedy v Eclipse ...

- typická „spúšťacia“ trieda:

```
public class Spustac {  
    public static void main(String[] args) {  
  
    }  
}
```

Hovoríme
„metóda main“

Priestor pre naše príkazy,
ktoré sa postupne vykonajú
po spustení triedy **v takom
poradí**, v akom sú zapísané.



Čo máme na disku

- súbory vznikajú v podadresároch projektu
- súbory s príponou *java*
 - zdrojový kód jednotlivých tried
 - treba posielat' pri riešení domácich úloh
- súbory s príponou *class*
 - vzniká pri kompilácii a tá sa robí pri každom uložení java súboru
 - „skompilovaný“ zdrojový kód
 - druh javackého „exe“ súboru





JPAZ2 framework

- JPAZ2 framework

- umožní nám vidieť objekty
- umožní nám interakciu s objektami
- umožní nám „korytnačiu grafiku“
- v knižnici (súbore) `jpaz2.jar`



- ak ho chceme používať, musíme:

1. pripojiť `jpaz2.jar` k projektu (demo ...)
2. do prvého riadku „každej“ našej triedy napísať:

```
import sk.upjs.jpaz2.*;
```




to be continued ...

ak nie sú otázky...

Ďakujem za pozornosť !

