

# Jazyk Java 1

## Seminář 2

Daniel Bazala



Katedra informatiky  
Univerzita Palackého v Olomouci

# Konvence

# Konvence

- důraz na čitelnost kódu (konvence vynucené standardem, zaběhlá praxe, návrhové vzory)
- každá veřejná třída v samostatném souboru, rozdělení balíčků do adresářů (požadavek jazyka)
- projekt má typicky tři podadresáře (src/, bin/ lib/)
- coding style:

- `class` NazevTridy { }

- `int` lokalniPromenna = 1;

- `int` a = b + (x / 2);

- `void` metodaFoo(Object object) {

- více zde:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/codeconvtoc-136057.html>

- Odevzdané úkoly musí být formátovány podle daných konvencí

# IDE

- vývojové prostředí (zkratka IDE, anglicky Integrated Development Environment)
- usnadňuje práci programátorů (editor, debugger, testing, profiler)
- pro Javu např. **IntelliJ IDEA**, Eclipse, Apache NetBeans

# IntelliJ IDEA

The screenshot shows the IntelliJ IDEA IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Code, Refactor, Build, Run, Tools, VCS, Window, and Help. The breadcrumb navigation shows the path: Ex02 > src > com > company > Main. The Project tool window on the left shows the project structure: Ex02 > src > com > company > Main.java. The main editor displays the following Java code:

```
1 package com.company;
2
3 public class Main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // write your code here
7         System.out.println("test");
8     }
9 }
```

The Run tool window at the bottom shows the execution command and output:

```
Run: Main
/usr/lib/jvm/java-11-openjdk/bin/java -javaagent:/usr/share/idea/lib/idea_rt.jar-41147:/usr/share/idea/bin -Dfile.encoding=UTF-8 -classpath /home/daniel/IdeaProjects/Ex02/out/production/Ex02 com.company.Main
test
Process finished with exit code 0
```

The status bar at the bottom indicates: Build completed successfully in 1 sec, 92 ms (moments ago) | 9:2 | LF | UTF-8 | 4 spaces | Event Log

# IntelliJ IDEA

- <https://www.jetbrains.com/idea/>
- licence pro studenty
- Dokumentace:  
<https://www.jetbrains.com/help/idea/discover-intellij-idea.html>

# Primitivní datové typy



# Primitivní datové typy

- hodnotové datové typy (ostatní referenční)
- čísla: `byte`, `short`, `int`, `long` (velikost 1, 2, 4, 8 bytů); neexistují unsigned varianty
- čísla s plovoucí řádovou čárkou: `float`, `double` (4, 8 bytů; jednoduchá/dvojitá přesnost)
- pravdivostní hodnoty: `boolean` (může mít hodnoty `true`, `false`)
- znaky: `char` (pole znaků  $\neq$  řetězec!, `char`  $\neq$  `byte`)
- implicitní inicializace (překladač může neinicializaci označit za chybu)

# Operátory

# Tabulka operátorů

operátory	precedence
postfixové	expr++ expr--
unární	++expr --expr +expr -expr ~ !
multiplikativní	* / %
additivní	+ -
posunu	<< >> >>>
relační	< > <= >= instanceof
rovnosti	== !=
bitové AND	&
bitové exkluzivní OR	~
bitové inkluzivní OR	
logické AND	&&
logické OR	
ternární	? :
přiřazení	= += -= *= /= %= &= ^=  = <<= >>= >>>=

# Odevzdávání úkolů

# Odevzdávání úkolů

- přes GitHub classrooms
- vytvoření účtu na <https://github.com>
- aplikace GitHub Desktop <https://desktop.github.com>
- zkušební úkol: [https://classroom.github.com/a/wED\\_1ecu](https://classroom.github.com/a/wED_1ecu)
- pro Linux příkazy:
  - `git clone https://...`
  - *úpravy projektu...*
  - `git add .`
  - `git commit -m "Komentář"`
  - `git push`

# Úkol seminář 2

- `https://classroom.github.com/a/uRnVctZt`