

Programování v jazyce Java

Table of Contents

Profil	1
Předchozí předměty	1
Předchozí předměty PB071	2
Předpoklady obecně	2
Návaznosti PV168 Seminář z jazyka Java (podzim)	2
Návaznosti PB138 Základy webového vývoje a značkovacích jazyků (jaro)	2
Hodnocení a harmonogram předmětu	2
O přednášejícím - Radek Ošlejšek	2
O přednášejícím - Tomáš Pitner	3
Konzultační hodiny	3
Informační zdroje (knihy)	3
Informační zdroje (weby)	3
V knihovně FI dále k dispozici	4

Profil

- Prakticky zaměřený bakalářský předmět
- Cílová skupina: studenti ne-informatických programů jiných fakult.
- Non-dev programy na FI; *Kyberbezpečnost*.
- Cílem je naučit základním principům objektového programování.
- Algoritmickou stránku věci jste již většinou dostatečně probírali v IB113/IB111.
- Zde je důraz na kvalitní objektový návrh a implementaci, styl, konvence.
- Všechny materiály k přednášce jsou v [IS MU](#).

Předchozí předměty

- IB111 **Základy programování**
- IB113 **Úvod do programování a algoritmizace**, kde studenti získávají:
 - základní znalosti programování (Python)
 - znalost základních příkazů, řídicí struktury, pole
 - částečnou znalost objektového přístupu, spíše jeho užití

Předchozí předměty PB071

- Na FI studenti předtím absolvovali PB071 **Principy nízkourovňového programování**, kde se učí:
- znalost syntaxe jazyka C
- znalost základních datových typů

Předpoklady obecně

Předpokládají se základní znalosti strukturované algoritmizace a programování, tj.:

- základní příkazy, sestavování jednoduchých výrazů;
- základní datové typy (celá a reálná čísla, logické proměnné, řetězce);
- základní řídicí struktury — větvení, cykly, procedury/funkce.

Návaznosti PV168 Seminář z jazyka Java (podzim)

- náplní je zvládnutí Javy umožňující vývoj jednodušších praktických aplikací s GUI, databázemi, základy webových aplikací.
- P/V v PVA

Návaznosti PB138 Základy webového vývoje a značkovacích jazyků (jaro)

- základní postupy a technologie moderního webového vývoje,
- učí též prvky týmového vývoje (projekty).
- Vede kolektiv zkušených praktiků pod vedením Lukáše Groliga, Tomáše Pitnera a Ludka Bártka.

Hodnocení a harmonogram předmětu

- [Harmonogram přednášek i cvičení](#)
- [Hodnocení](#)

O přednášejícím - Radek Ošlejšek

- pracovna **C327** (budova C FI)
- tel. **54949 6121** (z tlf. mimo budovu), kl. **6121** (volání v rámci fakulty i celé MU)

- e-mail: [oslejsek\(at\)fi.muni.cz](mailto:oslejsek@fi.muni.cz)
- Web RO: [Osobní stránka RO](#)

O přednášejícím - Tomáš Pitner

- pracovna **C329** (budova C FI)
- tel. **+420-54949 5940**
- e-mail: [pitner\(at\)muni.cz](mailto:pitner@fi.muni.cz)
- Web: [Osobní web TP](#)

Konzultační hodiny

- Primárním konzultačním bodem jsou vaši cvičící.
- Cvičení jsou vedena mj. právě z důvodu možnosti konzultací.
- Konzultace přímo s přednášejícími

Tomáš Pitner

vždy v kanc. **C329**

- Út 10.00 — 11.30
- nebo jindy, dle dohody

Informační zdroje (knihy)

- Rudolf Pecinovský: [Java 14](#) Grada, 2020
- Rudolf Pecinovský, Jaroslava Pavlíčková: [Začínáme programovat v jazyku Java](#), Grada, 2022
- Rudolf Pecinovský: [Java 21 - Kompletní příručka jazyka](#) Grada, 2023
- Tomáš Pitner: *Java — začínáme programovat*, Grada, 2002 (učebnice je orientovaná na Javu 1.4 a nižší; většina poznatků je platných i nadále, ale v Javě 5 až 8 se objevila řada nových prvků)

Informační zdroje (weby)

- Robert Sedgewick and Kevin Wayne: [Programming in Java - Computer Science - An Interdisciplinary Approach](#), Princeton University, 2023
- Robert Sedgewick and Kevin Wayne: [Java Programming Cheatsheet](#), Princeton University
- Baeldung: [Java Language Basics](#)
- Sasha Bondar: [Java scientific computing: Performing complex calculations and simulations](#), April 2023
- JetBrains: [Learn Java by Creating Applications](#)
- James Hartman: [Java Tutorial for Beginners: Learn Core Java Programming](#)

- BeginnersBooks: [Java Tutorial for Beginners](#)

V knihovně FI dále k dispozici

- DevOps tools for Java developers : best practices from source code to production containers - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01006490162>
- Pecinovský, R.: Java 8 - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01006355332>
- Pecinovský, R.: Java 14 - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01006490156>
- Roubalová, E.: Java bez přechozích znalostí - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01006351493>
- Long, F.: Java coding guidelines : 75 recommendations for reliable and secure programs - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01000995960>
- Havelka, A.: JUnit 5 - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01006490158>
- Virius, M.: Java programování podprocesů - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01006490157>
- Urma: Modern Java in Action - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01006490163>
- Bloch, J.: Effective Java - Third edition <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01006490159>
- Herout, P.: Učebnice jazyka Java - <https://katalog.muni.cz/Record/MUB01000847442>
- Daschner: Architecting Modern Java EE Applications.... (2 ks)
- Martin: The Clean Coder.... (1 ks)
- Martin: Clean Architecture.... (1 ks)
- Krochmalski: Docker and Kubernetes for Java Developers (2 ks)