

Programování v jazyce Java

Tomáš Pitner, Radek Ošlejšek, Marek Šabo

Profil

- Prakticky zaměřený bakalářský předmět
- Cílem je naučit základním principům objektového návrhu a programování.
- Všechny materiály k přednášce jsou v [IS MU](#).

Předchozí předměty IB111

IB111 **Základy programování**, kde studenti získávají

- základní znalosti programování (Python)
- znalost základních příkazů, řídicí struktury, pole
- částečnou znalost objektového přístupu

Předchozí předměty PB071

PB071 **Principy nízkourovňového programování**, kde studenti získávají

- znalost syntaxe jazyka C
- znalost základních datových typů
- znalost vnitřních struktur

Předchozí předměty IB002

IB002 **Algoritmy a datové struktury I**, kde studenti získávají

- základy algoritmizace vč. datových struktur

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

Na tento základní kurz PB162 navazují na úrovni Bc. studia:

PV168 **Seminář z jazyka Java** (jaro)

- náplní je zvládnutí Javy umožňující vývoj jednodušších praktických aplikací s GUI, databázemi, základy webových aplikací.
- V průběhu semestru se pracuje na uceleném projektu formou párového programování plus některých individuálních úloh.
- Učí kolektiv zkušených cvičících pod vedením Tomáše Pitnera, Ludka Bártka, Petra Adámka a Martina Kuby.

Návaznosti PB138

PB138 **Moderní značkovací jazyky** (jaro)

- náplní jsou XML a související technologie,
- prvky týmového vývoje (projekty, využití služeb hostování projektů, jako je **GitHub**).
- Učí kolektiv zkušených cvičících pod vedením Ludka Bártka a Tomáše Pitnera.

Návaznosti pokročilých předmětů PA165

PA165 **Vývoj aplikací v jazyce Java** (podzim)

- pokročilejší předmět spíše magisterského určení, předpokládá znalosti/zkušenosti z oblasti databází, částečně sítí a distribuovaných systémů, a také Javy zhruba v rozsahu PB162 a PV168.
- Náplní je zvládnutí netriviálních, převážně klient/server aplikací na platformě JavaEE.
- Přednáší *Petr Adámek, Tomáš Pitner, Bruno Rossi, Martin Kuba, Filip Nguyen, Matej Briškár, Tomáš Skopal*.

Návaznosti — webový vývoj

Problematicke webových a mobilních aplikací se na FI věnují např.

- každý semestr [PV226 Seminář Lasaris](#)
- v jarním semestru [PV219 Seminář webdesignu](#)
- v podzimním semestru předmět [PV247 Moderní uživatelská rozhraní](#)
- v podzimním semestru předmět [PV249 Vývoj v Ruby](#)
- v jarním semestru [PV239 Mobilní platformy](#)
- v podzimním návazný [PV256 Projekt z programování pro Android](#)

Hodnocení a harmonogram předmětu

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

O přednášejícím - Radek Ošlejšek

- pracovna **A305** (budova A1 FI) laboratoře [Lasaris](#)
- 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(at)fi.muni.cz)
- Web RO: [Osobní stránka RO](#)

O přednášejícím - Tomáš Pitner

- pracovna **A303** (budova A1 FI) laboratoře [Lasaris](#),
- příp. kanc.správy Vědecko-technologického parku CERIT (1.NP/přízemí budovy A2);
- tel. **54949 5940** (z tlf. mimo budovu), kl. **5940** (volání v rámci fakulty i celé MU)
- e-mail: [tomp\(at\)fi.muni.cz](mailto:tomp(at)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. **A303**

- Út 10.00 — 11.30
- nebo jindy, dle dohody

Informační zdroje (knihy)

- Rudolf Pecinovský: [Myslíme objektivě v jazyku Java](#) nebo
- [Java 7 — Učebnice objektové architektury pro začátečníky](#) Grada Publishing
- Rudolf Pecinovský: [Java 5.0 — Novinky jazyka a upgrade aplikací](#) (fulltext v PDF zdarma)
- Tomáš Pitner: *Java — začínáme programovat*, Grada Publishing, 2002, [doprovodný web knihy](#) (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)
- Pavel Herout: *Učebnice jazyka Java*, Kopp, 2000-2010, [doprovodný web knihy](#)
- příp. i Pavel Herout: *Java — grafické uživatelské rozhraní a čeština*, Kopp, 2001 — pro pokročilé

Informační zdroje (knihy)

- Bruce Eckel: Myslíme v jazyce Java — příručka programátora, [Grada Publishing](#) , 2000
- příp. Bruce Eckel: Myslíme v jazyce Java — příručka zkušeného programátora, [Grada Publishing](#) , 2000 — pro pokročilé
- Joshua Bloch: Java efektivně — 57 zásad softwarového experta, [Grada Publishing](#)
- Bogdan Kiszka: 1001 tipů a triků pro programování v jazyce Java, Computer Press, 2003
- Bruce Eckel: Thinking in Java [Stáhnout zdarma \(PDF\)](#)