

Programovací jazyky a překladače

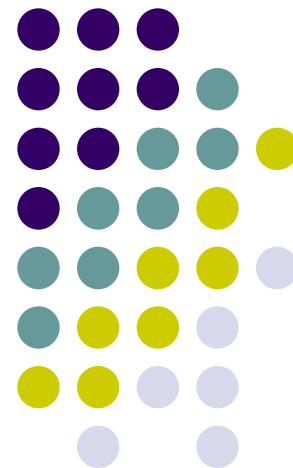
Pokyny

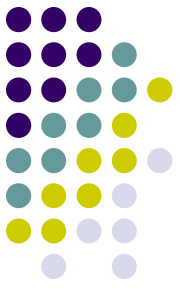
Ing. Marek Běhálek
Katedra informatiky FEI VŠB-TUO

A-1018 / 597 324 251

<http://www.cs.vsb.cz/behalek>

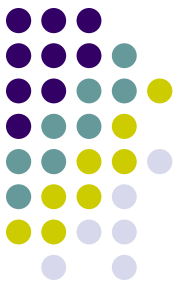
marek.behalek@vsb.cz





Cíle předmětu

- Porozumět základním obecným principům a konstrukcím programovacích jazyků.
- Vyzkoušet si různé programovací jazyky.
- Pochopit strukturu a činnost překladače.
- Prakticky použít získané znalosti



Náplň předmětu

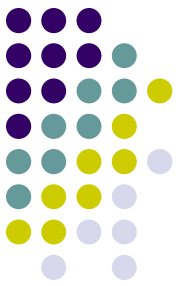
- Programovací jazyky (prvních asi 6 týdnů)
 - Základní pojmy programovacích jazyků.
 - Metody specifikace programovacích jazyků.
 - Různé typy programovacích jazyků
 - Objektově orientované programování
 - Deklarativní styl programování
 - Skriptovací jazyky
- Překladače (dalších 7 týdnů)
 - Struktura a funkce překladače
 - Metody implementace jednotlivých fází překladu.
 - Typový systém, struktura programu v době běhu, optimalizace.
 - Využití konstruktorů překladačů
- Poslední přednáška „předtermín“ zkoušky



Požadavky

- **1. projekt - Jednoduchá úloha v netradičním programovacím jazyce – 15 bodů**
 - Implementace jednoduché úlohy v nějakém funkcionálním, logickém, skriptovacím, či jiném programovacím jazyce
- **2. projekt – Překladač – 30 bodů**
 - Implementace interpretu/kompilátoru v jazyce Java
 - Použití nástroje pro generování překladačů - JavaCC
 - Dokumentace, testovací příklady
- K zápočtu je třeba získat min. 21 bodů
- **Písemná zkouška – 55 bodů**
 - Vysvětlení zadaných pojmů, praktické příklady
 - U zkoušky je třeba získat minimálně 25 bodů.

Doporučená literatura



● Učebnice

- Aho, A. V., Sethi, R., Ullman, J. D.: Compilers. Principles, Techniques, and Tools. Addison-Wesley, 1987.
- Češka, M., Beneš, M., Hruška, T.: Překladače. Skriptum FEI VUT Brno, 1993. ([na webu](#))
- Češka, M., Melichar, B., Richta, K.: Konstrukce překladačů. Skriptum ČVUT Praha, 2000.

● Internet

- Studijní materiály k předmětu
<http://www.cs.vsb.cz/behalek/vyuka/pjp/>