

PROGRAMOVÉ STRUKTURY: ÚVOD DO PŘEDMĚTU

Mise předmětu, podmínky absolvování

PGS 2017 – personální obsazení

2

- Přednáška:
 - Čtvrtek 12:05–14:40 (dvě části 12:05 – 13:15 + 13:25 – 14:30)
 - Martin Zíma
 - UC-361
 - ÚH
 - Pondělí 11:00 - 12:00
 - Čtvrtek 15:00 - 16:00
 - E-mail: zima@kiv.zcu.cz
- Cvičení:
 - UC-333
 - Úterý – Martin Zíma

Mise předmětu

3

- Rozšířit obzory v programování
- Komparativní studie programovacích jazyků
- Znáte Javu, objektové programování, možná procedurální, ale existuje řada dalších druhů programování, se kterými se můžete v budoucnu setkat (komponentové, aspektové, logické, funkcionální, atd.) – každé má své silné stránky
- Cílem je, aby jste získali přehled + vyzkoušeli si prakticky několik základních konstrukcí v určitých reprezentativních jazycích
- Cílem není naučit se programovat v 5 jazycích

Program přednášek

4

1. Úvod, historie programovacích jazyků, paradigmatata programování
2. Paradigmatata programování, syntaxe, sémantika
3. Paralelní programování (převážně vlákna v Javě)
4. Paralelní programování 2
5. Skriptovací jazyky (převážně Python)
6. Skriptovací jazyky 2
7. Skriptovací jazyky a XML
8. Logické programování (Prolog)
9. Logické programování (Prolog II)
10. Funkcionální programování (Lisp)
11. Funkcionální programování II
12. Porovnání vlastností imperativních jazyků
13. Úvod do překladačů

Program cvičení

5

1. Úvod
2. Regulární výrazy – výukové
3. Vlákna v Javě – výukové
4. Vlákna v Javě – výukové
5. Vlákna v Javě – ověřovací
6. Vlákna v Javě – ověřovací
7. Python – výukové
8. Python – výukové
9. Python – ověřovací
10. Python – ověřovací
11. Prolog – výukové
12. Lisp – výukové
13. Zápis zápočtů

Zápočet

6

- Zápočet lze získat jedním z uvedených způsobů, které jsou seřazeny vzestupně podle jednoduchosti
 - Standardní způsob
 - úspěšné absolvování všech ověřovacích cvičení, kde každý program je řešen jednotlivcem
 - Náhradní způsob
 - úspěšné absolvování oprav začátkem zkouškového období letního semestru, kde jednotlivec řeší všechny úlohy, které nezvládl na příslušných ověřovacích cvičení
 - Singularity
 - např. doložená dlouhodobá nemoc
 - vytvoření semestrálních prací z neabsolvovaných ověřovacích cvičení dle zadání vyučujícího

Zkouška

7

- Písemná
 - ▣ maximálně 100 bodů
 - ▣ minimálně 50 bodů.
- Teoretická část
 - ▣ bez pomůcek, 40 minut
 - ▣ lze získat 40 bodů
 - ▣ vyžadováno 20 bodů
- Praktická část
 - ▣ s pomůckami, 60 minut
 - ▣ lze získat 60 bodů
 - ▣ vyžadované minimum není stanoveno
- Hodnocení

100 – 85 bodů	Výborně
84 – 70 bodů	Velmi dobře
69 – 50 bodů	Dobře
49 – 0 bodů	Nevyhověl

Zdroje

8

- Materiály PGS na Webu
- Catalog of Free Compilers and Interpreters. <http://www.idiom.com/free-compilers/>
- Free electronic book <http://www.mindview.net/Books>
- <http://www-cgi.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/user/dst/www/LispBook/index.html>
- <http://www.lisp.org/alu/res-lisp-education.clp>
- <http://clisp.cons.org>
- R.W.Sebesta: Concepts of Programming Languages
- H.Schildt: Java2 Příručka programátora
- Ježek, Racek, Matějovič: Paralelní architektury a programy
- Herout: Učebnice jazyka Java + další díly
- Návrat, Bieliková: Funkcionálne a logické programovanie
- <http://www.hitmill.com/programming/dotNET/csharp.html#courses>
- <http://www.skil.cz/python/cztutintro.html>
- Daryl Harms: Začínáme programovat v jazyce Python, Comp.Press 2006
- Odkazy ze souboru Languages.mht (portal)

Historie hodnocení PGS (včetně KS)

9

Hodnocení	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Výborně	5	6	5	2
Velmi dobře	11	14	17	14
Dobře	46	28	36	18
Nevyhověl	8	2	7	5
Bez zápočtu	24	9	8	6

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Studentů	84 + 10	52 + 7	70 + 3	40 + 5
Průměrná známka	3,12	2,75	2,84	2,85