

Sveučilište u Rijeci
ODJEL ZA INFORMATIKU
Radmile Matejčić 2, Rijeka
Akademska 2013./2014. godina

FORMALNI JEZICI I JEZIČNI PROCESORI 2

Studiji: Preddiplomski studij informatike (jednopredmetni)
ECTS bodovi: 5
Nastavno opterećenje: 2 + 2
Web stranica predmeta: <http://mudri.uniri.hr/>
http://www.inf.uniri.hr/index.php?option=com_classes&Itemid=40&task=displayclass&id=1823

Studiji: Preddiplomski studij informatike (dvpredmetni)
ECTS bodovi: 3
Nastavno opterećenje: 2 + 1
Web stranica predmeta: <http://mudri.uniri.hr/>
http://www.inf.uniri.hr/index.php?option=com_classes&Itemid=40&task=displayclass&id=1823

Nositeljica predmeta:

doc. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
e-mail: smarti@inf.uniri.hr
Ured: Radmile Matejčić 2, Rijeka, 409
Vrijeme konzultacija: utorkom po prethodnom
dogovoru e-mailom

Asistent:

Luka Vretenar
e-mail: lvretenar@inf.uniri.hr
Ured: Radmile Matejčić 2, Rijeka, 419
Vrijeme konzultacija: srijedom po prethodnom
dogovoru e-mailom

FORMALNI JEZICI I JEZIČNI PROCESORI 2

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

Studenti trebaju steći temeljna znanja o radu i razvoju jezičnih procesora i parsera.

Korespondentnost i korelativnost programa

Program kolegija povezan je s kolegijem Računalna analiza prirodnog jezika.

Okvirni sadržaj predmeta

Rad i izgradnja jezičnih procesora. Osnovne faze prevođenja programa.

Analiza izvornog programa. Leksička analiza. Podatkovne strukture leksičke analize.

Nejednoznačnosti i postupci oporavka kod pogreške. LEX i FLEX.

Sintaksna analiza. Podatkovne strukture sintaksne analize. Sintaksna pravila. Parsiranje (od vrha prema dnu i od dna prema vrhu). YACC.

Semantička analiza. Gradnja sintaksnog stabla. Prevođenje od vrha prema dnu. Rekurzivno prevođenje.

Sinteza ciljnog programa. Dodjela memorije. Pristup nelokalnim imenima. Razmjena parametara.

Generiranje međukoda. Generiranje ciljnog programa. Priprema izvođenja ciljnog programa.

Optimiranje.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Predavanja, vježbe, samostalni zadaci, konzultacije, E-učenje

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. S. Srbljić. Jezični procesori 2, Element, Zagreb, 2002.
2. J. Levine, T. Mason, D. Brown: lex&yacc, O'Reilly, 1992.
3. Sadržaji pripremljeni za učenje putem sustava za učenje uz vlastite bilješke i materijale s predavanja i vježbi

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. Dick Grune and Ceriel J.H. Jacobs, Parsing Techniques - Second Edition, VU University Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands, 1998. <http://www.few.vu.nl/~dick/PT2Ed.html>
2. Dick Grune, Henri E. Bal, Ceriel J.H. Jacobs, and Koen G. Langendoen, Modern Compiler Design VU University Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands, John Wiley & Sons, Ltd., pp. 736 + xviii, 2000; ISBN 0 471 97697 0 <http://www.few.vu.nl/~dick/MCD.html>
3. A.V. Aho, R. Sethi, J.D. Ullman. Compilers: Principles, Techniques and Tools. Addison-Wesley, 1988.
4. N. Wirth, Compiler Construction, Addison-Wesley, 2000.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela za informatiku.

Preduvjeti za upis predmeta

Položen Formalni jezici i jezični procesori 1

R. BR.	OČEKIVANI ISHODI
1.	Definirati princip rada jezičnih procesora i faze izgradnje.
2.	Objasniti i definirati postupke leksičke analize.
3.	Objasniti i definirati postupke sintaksne analize.
4.	Razumjeti i primijeniti postupke parsiranja.
5.	Objasniti i definirati postupke semantičke analize.
6.	Objasniti i definirati postupke sinteze ciljnog programa.

AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Prisutnost na nastavi	1	1-6	Prisutnost studenata	Popisivanje (evidencija)	0
Samostalni zadaci na računalu	0,5	2,3,4,5	4 samostalne zadaće	bodovi za samostalno rješene zadatke na vježbama	20
Kontinuirana provjera znanja	1	1-6	Jedna kontrolna zadaće (kolokvij)	0-25 bodova po zadaći, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	25
Seminarski rad	1	1-6	Seminarski rad	0-25 bodova za seminarski rad	25
Završni ispit	1,5	1-6	Pisani test	0-30 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	30
UKUPNO	5				100

Na završnom ispitu studenti moraju skupiti barem 50% bodova za prolaz.

Nepoštivanje postavljenih rokova smatra se neizvršavanjem obveza.

Datumi ispitnih rokova objavljeni su u dokumentima na

http://www.inf.uniri.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=1838&Itemid=245 te u ISVU.

Dvopredmetni studenti nisu dužni izraditi domaće zadaća, ali s predajom domaćih zadaća mogu prikupiti dodatnih max 20 bodova.

RASPORED NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2013./2014.

Nastava će se na predmetu odvijati u ljetnom semestru prema sljedećem rasporedu:

Predavanja utorkom 12-14 028

Vježbe srijedom 14-16 366

Izvođenje nastave prikazano je u sljedećoj tablici:

KALENDAR PREDAVANJA I VJEŽBI – ljetni (VI) semestar ak. godine 2013./2014.

Datum	Tema	Nastava	Izvođač
4.3.2014.	Opće informacije, povijesni pregled Uvod	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
5.3.2014.	Leksička analiza	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
11.3.2014.	Uvod u alate	V	Luka Vretenar
12.3.2014.	Regularni izrazi 1	V	Luka Vretenar
18.3.2014.	Sintaksna analiza	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
19.3.2014.	Regularni izrazi 2	V	Luka Vretenar
25.3.2014.	Alati za parsiranje	V	Luka Vretenar
26.3.2014.	Regularni izrazi 3	V	Luka Vretenar
1.4.2014.	Parseri, Top-down parseri I	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
2.4.2014.	Alati za parsiranje	V	Luka Vretenar
8.4.2014.	Top-down parseri II	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
9.4.2014.	Algoritmi za parsiranje	V	Luka Vretenar
15.4.2014.	Bottom-up parseri I	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
16.4.2014.	LEX	V	Luka Vretenar
22.4.2014.	Bottom-up parseri II	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
23.4.2014.	LEX	V	Luka Vretenar
29.4.2014.	1. Kolokvij	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
30.4.2014.	LEX	V	Luka Vretenar
30.4.2014.	Upute za seminar		
6.5.2014.	LR Parser, Earleyev algoritam, CYK	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
7.5.2014.	LEX	V	Luka Vretenar
13.5.2014.	Semantička analiza	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
14.5.2014.	Yacc	V	Luka Vretenar
20.5.2014.	Atributne gramatike	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
21.5.2014.	Yacc	V	Luka Vretenar
27.5.2014.	Faze sinteze. Generiranje međukoda.	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
28.5.2014.	Yacc	V	Luka Vretenar
3.6.2014.	Optimiranje. Generiranje koda.	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
4.6.2014.	Yacc	V	Luka Vretenar
9.6.2014.	Rok za predaju seminara		
10.6.2014.	Seminari - prezentacije	P	Dr.sc. Sanda Martinčić-Ipšić
11.6.2014.	Seminari - prezentacije	V	Luka Vretenar

P – predavanja V – vježbe

Ispitni rokovi:

26.06.2014. 10:00

03.07.2014. 10:00

04.09.2014. 10:00

11.09.2014. 10:00