

# SADRŽAJ

<b>Zahvalnice</b>	<b>xxi</b>
<b>Uvod</b>	<b>xxiii</b>
Zašto koristiti komandnu liniju? .....	xxiii
O čemu je reč u ovoj knjizi.....	xxiv
Ko treba da čita ovu knjigu .....	xxiv
Šta se nalazi u knjizi.....	xxv
Kako čitati ovu knjigu.....	xxv
Preduslovi.....	xxv
<b>DEO 1: UPOZNAVANJE LJUSKE</b>	<b>1</b>
<b>Poglavlje 1: Šta je ljuska?</b>	<b>3</b>
Emulatori terminala.....	3
Vaši prvi unosi s tastature.....	3
<i>Istorija komandi</i> .....	4
<i>Pomeranje kursora</i> .....	4
Isprobajte neke jednostavne komande.....	5
Završavanje sesije terminala .....	6
<b>Poglavlje 2: Navigacija</b>	<b>7</b>
Upoznavanje sa stablom sistema datoteka .....	7
Tekući radni direktorijum .....	8
Izlistavanje sadržaja direktorijuma .....	8
Promena tekućeg radnog direktorijuma .....	8
<i>Apsolutne putanje</i> .....	9
<i>Relativne putanje</i> .....	9
<i>Korisne prečice</i> .....	10

## **Poglavlje 3: Istraživanje sistema** **13**

Još zabave s komandom ls .....	13
<i>Opcije i argumenti</i> .....	14
<i>Detaljnije o dugačkom formatu</i> .....	15
Određivanje tipa datoteke pomoću komande file .....	16
Prikazivanje sadržaja datoteka pomoću komande less .....	16
Obilazak s vodičem .....	18
Simboličke veze .....	21

## **Poglavlje 4: Rad s datotekama i direktorijumima** **23**

Džokerski znakovi .....	24
mkdir – izrada direktorijuma .....	26
cp – kopiranje datoteka i direktorijuma .....	26
mv – premeštanje i preimenovanje datoteka .....	27
rm – uklanjanje datoteka i direktorijuma .....	28
ln – izrada veza .....	29
<i>Čvrste veze</i> .....	30
<i>Simboličke veze</i> .....	30
Hajde da izgradimo igralište .....	30
<i>Izrada direktorijuma</i> .....	31
<i>Kopiranje datoteka</i> .....	31
<i>Premeštanje i preimenovanje datoteka</i> .....	32
<i>Izrada čvrstih veza</i> .....	32
<i>Izrada simboličkih veza</i> .....	33
<i>Uklanjanje datoteka i direktorijuma</i> .....	34
Završna napomena .....	36

## **Poglavlje 5: Rad s komandama** **37**

Šta su komande? .....	37
Identifikovanje komandi .....	38
<i>type – prikazivanje tipa komande</i> .....	38
<i>which – prikazivanje lokacije izvršnog programa</i> .....	38
Pribavljanje dokumentacije o komandi .....	39
<i>help – dobijanje pomoći za ugrađene komande ljuske</i> .....	39
<i>--help – prikazivanje informacija o korišćenju</i> .....	39
<i>man – prikazivanje stranice uputstva o datom programu</i> .....	40
<i>apropos – prikazivanje odgovarajućih komandi</i> .....	41
<i>whatis – prikazivanje vrlo kratkog opisa komande</i> .....	41
<i>info – prikazivanje odrednice s informacijama o programu</i> .....	42
<i>README i druge datoteke iz dokumentacije programa</i> .....	43
Napravite sopstvene komande pomoću alijasa .....	43
Ponovna poseta starim prijateljima .....	45

<b>Poglavlje 6: Redirekcija</b>	<b>47</b>
Standardni ulaz, izlaz i greška.....	48
<i>Redirekcija standardnog izlaza</i> .....	48
<i>Redirekcija standardne greške</i> .....	49
<i>Redirekcija standardnog izlaza i standardne greške u jednu datoteku</i> .....	50
<i>Uklanjanje neželjenog izlaza</i> .....	50
<i>Redirekcija standardnog ulaza</i> .....	51
<i>cat – nadovezivanje datoteka</i> .....	51
Protočna obrada.....	52
<i>Filtri</i> .....	53
<i>uniq – prikazivanje ili izostavljanje redova koji se ponavljaju</i> .....	53
<i>wc – štampanje reda, reči i broja bajtova</i> .....	53
<i>grep – štampanje redova koji odgovaraju zadatom šablonu</i> .....	54
<i>head/tail – štampanje početnih/završnih delova datoteka</i> .....	54
<i>tee – čitanje sa standardnog ulaza i upisivanje na standardni izlaz i u datoteke</i> .....	55
Završna napomena.....	56
<b>Poglavlje 7: Svet iz perspektive komandne linije</b>	<b>57</b>
Ekspanzija.....	57
<i>Ekspanzija putanje</i> .....	58
<i>Ekspanzija tilde</i> .....	59
<i>Ekspanzija aritmetičkih izraza</i> .....	59
<i>Ekspanzija vitičastih zagrada</i> .....	60
<i>Ekspanzija parametara</i> .....	61
<i>Zamena komandi</i> .....	62
Navođenje.....	63
<i>Navodnici</i> .....	63
<i>Polunavodnici</i> .....	65
<i>Izlazni znakovi</i> .....	65
Završna napomena.....	66
<b>Poglavlje 8: Napredni trikovi s tastature</b>	<b>67</b>
Modifikovanje sadržaja komandne linije.....	68
<i>Pomeranje kursora</i> .....	68
<i>Modifikovanje teksta</i> .....	68
<i>Isecanje i umetanje teksta</i> .....	68
Dovršavanje.....	70
Korišćenje istorijata.....	71
<i>Pretraživanje istorije</i> .....	71
<i>Ekspanzija istorije</i> .....	73
Završna napomena.....	74

## **Poglavlje 9: Ovlašćenja** **75**

Vlasnici, članovi grupe i svi ostali .....	76
Čitanje, pisanje i izvršavanje .....	77
<i>chmod</i> – promena režima datoteke .....	79
<i>Podešavanje režima datoteka u grafičkom okruženju (GUI)</i> .....	82
<i>umask</i> – postavljanje podrazumevanih ovlašćenja .....	82
Promena identiteta .....	84
<i>su</i> – rad sa ljuskom u svojstvu drugog korisnika i uz korišćenje ID-ova grupe .....	85
<i>sudo</i> – izvršavanje jedne komande u svojstvu drugog korisnika .....	86
<i>chown</i> – promena vlasnika datoteke i vlasničke grupe .....	87
<i>chgrp</i> – promena grupnog vlasništva .....	88
Korišćenje ovlašćenja u praksi .....	88
Promena lozinke .....	90

## **Poglavlje 10: Procesi** **91**

Kako procesi rade .....	92
<i>Nadgledanje procesa pomoću komande ps</i> .....	92
<i>Dinamičko nadgledanje procesa pomoću komande top</i> .....	94
Upravljanje procesima .....	96
<i>Prekidanje procesa</i> .....	96
<i>Smeštanje procesa u pozadinu</i> .....	96
<i>Vraćanje procesa u prednji plan</i> .....	97
<i>Zaustavljanje (pauziranje) procesa</i> .....	97
Signali .....	98
<i>Slanje signala procesima pomoću komande kill</i> .....	99
<i>Slanje signala ka više procesa pomoću komande killall</i> .....	100
Još komandi za upravljanje procesima .....	101

## **DEO 2: KONFIGURACIJA I OKRUŽENJE** **103**

### **Poglavlje 11: Okruženje** **105**

Šta se čuva u okruženju? .....	105
<i>Ispitivanje okruženja</i> .....	106
<i>Neke zanimljive promenljive</i> .....	107
Kako se uspostavlja okruženje? .....	108
<i>Sesije s prijavljivanjem i sesije bez prijavljivanja</i> .....	108
<i>Šta se nalazi u pokretačkoj datoteci?</i> .....	109
Modifikovanje okruženja .....	110
<i>Koje datoteke treba da izmenimo?</i> .....	111
<i>Editori teksta</i> .....	111

<i>Korišćenje editora teksta</i> .....	111
<i>Aktiviranje izmena</i> .....	114
Završna napomena .....	114

## **Poglavlje 12: Lagani uvod u editor teksta vi** **115**

Zašto treba da naučimo vi.....	116
Kratak istorijat .....	116
Pokretanje i zaustavljanje programa vi .....	117
Režimi rada editora.....	118
<i>Prelazak u režim umetanja</i> .....	118
<i>Snimanje datoteke</i> .....	119
Pomeranje kursora.....	120
Osnove rada sa editorom teksta .....	120
<i>Dodavanje teksta</i> .....	121
<i>Otvaranje reda</i> .....	121
<i>Brisanje teksta</i> .....	122
<i>Isecanje, kopiranje i umetanje teksta</i> .....	123
<i>Spajanje redova</i> .....	124
Pretraživanje i zamena.....	125
<i>Pretraživanje reda</i> .....	125
<i>Pretraživanje cele datoteke</i> .....	125
<i>Globalno pretraživanje i zamena</i> .....	125
Modifikovanje više datoteka.....	127
<i>Prelazak s jedne datoteke na drugu</i> .....	127
<i>Otvaranje drugih datoteka u editoru</i> .....	128
<i>Kopiranje sadržaja iz jedne datoteke u drugu</i> .....	128
<i>Umetanje cele datoteke u drugu datoteku</i> .....	129
Snimanje datoteka.....	130

## **Poglavlje 13: Prilagođavanje komandnog odzivnika** **131**

Anatomija odzivnika .....	131
Isprobavanje alternativnih modela odzivnika.....	133
Dodavanje boje .....	134
Pomeranje kursora.....	136
Snimanje odzivnika .....	138
Završna napomena .....	138

## DEO 3: UOBIČAJENI ZADACI I OSNOVNE ALATKE 139

### Poglavlje 14: Upravljanje paketima 141

Paketni sistemi.....	142
Kako radi paketni sistem.....	142
<i>Paketne datoteke</i> .....	142
<i>Skladišta</i> .....	143
<i>Zavisnosti</i> .....	143
<i>Alatke niskog i visokog nivoa za rad s paketima</i> .....	143
Uobičajeni zadaci upravljanja paketima.....	144
<i>Pronalaženje paketa u skladištu</i> .....	144
<i>Instaliranje paketa iz skladišta</i> .....	144
<i>Instaliranje paketa iz paketne datoteke</i> .....	145
<i>Uklanjanje paketa</i> .....	145
<i>Ažuriranje paketa iz skladišta</i> .....	145
<i>Nadogradnja paketa iz paketne datoteke</i> .....	146
<i>Prikazivanje liste instaliranih paketa</i> .....	146
<i>Određivanje da li je paket instaliran</i> .....	146
<i>Prikazivanje informacija o instaliranom paketu</i> .....	147
<i>Pronalaženje paketa koji je instalirao datoteku</i> .....	147
Završna napomena.....	147

### Poglavlje 15: Uređaji za skladištenje 149

Montiranje i demontiranje uređaja za skladištenje.....	150
<i>Prikazivanje liste montiranih sistema datoteka</i> .....	151
<i>Određivanje imena uređaja</i> .....	154
Izrada novih sistema datoteka.....	157
<i>Rukovanje particijama pomoću komande fdisk</i> .....	157
<i>Izrada novog sistema datoteka pomoću komande mkfs</i> .....	159
Testiranje i popravljnje sistema datoteka.....	160
Formatiranje disketa.....	160
Premeštanje podataka direktno na uređaje i sa njih.....	161
Upisivanje podataka na CD-ROM.....	161
<i>Izrada ISO slike CD-ROM-a</i> .....	161
<i>Izrada ISO slike od više datoteka</i> .....	162
Upisivanje ISO slika na CD-ROM.....	162
<i>Direktno montiranje ISO slike</i> .....	162
<i>Brisanje upisivog CD-ROM-a</i> .....	163
<i>Upisivanje ISO slike</i> .....	163
Dodatne informacije.....	163

<b>Poglavlje 16: Rad u mreži</b>	<b>165</b>
Ispitivanje i praćenje rada mreže .....	166
<i>ping</i> – slanje specijalnog paketa mrežnom računaru .....	166
<i>traceroute</i> – praćenje putanje mrežnog paketa .....	167
<i>netstat</i> – ispitivanje parametara i statistike mreže .....	168
Prenos datoteka preko mreže .....	169
<i>ftp</i> – prenos datoteka pomoću protokola <i>ftp</i> .....	169
<i>lftp</i> – bolji <i>ftp</i> .....	171
<i>wget</i> – program za neinteraktivno preuzimanje s mreže .....	171
Bezbedna komunikacija sa udaljenim mrežnim računarima .....	172
<i>ssh</i> – bezbedno prijavljivanje na udaljene računare .....	172
<i>scp</i> i <i>sftp</i> – bezbedan prenos datoteka .....	175
<b>Poglavlje 17: Traženje datoteka</b>	<b>177</b>
<i>locate</i> – lako pronalaženje datoteka .....	178
<i>find</i> – teži način pronalaženja datoteka .....	179
<i>Testovi</i> .....	179
<i>Akcije</i> .....	184
<i>Povratak na igralište</i> .....	187
<i>Opcije</i> .....	189
<b>Poglavlje 18: Arhiviranje i izrada rezervnih kopija</b>	<b>191</b>
Komprimovanje datoteka .....	192
<i>gzip</i> – komprimovanje i raspakivanje datoteka .....	192
<i>bzip2</i> – veća kompresija na račun brzine .....	194
Arhiviranje datoteka .....	195
<i>tar</i> – program za arhiviranje na traku .....	195
<i>zip</i> – pakovanje i komprimovanje datoteka .....	199
Sinhronizovanje datoteka i direktorijuma .....	201
<i>rsync</i> – daljinsko sinhronizovanje datoteka i direktorijuma .....	201
Korišćenje komande <i>rsync</i> preko mreže .....	203
<b>Poglavlje 19: Regularni izrazi</b>	<b>205</b>
Šta su regularni izrazi? .....	205
<i>grep</i> – pretraživanje teksta .....	206
Metaznakovi i literalni .....	207
Bilo koji znak .....	208
<i>Sidra</i> .....	208

Izrazi u zagradama i klase znakova .....	209
<i>Negacija</i> .....	209
<i>Tradicionalni opsezi znakova</i> .....	210
<i>POSIX klase znakova</i> .....	211
POSIX osnovni regularni izrazi naspram proširenih .....	214
Alternacija .....	215
Kvantifikatori .....	216
? – pronalaženje elementa nijednom ili jednom .....	216
* – pronalaženje elementa nula ili više puta .....	216
+ – pronalaženje elementa jednom ili više puta .....	217
{} – pronalaženje elementa zadati broj puta .....	217
Praktičan rad s regularnim izrazima .....	218
<i>Provera ispravnosti liste telefonskih brojeva pomoću komande grep</i> .....	218
<i>Pronalaženje ružnih imena datoteka pomoću komande find</i> .....	219
<i>Traženje datoteka pomoću komande locate</i> .....	219
<i>Traženje teksta pomoću komandi less i vim</i> .....	220
Završna napomena .....	221

## **Poglavlje 20: Obrada teksta**

**223**

Primene teksta .....	224
<i>Dokumenti</i> .....	224
<i>Veb strane</i> .....	224
<i>E- pošta</i> .....	224
<i>Izlaz za štampač</i> .....	224
<i>Izvorni kôd programa</i> .....	225
Podsećanje na stare poznanike .....	225
<i>cat – nadovezivanje datoteka i štampanje na standardnom izlazu</i> .....	225
<i>sort – sortiranje redova u tekstualnoj datoteci</i> .....	226
<i>uniq – prijavljivanje ili izostavljanje redova koji se ponavljaju</i> .....	232
Seciranje uzduž i popreko .....	233
<i>cut – uklanjanje odeljaka iz svakog reda datoteke</i> .....	233
<i>paste – kombinovanje redova datoteka</i> .....	236
<i>join – spajanje redova dve datoteke na zajedničkom polju</i> .....	237
Poređenje teksta .....	239
<i>comm – poređenje dve sortirane datoteke red po red</i> .....	239
<i>diff – poređenje datoteka red po red</i> .....	240
<i>patch – primena komande diff na original</i> .....	242
Menjanje teksta u toku rada .....	243
<i>tr – transliteracija ili brisanje znakova</i> .....	243
<i>sed – editor toka za filtriranje i transformisanje teksta</i> .....	245
<i>aspell – interaktivna provera pravopisa</i> .....	252
Završna napomena .....	254
Dodatne informacije .....	254



<b>Poglavlje 21: Formatiranje izlaza</b>	<b>255</b>
Jednostavne alatke za formatiranje .....	255
<i>nl</i> – numerisanje redova.....	256
<i>fold</i> – dovođenje svakog reda na zadatu dužinu.....	259
<i>fmt</i> – jednostavan program za formatiranje teksta.....	259
<i>pr</i> – formatiranje teksta za štampanje.....	262
<i>printf</i> – formatiranje i štampanje podataka .....	263
Sistem za formatiranje dokumenata .....	266
<i>roff</i> familija programa i <i>T<sub>E</sub>X</i> .....	266
<i>groff</i> – sistem za formatiranje dokumenata .....	267
Završna napomena .....	271
<b>Poglavlje 22: Štampanje</b>	<b>273</b>
Kratka istorija štampanja.....	274
Štampanje u davna vremena.....	274
Štampači zasnovani na štampanju znakova.....	274
Grafički štampači .....	275
Štampanje iz Linuxa.....	276
Pripremanje datoteka za štampanje.....	276
<i>pr</i> – konvertovanje tekstualnih datoteka radi štampanja.....	276
Slanje posla na štampač.....	277
<i>lpr</i> – štampanje datoteka (stil Berkeley).....	278
<i>lp</i> – štampanje datoteka (stil System V).....	278
Druga mogućnost: <i>a2ps</i> .....	279
Nadgledanje poslova štampanja i upravljanje njima.....	282
<i>lpstat</i> – prikazivanje statusa sistema za štampanje .....	282
<i>lpq</i> – prikazivanje stanja reda čekanja.....	283
<i>lprm</i> i <i>cancel</i> – otkazivanje poslova štampanja .....	283
<b>Poglavlje 23: Kompajliranje programa</b>	<b>285</b>
Šta je kompajliranje?.....	286
<i>Da li se svi programi kompajliraju?</i> .....	287
Kompajliranje C programa.....	287
Dobijanje izvornog koda .....	288
Pregledanje stabla izvornog koda .....	289
Generisanje izvršne verzije programa.....	290
Instaliranje programa.....	293
Završna napomena .....	294

<b>DEO 4: PISANJE KOMANDNIH SKRIPTOVA</b>	<b>295</b>
<b>Poglavlje 24: Pisanje prvog skripta</b>	<b>297</b>
Šta su komandni skriptovi?.....	297
Kako napisati komandni skript.....	298
<i>Format datoteke sa skriptom</i> .....	298
<i>Izvršna ovlašćenja</i> .....	299
<i>Lokacija datoteka sa skriptovima</i> .....	299
<i>Dobre lokacije za skriptide</i> .....	300
Još trikova za formatiranje.....	300
<i>Dugačka imena opcija</i> .....	300
<i>Uvlačenje i nastavljanje redova</i> .....	301
Završna napomena.....	302
<b>Poglavlje 25: Započinjanje projekta</b>	<b>303</b>
Prva faza: minimalan dokument.....	303
Druga faza: dodavanje podataka.....	305
Promenljive i konstante.....	305
<i>Pravljenje promenljivih i konstanti</i> .....	306
<i>Dodeljivanje vrednosti promenljivama i konstantama</i> .....	308
Here dokumenti.....	309
Završna napomena.....	311
<b>Poglavlje 26: Projektovanje odozgo nadole</b>	<b>313</b>
Komandne funkcije.....	314
Lokalne promenljive.....	317
Izvršavanje skriptova.....	318
Završna napomena.....	320
<b>Poglavlje 27: Upravljanje tokom: grananje pomoću komande if</b>	<b>321</b>
Korišćenje komande if.....	322
Izlazni status.....	322
Upotreba komande test.....	323
<i>Izrazi za ispitivanje datoteka</i> .....	324
<i>Izrazi za ispitivanje znakovnih nizova</i> .....	326
<i>Izrazi za ispitivanje celih brojeva</i> .....	327
Modernija verzija programa test.....	328
(( )) – skrojeno za cele brojeve.....	329
Kombinovanje izraza.....	330
Upravljački operatori: drugi način grananja.....	333
Završna napomena.....	333

## **Poglavlje 28: Čitanje unosa sa tastature** **335**

read – čitanje vrednosti sa standardnog ulaza .....	336
<i>Opcije</i> .....	339
<i>Razdvajanje ulaznih polja pomoću IFS</i> .....	339
Provera ispravnosti ulaznih podataka .....	341
Meniji.....	342
Završna napomena .....	344
Dodatne informacije.....	344

## **Poglavlje 29: Upravljanje tokom programa: petlje s naredbama while i until** **345**

Programske petlje .....	345
while .....	346
Izlazak iz petlje.....	348
until .....	349
Čitanje datoteka pomoću petlji.....	350
Završna napomena .....	350

## **Poglavlje 30: Rešavanje problema** **351**

Sintaksne greške.....	351
<i>Izostavljeni navodnici</i> .....	352
<i>Izostavljeni ili neočekivani tokeni</i> .....	352
<i>Neočekivane ekspanzije</i> .....	353
Logičke greške .....	354
<i>Defanzivno programiranje</i> .....	354
<i>Provera ispravnosti ulaza</i> .....	355
Testiranje .....	356
<i>Vezivne funkcije</i> .....	356
<i>Ogledni slučajevi</i> .....	357
Pronalaženje i otklanjanje grešaka u kodu .....	357
<i>Pronalaženje problematične oblasti</i> .....	358
<i>Praćenje toka programa</i> .....	358
<i>Ispitivanje vrednosti tokom izvršavanja</i> .....	360
Završna napomena .....	360

## **Poglavlje 31: Upravljanje tokom programa: grananje pomoću naredbe case** **361**

Komanda case .....	361
<i>Šabloni</i> .....	363
<i>Kombinovanje više šablona</i> .....	364
Završna napomena .....	365

<b>Poglavlje 32: Pozicioni parametri</b>	<b>367</b>
Pristup komandnoj liniji.....	367
<i>Određivanje broja argumenata</i> .....	368
<i>shift – pristupanje brojnim argumentima</i> .....	369
<i>Jednostavne aplikacije</i> .....	370
<i>Korišćenje pozicionih parametara s funkcijama ljuske</i> .....	371
Masovna obrada pozicionih parametara.....	371
Kompletnija aplikacija.....	373
Završna napomena .....	376
<b>Poglavlje 33: Upravljanje tokom programa: petlja s naredbom for</b>	<b>379</b>
for: tradicionalan oblik za ljsku .....	379
for: oblik iz jezika C.....	382
Završna napomena .....	382
<b>Poglavlje 34: Znakovni nizovi i brojevi</b>	<b>385</b>
Ekspanzija parametara.....	385
<i>Osnovni parametri</i> .....	385
<i>Ekspanzije za rad s praznim promenljivama</i> .....	386
<i>Ekspanzije koje daju imena promenljivih</i> .....	387
<i>Operacije sa znakovnim nizovima</i> .....	388
Ispitivanje i ekspanzija aritmetičkih izraza.....	390
<i>Osnove brojeva</i> .....	391
<i>Unarni operatori</i> .....	391
<i>Jednostavna aritmetika</i> .....	391
<i>Dodeljivanje</i> .....	392
<i>Operacije nad bitovima</i> .....	394
<i>Logika</i> .....	395
bc – program za izračunavanja proizvoljne preciznosti.....	397
<i>Korišćenje programa bc</i> .....	398
<i>Primer skripta</i> .....	399
Završna napomena .....	400
Dodatne informacije.....	400
<b>Poglavlje 35: Nizovi</b>	<b>401</b>
Šta su nizovi? .....	401
Formiranje niza.....	402
Dodeljivanje vrednosti nizu .....	402
Pristupanje elementima niza.....	403

Operacije s nizovima .....	404
<i>Ispisivanje celog sadržaja niza</i> .....	404
<i>Određivanje broja elemenata niza</i> .....	405
<i>Pronalaženje indeksa koje niz koristi</i> .....	406
<i>Dodavanje elemenata na kraj petlje</i> .....	406
<i>Sortiranje niza</i> .....	406
<i>Brisanje niza</i> .....	407
Završna napomena .....	408

## **Poglavlje 36: Egzotika 409**

Grupne komande i podljuske .....	409
<i>Redirekcije</i> .....	410
<i>Zamena procesa</i> .....	410
Programske klopke .....	412
Asinhrono izvršavanje.....	415
<i>wait</i> .....	415
Imenovane cevi .....	416
<i>Postavljanje imenovane cevi</i> .....	417
<i>Korišćenje imenovanih cevi</i> .....	417
Završna napomena .....	417

## **Spisak termina korišćenih u knjizi 419**

## **Indeks 423**