

SVEUČILIŠTE U RIJECI
NOSITELJ/NOSITELJI STUDIJA

Ime i prezime autora

NASLOV DOKTORSKOGA RADA

DOKTORSKI RAD

Rijeka, godina.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
NOSITELJ/NOSITELJI STUDIJA

Ime i prezime autora

NASLOV DOKTORSKOGA RADA

DOKTORSKI RAD

Mentor/mentori: titula, ime i prezime te institucija zaposlenja
Komentor/komentori: titula, ime i prezime te institucija zaposlenja

Rijeka, godina.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY/DEPARTMENT NAME

Author's name and surname

TITLE OF THE DOCTORAL THESIS

DOCTORAL THESIS

Supervisor/supervisors: title, name, surname, and institution of
employment

Co-supervisor/co-supervisors: title, name, surname, and
institution of employment

Rijeka, year

Mentor/mentori: titula, ime, prezime i institucija zaposlenja

Komentor/komentori: titula, ime, prezime i institucija zaposlenja

Doktorski rad obranjen je dana _____ u/na
_____ ,

pred povjerenstvom u sastavu:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Zahvale

Dodati izvor financiranja, ako je primjenjivo, kao i osobni tekst zahvale.

Sažetak

Ovaj preložak usklađen je s Uputama za izradu i opremanje doktorskih radova na Sveučilištu u Rijeci, u kojima su dana i dodatna pojašnjenja vezana uz pripremu dokorskog rada te ih je potrebno pažljivo proučiti.

Ovo je L^AT_EX predložak za doktorski rad izrađen na Sveučilištu u Rijeci. Nastao na temelju predloška za doktorski rad izrađen na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Osnovna datoteka koja služi za izgradnju konačne PDF datoteke je main.tex. U datoteci main.tex oblikovane su uvodne stranice rada, a naredbom *include* umeću se dodatne stranice i dodaju poglavlja. U predlošku su umetnute datoteke eg_abstract.tex (predložak za sažetak) i za svako pojedino poglavlje eg_chapter.tex (primjer jednog poglavlja rada).

Sažetak dokorskog rada iznosi pregled, odnosno vrlo koncizan sadržaj cjelokupnoga rada na približno jednoj kartici teksta (1 kartica sadrži 1800 znakova uključivši razmake). Cilj sažetka jest omogućiti čitatelju razumijevanje cilja rada, metoda istraživanja i rezultata s bitnim obrazloženjima te zaključcima autora. Sažetku se dodaju ključne riječi.

Ako je rad pisan na hrvatskome jeziku, sažetak se piše i na engleskome jeziku. Ako je rad pisan na engleskome jeziku, sažetak se piše i na hrvatskome jeziku. Ako je rad pisan na stranome jeziku različitom od engleskoga, sažetak se piše na jeziku rada te na hrvatskome i na engleskome jeziku.

Ključne riječi: doktorski rad, L^AT_EX, UniRi

Abstract

Translation of the above text.

Keywords: doctoral thesis, L^AT_EX, UniRi

Prošireni sažetak

Nije obavezan, a piše se (na hrvatskome jeziku) samo ako je rad napisan na stranom jeziku.

Sadržaj

1. Uvod	1
2. Izrada doktorskoga rada	3
2.1. Svrha i cilj izrade doktorskoga rada	3
2.2. Struktura i tehnička obrada doktorskoga rada	4
2.2.1. Doktorski rad u obliku monografije	5
2.2.2. Doktorski rad po tzv. <i>skandinavskom modelu</i>	6
2.3. Opseg doktorskoga rada	7
2.4. Preporuke za lakše jednoznačno oblikovanje teksta doktorskoga rada	7
2.4.1. Čitljivost i slovni simboli	7
2.4.2. Pravopis i jednoznačnost ispisa	8
3. Uvezivanje i pohrana doktorskoga rada	9
4. Korisni izvori informacija	10
5. Primjeri	11
5.1. Matematički izraz	11
5.2. Slika	11
5.3. Tablica	11
5.3.1. <i>Landscape</i>	12
5.4. Primjeri literature	14
Literatura	15

Poglavlje 1

Uvod

Doktorski je rad izvoran i samostalan znanstveni rad koji potvrđuje sposobnost doktorandice ili doktoranda za provođenje istraživanja. Zbog svoje izvornosti doktorski rad znanstveno je djelo vrijedno za objavljivanje.

Doktorski rad mora biti jedinstveni znanstveni rad koji je po metodologiji obrade i doprinosu znanosti prikladan za utvrđivanje doktorandovih sposobnosti za samostalan znanstveni rad u znanstvenome području i polju za koje se dodjeljuje doktorat znanosti.

Doktorski rad mora sadržavati nove znanstvene spoznaje, znanstvene činjenice, znanstvene zakone i zakonitosti, znanstvene teorije koje pridonose razvitku znanosti i rješavanju aktualnih, kompleksnih teorijskih i praktičkih problema koji do tada uopće nisu bili istraženi ili pak nisu bili dovoljno istraženi.

U obradi odabrane i odobrene teme doktorskoga rada doktorand je dužan na temelju rezultata temeljnih i primijenjenih istraživanja te uporabom znanstvenih metoda i znanstveno utemeljenih metodoloških postupaka sustavno formulirati i prezentirati javnosti spoznaje svoga istraživanja.

Provođenjem istraživanja, rezultata istraživanja, pisanjem teksta i obranom doktorskoga rada doktorand mora dokazati da je sposoban djelovati kao samostalni istraživač u svim vrstama znanstvenih/umjetničkih istraživanja, uključujući projekte.

Oblici doktorskoga rada jesu sljedeći:

- monografija
- zbirka povezanih objavljenih znanstvenih radova (tzv. *skandinavski model*)
- umjetnički doktorski rad, odnosno izrada i/ili izvedba umjetničkoga djela sukladno studentskome programu.

Monografski oblik doktorskoga rada

Uvod u doktorskom radu u monografskom obliku sadrži u pravilu sljedećih pet elemenata: problem i predmet istraživanja s hipotezom (ako postoji), svrhu i ciljeve istraživanja, kratak pregled dosadašnjih istraživanja, znanstvene metode i strukturu rada (konkretizirane naznake

koje su navedene već u obrazloženju teme i radnih teza doktorskoga rada).

Skandinavski oblik doktorskoga rada

Uvod u doktorskom radu u skandinavskom obliku:

- opisuje područje istraživanja, iznosi istraživačka pitanja i hipoteze doktorskoga rada, ukratko opisuje radove pomoću kojih će se dati odgovori na istraživačka pitanja i testirati hipoteze
- daje kraći opis publiciranih radova i posebno ističe poveznicu između tih radova koji čine doktorski rad.

Poglavlje 2

Izrada doktorskoga rada

Prije izrade doktorskoga rada, tj. tijekom prijave teme, potrebno je definirati glavne elemente i glavne faze izrade rada, odnosno treba imati na umu sljedeće pojedinosti:

- svrhu i cilj izrade doktorskoga rada, sa svim pripadajućim znanstvenim elementima
- strukturu doktorskoga rada
- tehničku obradu doktorskoga rada.

Navedeni elementi detaljnije su razrađeni i opisani u *Pravilniku o doktorskim studijima Sveučilišta u Rijeci*.

2.1 Svrha i cilj izrade doktorskoga rada

Osnovna je svrha izrade doktorskoga rada da doktorand novim izvornim rezultatima znanstvenoga/umjetničkoga istraživanja pridonese povećanju riznice novih znanja, primjeni novih znanja u teoriji i praksi.

Stjecanje akademskoga stupnja doktora znanosti pretpostavlja i druge svrhe i ciljeve, primjerice:

- da se doktorand potpuniše, dublje i opsežnije upozna s tematikom određenoga znanstvenoga/umjetničkoga područja i polja (ili više njih)
- da se doktorand u potpunosti osposobi za samostalan znanstvenoistraživački i/ili umjetničkoistraživački rad
- da doktorand stvori temeljnu pretpostavku za svoju daljnju afirmaciju u svijetu znanosti, umjetnosti i visokoga obrazovanja ili na drugome karijernome putu.

U izlaganju tematike u doktorskomu radu dolaze do izražaja znanje, sposobnost, kritičnost, inventivnost, znanstvenoistraživačko iskustvo i motiviranost doktoranda. U radu se moraju znanstveno i logično povezivati relevantne spoznaje, činjenice, dokazi i misli u utvrđivanju problema, sudova, definicija, zakonitosti i teorija, te u izvođenju zaključaka. Pritom doktorand treba biti samostalan i objektivan u prosuđivanju i donošenju relevantnih ocjena i prijedloga.

Plagiranje radova (iskorištavanje tuđih radova i/ili rezultata istraživanja bez navođenja autora,

prezentiranje tuđega rada kao svojega ili nedovoljna jasnoća u diferenciranju vlastitoga rada od tuđeg) povreda su Etičkoga kodeksa Sveučilišta u Rijeci, a sankcionira se oduzimanjem doktorata prema Zakonu o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti. Prigodom izrade doktorskoga rada i svih pripremnih radnji i materijala potrebno je, stoga, posebnu pozornost posvetiti akademskome poštenju. Svaki dio rada preuzet iz drugih izvora, bez obzira je li iznesen u upravnome ili neupravnome govoru ili je interpretiran (stavovi, spoznaje i formulacije drugih autora), mora se citirati na odgovarajući način u tekstu i referirati u popisu literature na kraju doktorskoga rada.

Ovisno o tome što je uobičajeno kod referiranja na izvore u određenom području ili polju znanosti, mjesto i način referiranja mogu varirati od označavanja referenci u tekstu do označavanja referenci u bilješkama na dnu stranice (fusnotama) ili rjeđe bilješkama na kraju teksta ili pojedinih poglavlja (endnotama). No, pravilo je uvijek jednako - doslovce preuzeti dijelovi trebaju biti vidno označeni navodnim znakovima ili na drugi prihvatljiv način, dok se ostali tekstovi trebaju parafrazirati. Uz njih se (u tekstu ili bilješkama) navodi bibliografski element koji je uobičajen i dovoljan za identifikaciju autora i djela (te citiranoga mjesta u djelu). Primjerice, u tekstu nakon citirane rečenice, odnosno misli, navodi se autorovo prezime ili originalni izvor podataka, godina objavljivanja ili broj u uglatim zagradama spomenute reference te broj stranice, odnosno stranica (izuzev ako nije uobičajeno u tom području, odnosno polju znanosti), dok se u iznimnome slučaju ako se što ne može citirati u sklopu teksta rada, koriste bilješke koje u pravilu sadrže samo neophodna dodatna pojašnjenja osnovnoga teksta. Drugi primjer može biti da se u tekstu nakon citirane rečenice, odnosno misli, dodaje oznaka za bilješku na dnu stranice (fusnota) u kojoj se navode podatci koji identificiraju autora i djelo te citirano mjesto u tome djelu. S obzirom na postojeće razlike, citiranje, pozivanje izvora i popisivanje literature rade se u skladu sa stilovima citiranja koji su prihvaćeni na pojedinim sastavnicama, odnosno unutar pojedinih znanstvenih područja ili polja.

2.2 Struktura i tehnička obrada doktorskoga rada

Doktorski rad ima zadanu strukturu, tj. sustavni raspored i međusobnu povezanost svih svojih dijelova.

Tekst doktorskoga rada treba biti gramatički i pravopisno ispravan, naslovi poglavlja otisnuti masnim (bold) slovima, a nazivi potpoglavlja malim masnim (bold) slovima. Tekst svake stranice treba biti logično razdijeljen po odjeljcima. Tekst se tiska jednostrano ili obostrano, a stranice moraju biti numerirane. Ako se odabere obostrani tisak, potrebno je prilagoditi dokument doktorata tako da se naslovne stranice (hrvatska i engleska verzija), stranica sa sastavom povjerenstva, zahvale, sažeci i sadržaj tiskaju na zasebnom listu što se može postići adekvatnim umetanjem praznih stranica unutar dokumenta. Stranice koje prethode tekstualnome dijelu rada označavaju se rimskim, a tekstualni dio rada arapskim brojevima. Arapskim brojevima numeri-

raju se sve stranice od Uvoda do kraja rada, uključujući literaturu, privitke i ostalo. Redni broj stranice upisuje se na dnu stranice u sredini. Predani radovi trebaju biti uvezani.

Postavke stranica:

- Tip pisma (font): obavezna potpora svih hrvatskih znakova – preporučuje se Arial, Times New Roman, Calibri ili sl.
- Veličina pisma: 12 tipografskih točaka s proredom od 1,15 retka
- Prostor prije i nakon svakog odlomka (spacing before/after): 3 pt
- Lijeva i desna margina: 3 cm. Gornja i donja margina: 3 cm. U pripremi za tisak margine se prilagođavaju.

Na početku ovog predloška dan je grafički prikaz stranica koje prethode tekstualnome dijelu doktorskoga rada (korištenje vrste pisma Times New Roman je samo primjer), kao i sažetka, sadržaja i uvoda.

2.2.1 Doktorski rad u obliku monografije

Doktorski rad u obliku monografije nakon Uvoda u pravilu čine sljedeći elementi:

Razrada doktorskog rada

- sadrži glavna poglavlja i potpoglavlja (prema decimalnome sustavu) rada koja uključuju metodologiju, rezultate i znanstvene doprinose
- izlaganje tematike odnosi se na tri skupine elemenata: pregled dosadašnjih istraživanja, analitičko-eksperimentalni dio i perspektivni dio, tj. diskusiju o rezultatima, zaključcima i prijedlozima za daljnja istraživanja. Ovo ne treba shvatiti kao tri dijela doktorskoga rada niti kao naslove, već kao tri skupine elemenata koji su ugrađeni u više dijelova rada pod tematskim naslovima, što se posebice odnosi na analitičko-eksperimentalni dio u kojem se dokazuje ili opovrgava postavljena hipoteza, tj. temeljna hipoteza i pomoćne hipoteze (ako postoje)
- kod tablica, dijagrama i drugih priloga koje je potrebno numerirati, podaci i izvori navode se odmah ispod njih.

Zaključak

- na sustavan, koncizan i jezgrovit način sintetizira sve relevantne spoznaje, informacije, stavove, znanstvene činjenice, teorije i zakone iz doktorskoga rada, a služe u dokazivanju postavljene hipoteze (ako postoji)
- formulira se redom shodno strukturi doktorskoga rada
- ne navode se tuđi citati i ne pišu se bilješke
- ne bi trebao biti ni prekratak ni preopširan, najviše do 10% ukupnoga opsega rada, odnosno do dvadesetak kartica teksta, što je veće u konkretnome radu.

Literatura

- na kraju teksta doktorskoga rada (poslije zaključka)
- navode se svi radovi koji su citirani u doktorskome radu
- navode se svi potrebni bibliografski elementi djela da se ono može identificirati bez teškoća.

Ilustracije

- sve ilustracije (tablice, grafički prikazi, slike, fotografije, crteži, sheme, dijagrami, histogrami, karte i dr.) trebaju biti navedene u popisu na kraju rada, i to svaka skupina na posebnome popisu (popis tablica, popis slika u tekstu itd.)
- svaka ilustracija treba imati odgovarajući naslov te biti numerirana slijedom kojim se pojavljuje u tekstu
- ilustracije moraju biti jednoobrazne, tj. crtane i pisane jednakim načinom, istovjetnim normiranim grafičkim simbolima i označene rednim brojem (objašnjenje simbola korištenih u grafičkim prikazima potrebno je zasebno navoditi u legendi)
- naslov tablice stavlja se iznad tablice, a naslov grafičkoga prikaza ispod prikaza, s početkom na lijevoj margini
- ako ilustracija nije izvoran doprinos autora, u naslovu je obvezno navođenje izvora (ako je ilustracija već objavljena), odnosno autora (ako ilustracija nije objavljena) od kojeg je preuzeta.

Privitci

- ako postoje (popisi, detaljni rezultati analiza, fotodokumentacija i dr.) treba ih dodati na kraju rada
- mogu se označiti slovima (PRIVITAK A, PRIVITAK B. . .) ili brojevima (PRIVITAK 1, PRIVITAK 2. . .) slijedom kako se prvi put spominju u tekstu.

2.2.2 Doktorski rad po tzv. *skandinavskom modelu*

Doktorski rad po tzv. *skandinavskom modelu* (vidjeti čl. 31. *Pravilnika o poslijediplomskim sveučilišnim (doktorskim) studijima Sveučilišta u Rijeci*, 2020.), u pravilu čine sljedeći elementi:

Razrada doktorskoga rada

- predstavlja kritički pregled rezultata doktorskoga rada koji se smješta u kontekst postojećih znanstvenih spoznaja
- sažeto se prikazuju ostvareni znanstveni doprinosi u objavljenim znanstvenim radovima
- na početnoj stranici svakoga "poglavlja", odnosno objavljenoga rada na kojem se temelji ovaj doktorski rad, treba navesti bibliografske elemente rada (autora ili autore, naslov,

naziv časopisa, godište, broj, godinu objave i broj stranica).

Zaključak

- najveći naglasak mora biti na znanstvenome doprinosu pojedinoga dijela doktorskog rada te na znanstvenome doprinosu rada kao cjeline
- opseg razrade doktorskoga rada koji predstavlja kritički pregled rezultata; preporuča se da ne bude kraći od 30 stranica.

Literatura

navode se zbirno bibliografske jedinice iz svih znanstvenih članaka i bibliografske jedinice koje su dodane u ostalim dijelovima doktorskoga rada.

Ilustracije

ilustracije koje su u publiciranim radovima ostaju bez promjene, a za sve koje su u uvodnom i zaključnom tekstu, vrijede ista pravila kao i za monografiju.

Privitak

- cjeloviti tekstovi objavljenih znanstvenih radova u konačnoj objavljenoj verziji koji s radom čine zaokruženu cjelinu
- svi uključeni radovi moraju biti objavljeni u otvorenome pristupu (na način da je dopuštena javna objava u sklopu doktorskoga rada prije i nakon javne obrane – čl. 62. st. 7. *Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti*).

2.3 Opseg doktorskoga rada

Općenito ne postoje stroge norme za opseg doktorskoga rada. On može biti različit u pojedinim znanstvenim područjima i poljima, kao i s obzirom na to je li riječ o monografiji ili doktorskome radu prema tzv. *skandinavskome modelu*.

2.4 Preporuke za lakše jednoznačno oblikovanje teksta doktorskoga rada

2.4.1 Čitljivost i slovni simboli

- Slovni simboli na slikama, u tablicama i u tekstu moraju biti istovjetni po obliku.

- **U hrvatskome tekstu ne smiju se pojavljivati engleske ili druge strane riječi.** Izuzetci su slučajevi kada za navedeni pojam ne postoji hrvatski izraz, pa se tada može napisati prepoznatljiv strani naziv, ali ukošenim slovima (kurzivom).
- **U formulama** (jednako kada su u tekstu i kada se pišu u posebne retke) valja paziti na uporabu velikih i malih slova te uspravnih i nakošenih slova. Opće je pravilo da se za obilježavanje fizikalnih veličina rabe međunarodno prihvaćene oznake. Obvezatna je uporaba jedinica međunarodnoga sustava SI i drugih koje su propisane u Republici Hrvatskoj.
- Korištene jednadžbe treba numerirati na desnom rubu, u zagradi. Značenje svih simbola daje se odmah nakon formule u kojoj su prvi put korišteni.
- Fizikalne i druge veličine pišu se kosim slovima. Brojke i mjerne jedinice pišu se uspravno, a također u načelu i svi eksponenti i indeksi. Iznimka su gornji i donji indeksi, koji predstavljaju neku veličinu (npr. brojila pri sumiranju po veličinama ili indeksima označenim s i, j, \dots) tada se pišu kosim slovima.
- Matematički simboli, funkcije i operatori ($+$, $=$, \neq , \geq , suma \sum , \int , lim, diferencijal d ili ∂ , element \in , log, baza prirodnog logaritma e , \ln , div, grad, Δ , sin, tan i drugi) pišu se uspravno.

2.4.2 Pravopis i jednoznačnost ispisa

Da bi se otklonile dvojbenosti u čitanju teksta, valja se držati pravila pisanja uspostavljenih pravopisom i gramatikom jezika na kojem je rad pisan i drugim aktima koji se primjenjuju na posebne elemente rada (poput jednadžbi, mjernih oznaka i formula). Uvijek je bitno ostati dosljedan u navođenju u cijelom doktorskome radu.

Poglavlje 3

Uvezivanje i pohrana doktorskoga rada

Tvrdo uvezan doktorski rad predaje se tajništvu nositelja studija u najmanje 3 tiskana primjerka (1 primjerak obvezno se pohranjuje na sastavnici, 1 primjerak u zbirci Sveučilišta u Sveučilišnoj knjižnici Rijeka, a 1 primjerak u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici), u roku od 10 dana nakon obrane.

Digitalna inačica doktorskoga rada pohranjuje se u repozitorij sastavnice. Nositelj studija dužan je najkasnije mjesec dana nakon obrane rada provjeriti pohranu rada u repozitoriju.

Doktorski rad iz umjetničkoga područja pohranjuje se na prikladan način (u pisanome obliku, u obliku fotografije, videozapisa, odnosno tonskoga zapisa ili drugačije) u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici te u arhivu Sveučilišne knjižnice Rijeka, najkasnije mjesec dana nakon obrane.

Poglavlje 4

Korisni izvori informacija

1. *Zakon o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti*, NN br. 119/2022., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_10_119_1834.html
2. *Pravilnik o mjernim jedinicama*, NN br. 88/2015., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_08_88_1737.html
3. *Pravilnik o poslijediplomskim sveučilišnim (doktorskim) studijima Sveučilišta u Rijeci*, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2020., https://uniri.hr/wp-content/uploads/2021/01/Pravilnik-o-doktorskim-studijima_22_prosinca_2020.pdf
4. *Etički kodeks Sveučilišta u Rijeci*, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2018., <https://uniri.hr/wp-content/uploads/2019/03/Eticki-kodeks-Sveucilista-u-Rijeci-srpa.pdf>
5. *Dodatak Etičkom kodeksu Sveučilišta u Rijeci (travanj 2018.)*. Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2018., https://uniri.hr/wp-content/uploads/2019/03/Dodatak_Etickom_kodeksu_Sveucilista_u_Rijeci_travanj_2018.pdf
6. *Politika otvorene znanosti Sveučilišta u Rijeci*, Rijeka, 2021., https://uniri.hr/wp-content/uploads/2021/10/09.02.-Politika-otvorene-znanosti_UNIRI.pdf

Poglavlje 5

Primjeri

U ovom poglavlju prikazane su neke od funkcije koje se mogu koristiti prilikom oblikovanja rada i prikaza rezultata istraživanja korištenjem \LaTeX a.

5.1 Matematički izraz

Primjer matematičke formule prikazan je izrazom

$$T : \mathbf{x}_B \mapsto \mathbf{x}_A \Leftrightarrow T(\mathbf{x}_B) = \mathbf{x}_A. \quad (5.1)$$

5.2 Slika

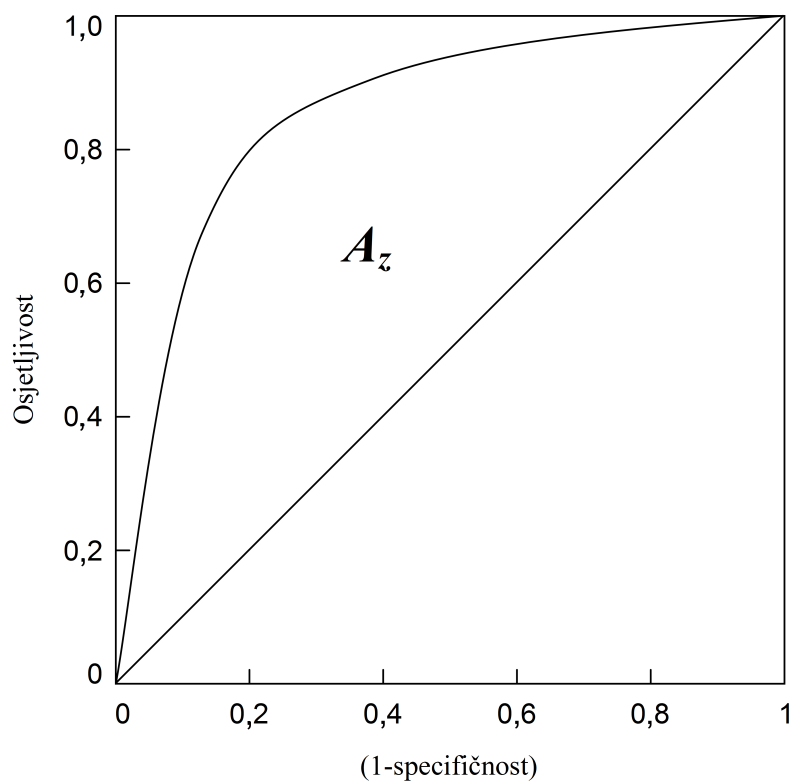
Slika 5.1 služi kao primjer ubacivanja slike u tekst.

5.3 Tablica

Formiranje tablice prikazano je na primjeru matrice podudarnosti u Tablici 5.1.

Tablica 5.1: Matrica podudarnosti

		Predviđeno (<i>predicted</i>)	
		Negativno	Pozitivno
Stvarno (<i>actual</i>)	Negativno	NN	LPN
	Pozitivno	LNN	PN



Slika 5.1: Primjer krivulje ROC

5.3.1 *Landscape*

Postavljanja stranice u prikaz *landscape* prikazano je umetanjem Tablice 5.2 u *landscape*. Prikazano je i dodavanje *footnotea* u tablicu.

Tablica 5.2: Srednje vrijednosti mjera sličnosti lijevog i desnog mamograma prije i poslije registracije vođene različitim funkcijama troška. Rezultati su prikazani za asimetrične (A) i normalne (N) slučajeve u bazi mini-MIAS.

Mini-MIAS	SSD		CC		MI		NMI		SSIM		KLD	
	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N
Prije reg.	797,01	765,67	0,93	0,92	0,86	0,80	1,19	1,21	0,84	0,87	0,21	0,14
Reg. sa SSD	706,37	556,18	0,94	0,94	0,91	0,88	1,20 *	1,24 * †	0,86 *	0,89 *	0,20	0,14
Reg. s CC	691,18	520,68	0,94	0,95	0,91	0,87	1,20 *	1,23 *	0,86 *	0,89 *	0,20	0,14
Reg. s MI	840,84	649,41	0,92	0,93	0,92	0,87	1,21 *	1,23 *	0,86 *	0,88 *	0,20	0,14
Reg. s NMI	758,53	572,00	0,93	0,94	0,92	0,86	1,21	1,23	0,86 *	0,88 *	0,20 [†]	0,14

*statistički značajna razlika između asimetričnih i normalnih slučajeva za istu mjeru sličnosti

†statistički značajna razlika u odnosu na vrijednost prije registracije za istu mjeru sličnosti

5.4 Primjeri literature

Popis literature navodi se na kraju doktorskog rada. Primjeri navođenja literature su knjiga [1], poglavlje u knjizi [2], članak objavljen u časopisu [3], članak objavljen na konferenciji [4], doktorski rad [5], Internetski izvor [6] te različite druge publikacije [7]. Za stil navođenja literature iskorišten je IEEEtran namijenjen za IEEE časopise i konferencije, autora Michaela Shella. Moguće je u datoteci main.tex taj stil zamijeniti za neki drugi stil po želji. Prilikom ubacivanja referenci i sastavljanja popisa literature alati za referenciranje poput Zotera, Mendeleya i sličnih mogu biti od velike koristi.

Literatura

- [1] J. V. Hajnal, D. Hill, and D. J. Hawkes, Eds., *Medical Image Registration*. Boca Raton, USA: CRC Press LLC, 2001.
- [2] M. P. Sampat, M. K. Markey, and A. C. Bovik, “Computer-Aided Detection and Diagnosis in Mammography,” in *Handbook of Image and Video Processing*, A. Bovik, Ed. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2005, pp. 1195–1217.
- [3] T. Sim, S. Baker, and M. Bsat, “The CMU Pose, Illumination, and Expression Database,” *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 25, no. 12, pp. 1615–1618, December 2003.
- [4] M. A. Wirth, C. Choi, and A. Jennings, “A Nonrigid-Body Approach to Matching Mammograms,” in *Seventh International Conference on Image Processing and Its Applications*, Manchester, UK, July 1999, pp. 484–488.
- [5] J. Williams, “Narrow-band Analyzer,” Ph.D. dissertation, Harvard University, Cambridge, MA, SAD, 1993.
- [6] J. Jones, “Networks,” (28. srpnja 2012.). [Online]. Available: <http://www.atm.com>
- [7] R Core Team, *R: A Language and Environment for Statistical Computing*, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2012. [Online]. Available: <http://www.R-project.org>

Popis slika

5.1. Primjer krivulje ROC	12
-------------------------------------	----

Popis tablica

5.1. Matrica podudarnosti	11
5.2. Srednje vrijednosti mjera sličnosti slika za bazu mini-MIAS	13