

TEHNIČKO VELEUČILIŠTE U ZAGREBU
STRUČNI STUDIJ

UPUTE ZA IZRADU I OBRANU ZAVRŠNOG RADA

Zagreb, lipanj 2008.

Upute propisuju tekst na koricama i unutarnjim stranicama završnog rada, te redoslijed stranica. Također su date upute o stilu i formatiranju sadržaja završnog rada, te postupak obrane.

U nastavku slijedi predložak teksta na koricama i prvoj unutrašnjoj stranici.

Svaki stručni studij upisuje svoj naziv na tim stranicama (Elektrotehnika, Računarstvo, Informatika, Graditeljstvo).

Npr.

STRUČNI STUDIJ INFORMATIKE

STRUČNI STUDIJ RAČUNARSTVA

STRUČNI STUDIJ ELEKTROTEHNIKE

STRUČNI STUDIJ GRADITELJSTVA

NAPOMENA: TAKOĐER JE POTREBNO PROMIJENITI MJESEC, OVISNO O TOME U KOJEM JE MJESECU RAD PREDAN.

TEHNIČKO VELEUČILIŠTE U ZAGREBU
STRUČNI STUDIJ INFORMATIKE

Ime Prezime

NASLOV ZAVRŠNOG RADA

ZAVRŠNI RAD br.

Zagreb, srpanj, 2008.

TEHNIČKO VELEUČILIŠTE U ZAGREBU
STRUČNI STUDIJ INFORMATIKE

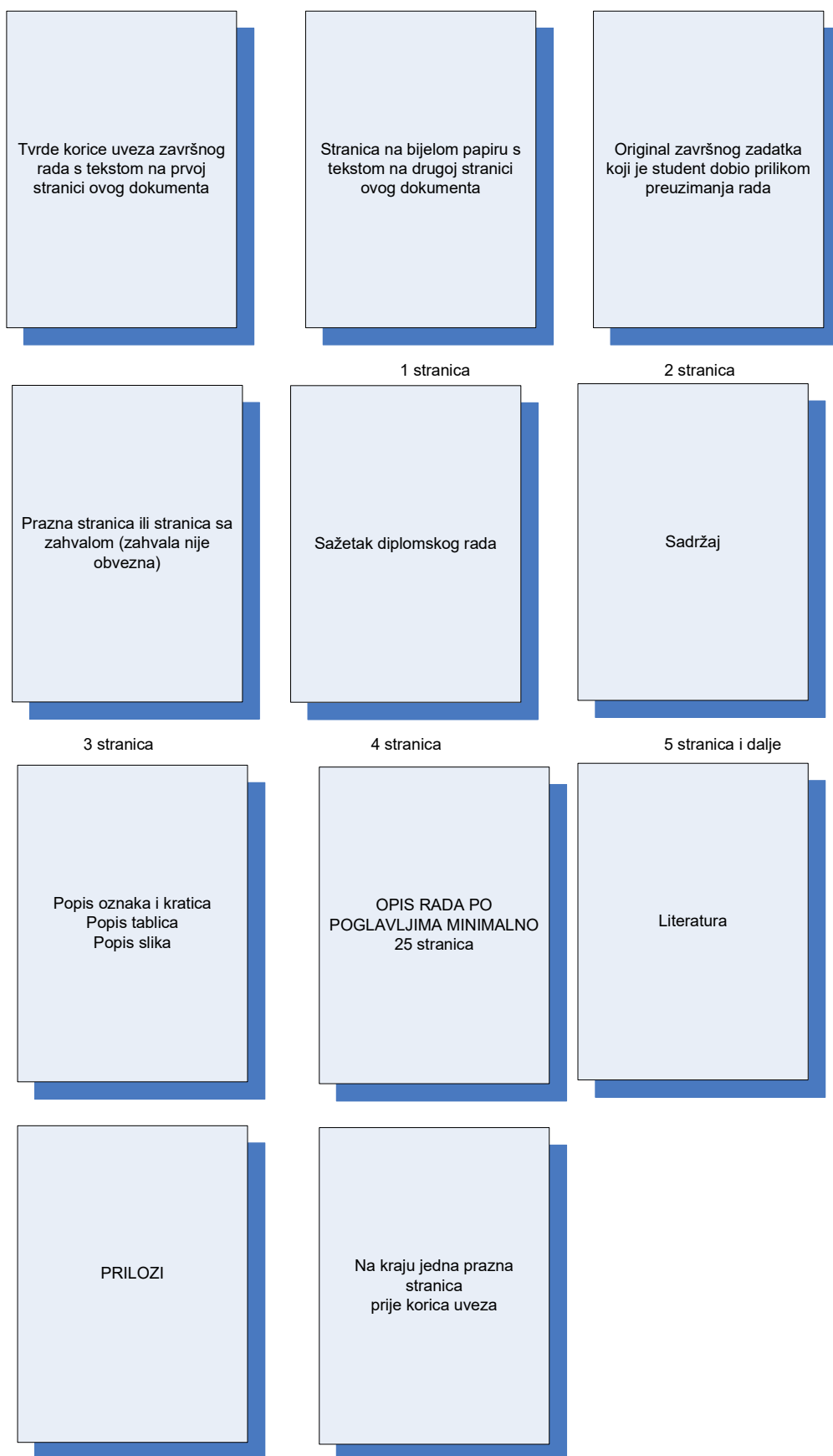
Ime Prezime

JMBAG:

NASLOV ZAVRŠNOG RADA

ZAVRŠNI RAD br. broj

Zagreb, srpanj, 2008.



Redoslijed stranica završnog rada

Preporučena struktura završnog rada je slijedeća:

1. Uvod

U uvodu se daje prikaz pitanja i radnih hipoteza na koje je ovaj završni rad usmjeren. Ovdje se ukratko objašnjava zašto su pitanja koja su obrađivana važna, kratko se iznosi metodologija pristupa rješavanju problema i motivacija zašto se odabrao taj pristup. Prezentiraju se zadaci koji su uključeni za postizanje ciljeva, definira se objekt i subjekt spram kojih je rad usmjeren i specificira se struktura završnog rada (ukratko navodi što će biti opisano u kojem poglavlju).

2. do xx. Metodološka poglavlja

Slijedi niz poglavlja koja su fokusirana na: opis metoda i postupaka primijenjenih u rješavanju problema (teorijski pregled), obrazloženje izbora baš tih postupaka i metoda, objašnjenje njihovih prednosti ali i ograničenja u usporedbi s drugim. Opisuje se rješavanje zadataka, te daje se opis rezultata. U posljednjem poglavlju komentiraju se dobiveni rezultati. U tom poglavlju kandidat treba napraviti vrednovanje vlastitog rješenja problema, razmotriti probleme koji su se javili prilikom rješavanja zadatka te, ukoliko je na osnovi vlastitog iskustva uočio neka moguća poboljšanja rješenja, spomenuti ih. Također navesti smjernice za mogući daljnji rad na predmetnom problemu.

YY. ZAKLJUČAK

Zaključak treba sadržavati sažetak rezultata završnog rada, i ne bi trebao prelaziti 1 stranicu teksta. Kandidat treba vlastoručno potpisati završni rad iza zaključka. Uobičajeno se u zaključku sažeto daju odgovori na pitanja koja su otvorena u Uvodu, naravno temeljem rezultata do kojih se došlo u diskusiji (razmatranju) rada.

ZZ. Literatura

Popis korištene literature daje se na kraju rada. Voditi računa da redoslijed navođenja literature bude u skladu s redoslijedom navođenja literature u tekstu, pa se prva referenca koja je navedena u tekstu nalazi na prvom mjestu popisa korištene literature, druga na drugom mjestu, itd. Reference se navode pod rednim brojem pod kojim se pojavljuju u popisu, u uglatim zagrada (npr. [1]).

Literaturu korištenu pri izradi završnog rada u širem smislu treba razdvojeno navesti u dvije grupe: (1) citirana literatura – ona koja se doista citirala i (2) ostala korištena literatura – ona koja je posredno utjecala na rad (npr. priručnici, standardi).

Literatura se u popisu navodi na sljedeći način:

1. Prezime, Ime; Prezime2, Ime2; Prezime 3, Ime 3: "Naslov knjige", Izdavač, mjesto izdavanja, godina, broj stranica
2. Prezime, Ime; Prezime2, Ime2; Prezime 3, Ime 3: "Naslov članka", Ime časopisa, Izdavač, mjesto izdavanja, godina, volumen, broj časopisa u godini, početna i završna stranica rada.

Ako rad ima više od tri autora, zbog preglednosti se preporuča navesti ime prvog autora i nakon toga "et al".

Ukoliko se kao izvor koristi Internet, treba biti svjestan da se internetske stranice često mijenjaju te je dobro potražiti istu informaciju u objavljenom časopisu, zborniku ili knjizi. Ako se baš mora citirati izvor s internetske stranice tada se to radi na sljedeći način.

1. Prezime, Ime: Naslov, s Interneta, <http://adresa.xx>, točan datum

Reference se mogu navoditi ručno (treba voditi računa o redoslijedu kada se ubacuje nova referenca) ili se proces može automatizirati u MS Wordu.

Ako se za pisanje koristi Microsoft Word 2003, literatura se navodi na sljedeći način:

- na kraju teksta navede se literatura, u pobrojanoj listi;
- odabere se broj ispred pojedinog rada te se u izborniku «Insert» odabere «Bookmark»
- broju se pridruži naziv literature (u prozoru koji se otvori upiše se jedna riječ, bez posebnih znakova i pritisne «Add»)
- kad se u tekstu pojavi potreba za referenciranjem pojedinog rada, u uglate se zagrade upisuje referenca tako da se u izborniku «Insert» izabere «Cross-reference», u prozoru koji se otvori u «Reference type» se izabere «Bookmark», a u prozoru naslovljenom «For which bookmark» se pronađe tražena referenca

Primjeri citirane literature:

1. Rothbaum BO, Hodges L, Alarcon R, Ready D, Shahar F, Graap K. Virtual reality exposure therapy for PTSD Vietnam veterans: a case study. *Journal of Traumatic Stress* 1999;12(2):263-71.
2. Rothbaum BO, Hodges LF, Ready D, Graap K, Alarcon RD. Virtual reality exposure therapy for Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry* 2001 Aug;62(8):617-22.
3. Difede J, Hoffman HG. Virtual reality exposure therapy for World Trade Center posttraumatic stress disorder: a case report. *Cyberpsychol Behav* 2002;5:529-35.
4. Hodges LF, Anderson P, Burdea GC, Hoffman HG, Rothbaum BO. Treating psychological and physical disorders with VR. *IEEE Computer Graphics and Applications* 2001 Nov;25-33.
5. Rizzo A, Pair J, McNerney PJ, Eastlund E, Manson B, Gratch J, Hill R, Swartout B, Roy M. An immersive virtual reality therapy application for Iraq war veterans with PTSD: from training to toy to treatment. 24th Annual Army Science Conference; 2004 Nov 29-Dec 2; Orlando, FL, USA.
6. Rizzo A, Pair J, McNerney PJ, Eastlund E, Manson B, Gratch J, Hill R, Roy M, Swartout W. From training to toy to treatment: design and development of a post traumatic stress disorder virtual reality therapy application for Iraq War veterans. *Proceedings of the 3rd Annual International Workshop on Virtual Rehabilitation*; 2004; Lausanne, Switzerland. p. 35-42.

PRILOZI

Na kraju rada se daju prilozi.

UPUTE I PREPORUKE O STILU PISANJE I FORMATIRANJA ZAVRŠNOG RADA.

Poželjno je pisati u neodređenom ili trećem licu.

Isto tako ako je to moguće treba pisati u pasivnoj formi.

Kod pisanja rada u MS Wordu poželjno je koristiti stilove za formatiranje teksta.

Ukoliko se želi rad podijeliti na poglavlja moguće je pisanje poglavlja u više različitih sekcija. Ako se koriste zaglavlja (header) ili footer i ako ona moraju biti različita za svako poglavlje tada se moraju poglavlja odvojiti po sekcijama i u header-u i footer-u ukinuti nastavak s prethodne Sekcije (to jest isključiti Link to Previous).

Poželjno je tekst pisati korištenjem Ariel (12) ili Times New Roman (12) s proredom 1,5.

U nastavku su dani primjeri formatiranja pojedinih stranica.

Sažetak

Sažetak završnog rada ne bi trebao imati više od 100 riječi, a cilj mu je ukratko prikazati što je sadržaj rada i koji su najvažniji ciljevi ili rezultati postignuti.

Sadržaj

Ukoliko se primjeni neki od stilova za naslove poglavlja, točaka i pod točaka moguće je po završetku rada u MS Wordu automatski generirati sadržaj.

Postupak:

Insert

Reference

Indexes and Tables

Table of Contents (TOC)

Popis oznaka i kratica

TVZ Tehničko veleučilište u Zagrebu

SAN Storage Area Network

Popis tablica

Ukoliko se primjeni neki od stilova za naslove tablica moguće je po završetku rada u MS Wordu automatski generirati popis tablica.

Postupak:

Insert

Reference

Indexes and Tables

Table of Figures (*da bi se to dobilo treba koristiti **Caption label***
Tablica)

Popis slika

Ukoliko se primjeni neki od stilova za naslove slika moguće je po završetku rada u MS Wordu automatski generirati popis slika.

Postupak:

Insert

Reference

Indexes and Tables

Table of Figures (*da bi se to dobilo treba koristiti **Caption label***

Slika)

UPUTE ZA FORMATIRANJE ZAVRŠNOG RADA PRIMJENOM STILOVA

Kod pisanja teksta treba koristiti unaprijed (default) definirane stilove kao što su:

(Normal, Heading 1, Heading 2, Heading 3, Heading 4, Formula, Figure Caption, Table Caption, itd.).

AAA. Naslov korištenjem stila Heading 1

Korištenje stila Heading 1 u pravilu m, uvijek počinje na novoj stranici, pa za to treba ubaciti prekid stranice uporabom sljedećeg postupka.

Insert – Break – Next Page

Formatiranje stila Heading 1

Format – Paragraph –Line and Page Breaks

Nakon toga slijedi tekst u stilu *Normal* .

a. Naslov korištenjem stila Headinga 2

Nakon toga slijedi tekst u stilu *Normal* .

Tablica 1. Primjer tablice

Primjer	Ocjena	Obrazloženje
ddddd	gfgrhh	rthhtrhtrsh
Vvdfbsnfg	rthrwh	

b. Naslov korištenjem stila Heading 2

Nakon toga slijedi tekst u stilu *Normal* .

i. Naslov korištenjem stila Heading 3

Nakon toga slijedi tekst u stilu *Normal* .

Voditi računa o broju razina naslova. Ovisno o količini teksta završnom radu je primjereno do tri razine naslova, a po potrebi se to može spustiti i na četvrtu razinu Heading 4.

UPUTE ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA

1. Obrana završnog rada

Vrijeme izlaganja kandidata na obrani završnog rada traje 10 do 15 minuta, a diskusiju koja će uslijediti nakon izlaganja rada traje 5 do 10 minuta.

Sve što se želi prikazati tijekom izlaganja, slike, programi, tablice, filmovi, itd. mora biti unutar predviđenih 10 do 15 minuta. Kandidat mora voditi računa da se pridržava zadanog vremena jer praksa je pokazala da neki kandidati probiju vremensko ograničenje, a u tom slučaju povjerenstvo za obranu zaustavlja izlaganje i tada pristupnik nema priliku izreći najvažnije – zaključak.

2. Struktura izlaganja na obrani

Preporučena je sljedeća struktura izlaganja tijekom obrane završnog rada:

- 1) Početak
 - privlačenje pažnje
 - naglašavanje važnost onoga o čemu će se pričati
- 2) Pregled izlaganja
 - izdvojiti glavne točke vašeg izlaganja (bez detalja)
- 3) Glavni dio izlaganja
 - pratiti ranije izneseni sadržaj
 - detaljnije naglasiti samo najvažnije točke izlaganja
 - ograničiti se na glavne i bitne stvari
 - ne iznositi opće poznate činjenice i ne ponavljajte se
 - jasnoća izlaganja kod prelaska s jedne teme na drugu
- 4) Rezultati i diskusija
 - rezultate prikazati po mogućnosti grafički
 - ne prikazivati puno podataka tablično
 - komentirati rezultate
 - usporediti svoj rad s drugim

5) Zaključak

- kratki zaključak, (sve ostalo spada u neki od prethodnih dijelova)
- eventualno smjernice za budući razvoj

Demonstracije programa koji su izrađeni u okviru programa nisu nužne jer uzimaju dosta vremena. Ukoliko je potrebno napraviti dužu demonstraciju to je potrebno ugovoriti s mentorom prije obrane završnog rada.

3. Oblikovanje prezentacije

Za potrebe izlaganja pristupnicima je na raspolaganju projektor i računalo, pa se preporuča izrada računalnih prezentacija umjesto folija na grafoskopu ili pisanja po ploči.

Pridržavati se uobičajenih uputa o izgledu i pravilnom oblikovanju Microsoft PowerPoint prezentacije.