

ZAVOD ZA ELEKTRONIKU, MIKROELEKTRONIKU, RAČUNALNE I INTELIGENTNE SUSTAVE
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

NAZIV SEMINARA (ARIAL 28pt)

autori seminara, imena i prezimena (Arial 12pt)

SEMINARSKI RAD IZ PREDMETA *MREŽE RAČUNALA* (Arial, 10pt)

Sadržaj

1. Uvod (Arial, 18pt).....	1
2. Formatiranje pojedinih elemenata dokumenta.....	2
2.1. Izgled stranica (Arial, 16pt).....	2
2.2. Naslovi poglavlja i potpoglavlja.....	2
2.2.1. Naslov trećeg nivoa (Arial, 14pt).....	2
2.2.2. Neka tipografska i druga pravila.....	2
2.3. Slike.....	3
2.4. Tablice.....	5
2.5. Ostalo.....	5
3. Prevođenje stranih pojmova i stil pisanja seminara.....	7
4. Tijek izrade seminarskog rada.....	8
5. Ostali naputci.....	9
6. Zaključak.....	10
7. Literatura.....	11

1. Uvod (Arial, 18pt)

Ovo su upute za pisanje seminarskih radova. Upute su vezane uz programski paket OpenOffice, verziju 2. U slučaju da student koristi neki drugi tekst procesor mora poštivati ovdje iznesene naputke.

U ovom predlošku navedene su osnovne upute za pisanje seminara. Te upute sastoje se od naputaka kako obaviti pojedine stvari kako bi formatiranje seminara bilo što efikasnije i kako bi tijekom ispisivanja na pisaču bilo što manje problema. Nadalje, navedena je terminologija koju je potrebno koristiti, zatim je opisan tijek izrade seminara i konačno dan je niz naputaka koji tematski ne spadaju ni pod jedno prethodno poglavlje. Na kraju su upute za navođenje korištene literature.

Svaki rad, pa tako i seminarski rad, mora sadržavati uvodno poglavlje. To poglavlje uvodi čitatelja u tematiku, tj. daje opći pregled područja počevši od vrlo općenitog prikaza a potom postupno dolazi do same tematike kojom se bavi seminarski rad. Nakon toga, korištenjem općepoznate terminologije, pojašnjava se što je cilj seminarskog rada, što će biti napravljeno u seminarskom radu kako bi se taj cilj postigao, itd. Na kraju uvoda treba dati kratki pregled strukture seminarskog rada po poglavljima.

Uvodno poglavlje treba biti maksimalno 1 stranica teksta te u njemu treba izbjegavati podnaslove.

Osim uvodnog poglavlja, svaki rad mora uključivati i poglavlja sa zaključkom i literaturom, dok broj i naziv ostalih poglavlja ovisi o tematici koja se obrađuje i potrebama seminarskog rada.

2. Formatiranje pojedinih elemenata dokumenta

Elementi dokumenta su izgled stranica, naslovi poglavlja i potpoglavlja, slike i tablice. U dokumentu je potrebno koristiti što više mogućnosti formatiranja navedenih elemenata što ih nudi tekst procesor.

2.1. Izgled stranica (Arial, 16pt)

Stranice seminara moraju biti veličine A4 i moraju imati postavljene margine od 2cm sa svih strana. Iza naslovnice i sadržaja ostaviti po jednu praznu stranicu. Svako poglavlje počinje na novoj stranici bez zaglavlja. Svaka iduća stranica mora imati zaglavlje, pri čemu sadržaj zaglavlja ovisnosti o tome da li je u pitanju parna ili neparna stranica. Na parne stranice treba u zaglavlje upisati naslov seminarskog rada poravnat u lijevo, dok na neparnim stranicama u zaglavlju treba pisati naslov poglavlja poravnat na desno. Na svim stranicama, osim sadržaju i naslovnici, pri dnu se treba nalaziti centriran redni broj stranice. Brojanje stranica započinje od prvog poglavlja!

2.2. Naslovi poglavlja i potpoglavlja

Tekstu koji želimo postaviti za naslov nije dovoljno samo promijeniti veličinu fonta i tip fonta budući da to stvara probleme tijekom numeracije i automatskog kreiranja sadržaja. Kako bi ti elementi ispravno funkcionirali potrebno je koristiti odgovarajuće stilove! Svaki element dokumenta ima svoj stil. Stil ovog paragrafa naziva se *Text body*, stil stranice je *Stranica*, stil naziva poglavlja je *Heading 1*, stil naziva potpoglavlja *Heading 2*, itd.

Tijekom automatskog generiranja sadržaja tekst procesor u pojedine stavke sadržaja uključuje samo onaj tekst koji ima nekakav unaprijed predefiniран stil. Primjerice, svaki tekst koji ima stil *Heading 1* tekst procesor smatra nazivom poglavlja i tako ga tretira tijekom generiranja sadržaja. Ako se poštuju pravila davanja stilova u dokumentu tada je automatsko generiranje sadržaja trivijalno. Primjerice, kako bi se ubacio sadržaj u dokument potrebno je postaviti kursor na mjesto gdje se sadržaj treba pojaviti i potom odabrati opciju Indexes and Tables u meniju Insert. U dijalogu što se javlja treba samo zamijeniti naslov sadržaja iz *Table of Contents* u *Sadržaj*. Nakon toga, svaki idući puta samo se klikne desnom tipkom miša na sadržaj i odabere opcija Update Index/Table i sadržaj je osvježen.

2.2.1. Naslov trećeg nivoa (Arial, 14pt)

Treći nivo naslovljavanja, kao što je primjerice prethodni naslov, još je prihvatljiv. Za korištenje dubljih nivoa numeracije potrebno je imati dobre razloge, drugim riječima treba ih izbjegavati.

2.2.2. Neka tipografska i druga pravila

Test dokumenta mora se pisati korištenjem Times New Roman fonta veličine 12 točaka (12 pt). Svaki paragraf mora biti poravnat s obje strane.

Prilikom nabiranja, bilo korištenjem točaka ili rednih brojeva, pomaknuti cjelokupni blok pola centimetra u desno.

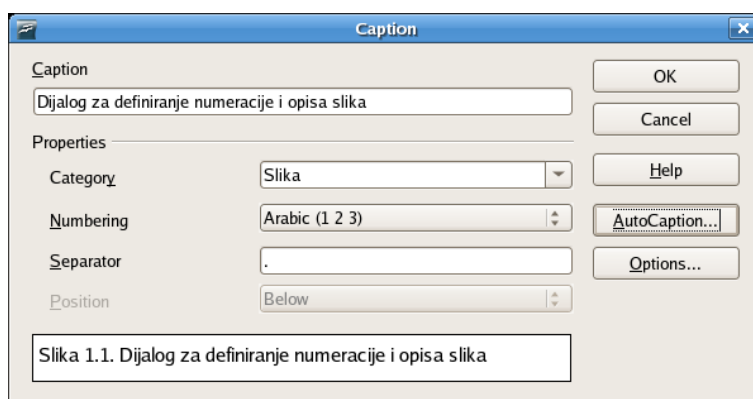
Naredbe što se kucaju računalu, odnosno ispisi koje računalo daje pisati korištenjem *monospace* fonta (Courier New).

“Screenshot”-ove raditi samo za grafički izlaz. U slučaju da računalo ispisuje nekakav tekst iskopirati taj tekst, a ne cijeli ekran.

2.3. Slike

Slike se referenciraju u tekstu prema svom rednom broju unutar poglavlja. Kako bi se olakšala izrada dokumenta najbolje je numeraciju prepustiti samom tekst procesoru. Postupak za dodavanje slike u dokument i odabir njene automatske numeracije je sljedeći:

1. Nacrtao sliku u OpenDraw/StarDraw programu.
2. Korištenjem Copy/Paste operacije prebaciti sliku u tekst procesor. Tijekom obavljanja te operacije vrlo je bitno gdje se kursor nalazi budući da tekst procesor sliku veže uz mjesto gdje je kursor (*anchor*, koji je opisan kasnije).
3. Desnom tipkom kliknuti na sliku i odabrati opciju *Caption...* Javlja se dijalog prikazan na slici 2.1.



Slika 2.1. Dijalog za definiranje numeracija i opisa slika

4. Popuniti polja *Caption*, *Category* i *Separator*. Polje *Category* sadrži tip elementa koji se numerira (primjerice može biti *Slika*, *Shema*, itd.). U *Caption* polje piše se tekst koji dolazi ispod slike. Konačno, u polje *Separator* potrebno je upisati teskt “. “. Primjetiti kako se iza točke nalazi razmak! Tekst ispod slike mora biti dovoljno detaljan da netko gledajući seminar može iz tog teksta zaključiti što slika prikazuje, a da ne mora čitati tekst seminara.

Kako bi numeriranje slike započelo sa poglavljem (primjerice, slika 2.1 je prva slika u drugom poglavlju) treba odabrati tipku *Options* i u polju *Level* odabrati broj 1.

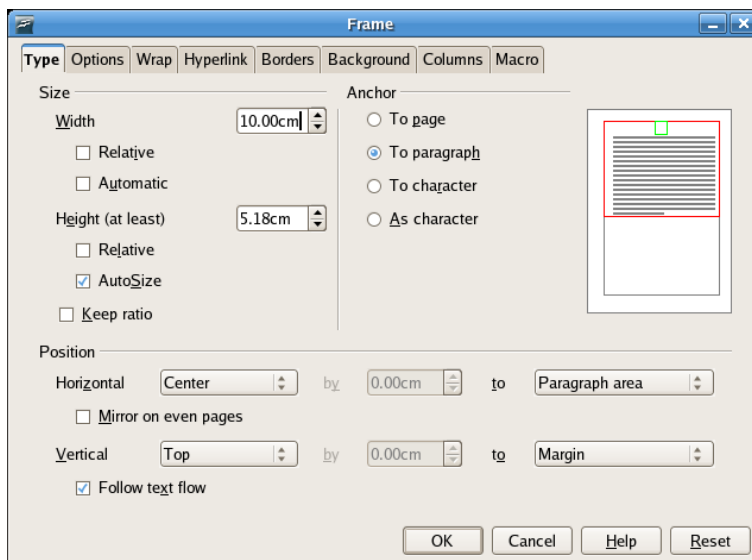
5. Ponovo odabrati sliku (ne okvir!) i desnom tipkom aktivirati opciju *Wrap Edit...* U dijalogu koji se otvara u polje *Bottom* postaviti vrijednost 0.2cm. Sa tom opcijom razmiče se slika od teksta ispod nje za 20mm.

Izuzetak su slike dobivene iz datoteka (GIF, PNG, JPEG, itd.). U tom slučaju za postizanje efekta iz ove točke odabrati opciju *Graphics...*

6. Odabrati okvir slike i potom desnom tipkom opciju *Frame...* Po odabiru te opcije javlja se dijalog prikazan na slici 2.2.
7. U dijalogu koji se pojavljuje pod *Type* → *Position Horizontal* odabrati opciju *Center*.
8. U stranici (tab) *Wrap* pod *Settings* odabrati *None* (slika 2.3).
9. U opciji *Spacing* iste stranice u polje *Top* upisati 0.20cm, a u polje *Bottom* 0.30cm. Time se slika odvoja od okolnog teksta za odgovarajuću količinu praznog prostora.

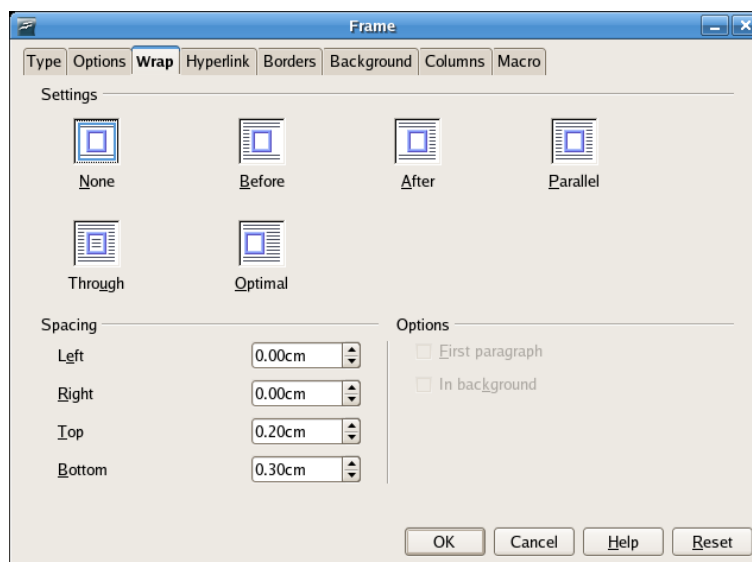
Kada treba referencirati sliku u tekstu se to obavlja odabirom opcije *Cross-Reference...* u meniju *Insert*. U dijalogu koji se javlja odabire se u polju *Type* vrsta slike (u prethodnom primjeru to je *Slika*), u polju *Selection* odabire se slika koju želimo referencirati i konačno u polju *Format*

odaberemo *Numbering* i pritisnemo tipku *Insert*, a potom *Close*. Nakon toga na mjestu gdje je kursor pojavljuje se broj slike, dakle 2.2. Od tog trenutka na dalje sam tekst procesor brine o ispravnom numeriranju i referenciranju slike bez obzira gdje premještali sliku, ubacivali nove ili uklanjali stare slike.



Slika 2.2. Dijalog za formatiranje smještaja slike u dokumentu

Slike se uvijek javljaju **nakon** što su referencirane u tekstu. “Čudno” razmještanje slika, neobjašnjivi prazni prostor na dnu stranice i slično, može se objasniti tzv. *anchor*-om, odnosno sidrom. Tekst procesor omogućava da se slika veže uz paragraf ili stranicu. Kada se slika veže za takav element tekst procesor će pokušavati sliku zadržati uz elementi za koji je vezana. U određenim slučajevima potrebno je vještine kako bi se slika premjestila na neko drugo mjesto.



Slika 2.3. Podešavanje razmaka između okvira i okolnog teksta

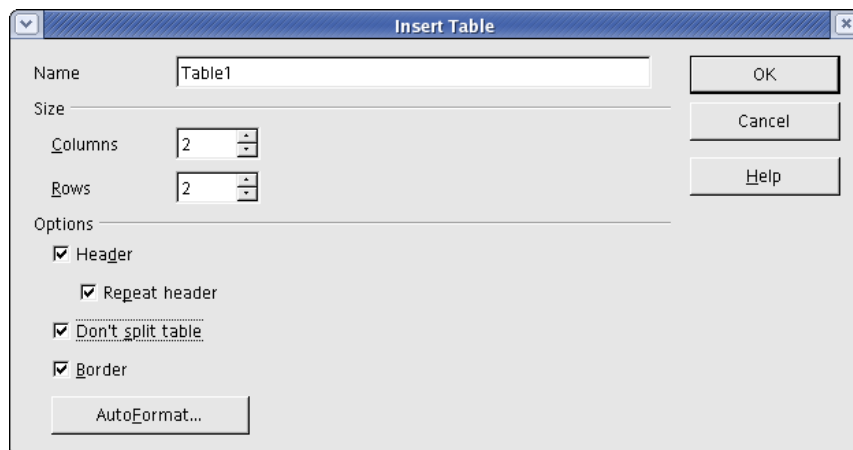
Iako se u prvi mah opisano formatiranje slike može učiniti napornim, kasnije se višestruko isplati budući da se promjene formata dokumenta vrlo jednostavno izvode.

Za ubacivanje slika iz datoteka (PNG, JPEG i slični formati) koristiti opciju *Insert* → *Graphics* → *From File...* i potom u dijalogu odabrati željenu datoteku. Numeracija i formatiranje su nakon toga slični postupku opisanom za slike prebačene Copy/Paste metodom.

2.4. Tablice

Način umetanja tablica sličan je umetanju slika osim što se tekst koji opisuje tablicu nalazi **iznad** tablice. Postupak za umetanje tablice je sljedeći:

1. Odabere se opcija *Table...* iz meniju *Insert*. Otvara se dijalog prikazan na slici 2.4.



Slika 2.4. Dijalog za definiranje tablice.

2. U dijalogu koji se otvara odabire se broj kolona i stupaca, da li tablica ima zaglavlje (*Header*), te da li tekst procesor smije lomiti tablicu (*Don't split table*).
3. U tablici koja je potom nacrtana potrebno je podesiti željene širine stupaca, a potom odabirom tablice, klikom na desnu tipku miša i odabirom opcije *Table...* reći da se tablica centrira (Opcija *Center* na stranici *Table*). Također, u polja *Top* i *Bottom* na istoj stranici potrebno je upisati vrijednosti 0.20cm i 0.30cm.
4. Ponovnim klikom na desnu tipku miša dok je tablica odabrati opciju *Caption...*
5. Ovaj puta pod *Category* napisati *Tablica*, u polje *Caption* napisati tekst koji opisuje tablicu (opet treba početi sa točkom i razmakom), a kod polja *Position* odabrati opciju *Above*. Nakon toga potvrditi odabrane opcije klikom na OK. Tablica 2.1 je formatirana navedenim postupkom.

Tablica 2.1. Primjer ispravno formatirane tablice sa opisom

Zaglavlje 1	Zaglavlje 2
Ćelija prva	Ćelija druga

Referenciranje tablice obavlja se na anlogan način kao i referenciranje slika.

2.5. Ostalo

U nastavku su navedeni još neki naputci kojih se treba pridržavati:

- Iza svakog znaka interpunkcije (točka, zarez, itd.) mora doći razmak.

- Prilikom podešavanja razmaka između dva paragrafa ne koristiti Enter, već klikom na desnu tipku odabrati opciju *Paragraph....* Potom na stanici *Idents & Spacing* mijenjati vrijednost polja *Above paragraph* i *Below paragraph*.

3. Prevođenje stranih pojmova i stil pisanja seminara

Prilikom izrade seminarskog rada izbjegavati engleske pojmove. To se posebno odnosi na naslove gdje se ne smiju pojavljivati engleski izrazi niti se smiju koristiti zagrade s dodatnim tekstom!

Termine za koje ne postoji hrvatski prijevod pokušati prevesti pri čemu prilikom prvog pojavljivanja pojma u zagrade staviti engleski izvornik (engl. source), a sam pojam staviti u *kurziv* kako bi bio vidljiv prilikom traženja u tekstu. Nakon toga pojam se samo koristi.

Određen broj termina ima standardizirane prijevode i oni su navedeni u tablici 3.1. Tablica će u idućim revizijama ovog teksta biti nadopunjavana.

Tablica 3.1. Popis nekih standardiziranih prijevoda engleskih termina

Engleski pojam	Hrvatski prijevod
software	programska podrška
hardware	sklopovlje
switch	preklopnik
router	usmjernik
hub	koncentrator
firewall	vatrozid

Seminarski rad mora se pisati u pasivu. Primjerice, rečenice “Sada ću pokrenuti...” ili “Sada ćete pokrenuti...” nisu dobre, ali oblik “Sada će biti pokrenut...” je prihvatljiv!

4. Tijek izrade seminarskog rada

Tijekom izrade seminarskog rada potrebno je slijediti određen niz koraka.

Za početak, ime datoteke sa seminarskim radom mora imati dodatak `_vNN`, gdje je NN verzija seminarara. Inicijalna verzija je, jasno, 1, dok svaka iduća mora biti za 1 veća. Inkrementiranje verzije se obavlja po svakom primitku seminarskog rada. Tako, kada asistent prihvati seminarski rad na recenziju, prije no što započne promjene, inkrementirat će verziju. Student, po prihvaćanju te verzije inkrementira opet broj verzije, obavlja zadane promjene te potom šalje ponovo na recenziju.

Izrada seminarara započinje s pronalaženjem i proučavanjem literature! Dakle, potrebno je pronaći barem dvije nezavisne reference koje se bave tematikom seminarskog rada i dobro ih proučiti.

Idući korak je izrada sadržaja seminarskog rada te, u slučaju da je to potrebno, razrade praktičnog dijela. I sadržaj i plan praktičnog dijela moraju biti poslani na odobrenje asistentu!

Kako bi se lakše vidjele promjene načinjene u tekstu potrebno je koristiti mogućnosti automatskog praćenja. Na taj način student može lako vidjeti što je asistent mijenjao, a također asistent može vidjeti što je student mijenjao. Nakon što se pregledaju promjene, potrebno ih je prihvatiti. To je nužno napraviti prije no što se započne s vlastitim izmjenama i dopunama.

Mogućnosti praćenja promjena kontroliraju se u meniju *Edit* → *Changes*. Na raspolaganju nam stoje sljedeće podopcije:

1. *Record*

Uključivanjem ove opcije započinje praćenje promjena. Kako bi praćenje promjena bilo efikasnije, vrlo je bitno unijeti osnovne podatke o autoru u korištenjem dijaloga *Tools* → *Options* → *OpenOffice.org* i u njemu podopcija *User Data*.

2. *Show*

Ova opcija upravlja prikazom promjena. Ako je ona uključena sve načinjene promjene bit će prikazane u tekstu. Ako je isključena, promjene neće biti prikazane. Treba primijetiti kako ova opcija ne upravlja samim praćenjem pa je moguće isključiti prikaz, ali i dalje pratiti promjene.

3. *Accept or Reject...*

Uz pomoć ove opcije poziva se dijalog unutar kojega su navedene sve promjene. Svaka promjena se prikazuje na ekranu te se može prihvatiti ili odbiti. Također, postoje opcije za automatsko prihvaćanje ili odbijanje svih promjena.

Osim promjena, asistent ubacuje i komentare (Notes). Potrebno je pronaći sve komentare, proučiti ih i razmisliti o njima te na osnovu toga obaviti potrebne promjene u tekstu. Konačno, svaki komentar potrebno je ili obrisati ili dodati podkomentar. Brisanje se obavlja tipkom za brisanje (delete) pri čemu kursor mora biti odgovarajuće pozicioniran. Dodavanje podkomentara obavlja se dvoklikom na sam komentar te upisivanjem teksta podkomentara u dijalogu koji se javlja nakon dvoklika. Preporučljivo je također koristiti opciju Author (preciznije, Insert Author) kako bi se jasno razdvojio stari i novi dio komentara.

5. Ostali naputci

U ovom poglavlju naveden je niz naputaka koji ne spada niti u jedno prethodno poglavlje ali ih se također mora pridržavati tijekom pisanja seminarskog rada:

- Prilikom slanja seminarskog rada na recenziju, dokument mora biti komprimiran! Za komprimiranje koristiti ZIP, GZIP ili BZIP2 programe, nikako RAR!
- Tijekom procesa recenziranja seminarskog rada, datoteka u kojoj se nalazi seminarski rad ne smije biti veća od 1MB nakon komprimiranja! U slučaju da počne prelaziti tu veličinu izbaciti elemente iz seminarskog rada koji najviše doprinose toj veličini. Primjerice, preslik ekrana (screenshot) se može ukloniti i staviti negdje na Web. Također, u slučaju PNG/JPEG slika moguće je povećati nivo kompresije pa tek u zadnjoj verziji, za printanje, smanjiti taj nivo.

6. Zaključak

U zaključku, na maksimalno dvije stranice, dati svoje viđenje cjelokupne tematike. To uključuje razloge za i protiv, moguća poboljšanja, daljnji rad na temi, itd. U slučaju da taj elaborat sadrži puno teksta tada to treba postaviti u posebno poglavlje. Zaključak mora biti dovoljno kratak i jasan da se samo njegovim čitanjem može steći određen uvid u mišljenje onoga tko je napisao rad.

7. Literatura

Za referenciranje knjige koristiti sljedeći oblik:

Autori, naziv knjige, izdavač, mjesto izdanja, godina izdanja.

primjerice

1. S. Brown, Z. Vranesic: *Fundamentals of Digital Logic with VHDL Design*, McGraw-Hill Higher Education, Boston, MA, 2000.

Način referenciranja poglavlja knjige (u slučaju kada svako poglavlje pišu različiti autori, a cijelu knjigu uređuje jedan ili više autora):

Autori poglavlja, naziv poglavlja, naziv knjige, uređivači knjige, izdavač, mjesto izdavanja, godina izdanja, uključivo početna i završna stranica poglavlja.

primjerice

1. Cox, K. Minerals and rocks, *Understanding the earth: a reader in the earth sciences* (ed. I.G. Gass, Peter J. Smith, R.C.L. Wilson). 2nd ed. Horsham : Artemis Press, 1972. p.13-40.

Primjer referenciranja članka iz časopisa

Prezime autora i inicijali, naziv članka, naziv časopisa, svezak, uključivi raspon stranica na kojima se članak nalazi, godina izdanja.

primerice

1. Davies, A. Assessment and transferable skills in art and design. *Journal of art & design education*, 1996, **15**, 327-331.

Primjer referenciranja Web stranice:

Autor stranice (ako je poznat), Naziv stranice, URL, datum kada je stranica posjećena.

primjer:

1. Hodsdon, B., A Different Kind of Cinema: The Silent Years. National Library of Australia. URL: <http://www.cinemia.net/NLA/csilent.html> (28/6/98).

Sve reference moraju biti numerirane, a u tekstu se referenciraju sa svojim rednim brojem.