



NAVODILA ZA IZDELAVO PROJEKTHNIH IN RAZISKOVALNIH NALOG ZA 4. PREDMET NA POKLICNI MATURI

1 UVOD

Dijak izdelava projektno ali raziskovalno nalogo, ko mu mentor odobri temo skladno s sklepom šolske maturitetne komisije o odobritvi teme.

2 TEHNIČNA NAVODILA ZA IZDELAVO NALOGE

VEZAVA NALOGE:

- Naloga je mehko vezana (vezava v spiralo).

STANDARD PAPIRJA:

- A4

FORMAT STRANI:

- Pokončen

ROBOVI:

- Zgoraj, spodaj in levo: 3 cm
- Desno 2 cm

PISAVA:

- Tip pisave: Priporočamo tip Times New Roman ali Tahoma (tudi Arial).
- Velikost znakov v besedilu: 12 točk pokončno (12 points, regular)
- Razmak med vrsticami 1.5
- Obojestranska poravnava besedila (od roba do roba; justify)

OŠTEVILČENJE:

- Besedilo mora biti zaporedno oštevilčeno od prve do zadnje strani (spodaj na sredini, z arabskimi številkami (1, 2, 3...)).
- Na naslovni strani oštevilčenje ni izpisano.

OBSEG BESEDILA:

Od 15 do 45 strani besedila, brez prilog (odvisno od števila dijakov v skupini).

3 STRUKTURA NALOGE

Konkretna zgradba naloge je razčlenjena na naslednje prvine:

- naslovna stran,
- kazalo,
- uvod,
- obdelava teme,
- zaključek,
- literatura in viri,
- seznam slik in tabel (po potrebi),
- seznam uporabljenih kratic in okrajšav (po potrebi),
- slovar slovenskih prevodov tujih izrazov, ki so bili uporabljeni v besedilu po načelu tuj

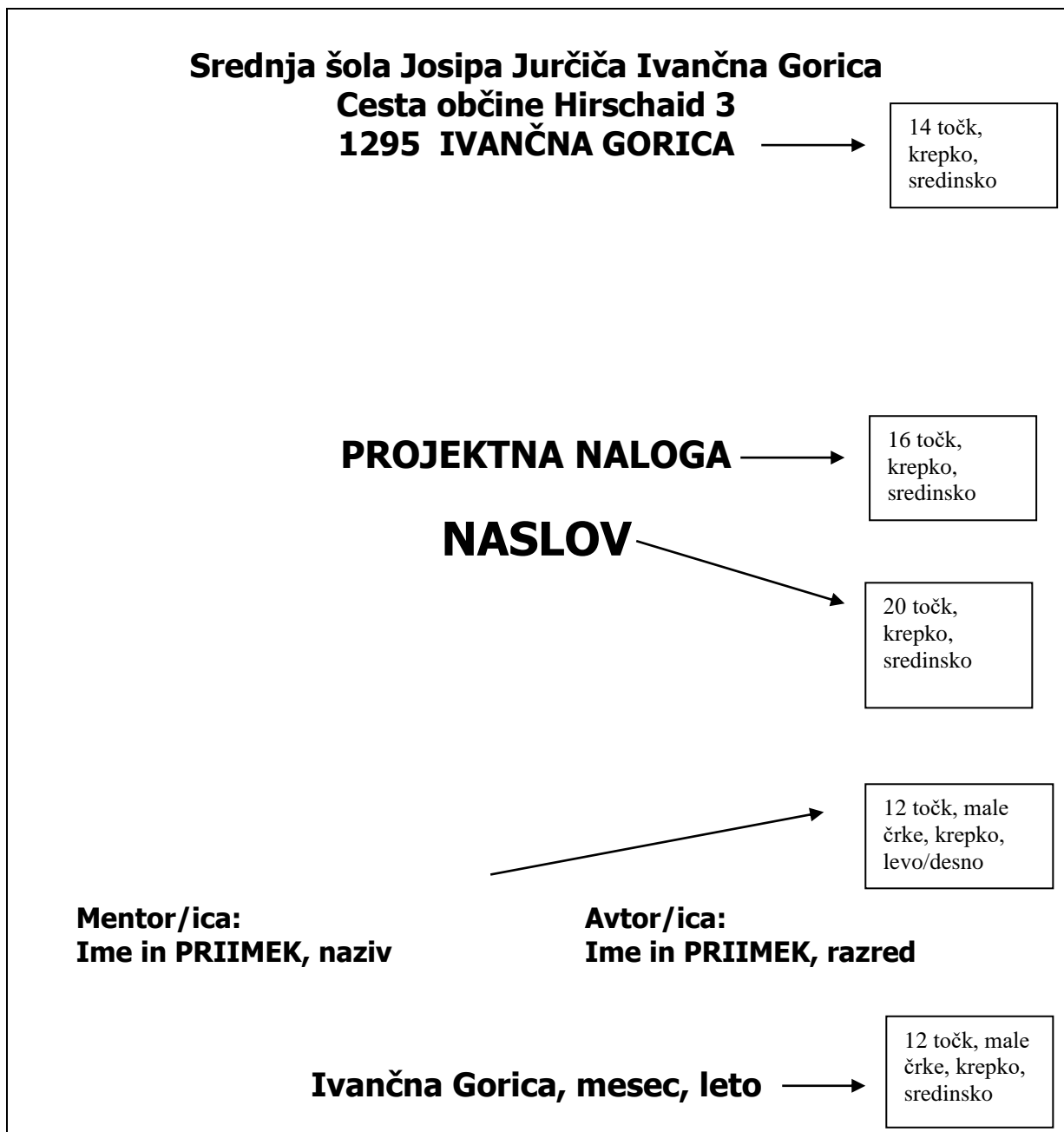
izraz - slovenski prevod (po potrebi),
• priloge (če obstajajo).

4 OBLIKA NALOGE

NASLOVNA STRAN

Na naslovni strani naloge je zgoraj, sredinsko poravnano, napisan uradni naziv šole. Na sredini strani je z velikimi črkami napisana vrsta naloge. Sledi vrstica razmaka in nato z velikimi tiskanimi črkami zapisan NASLOV TEME NALOGE. V spodnji tretjini naslovne strani je na levi strani napisan mentor oz. mentorica in na desni strani avtor oz. avtorji. Če je avtorjev več, so napisani po abecednem vrstnem redu. Skrajno spodaj na sredini je napisan kraj, mesec in leto oddaje naloge.

Slika 1: Naslovna stran naloge



KAZALO

V kazalu so navedeni vsi naslovi poglavij in podpoglavij oz. vsi deli naloge, in sicer podobno, kot je to navedeno v naslednjem primeru. Kazalo mora biti na posebni strani.

Slika 2: Primer oblike »kazala«

KAZALO

1 UVOD	2
2 PRVO POGlavJE	4
2.1 Vsebina	5
2.1.1 Podtema	5
2.1.2 Podtema	6
2.2 Drugo podpoglavje	7
2.3 Tretje podpoglavje	9
	itd.
7 ZAKLJUČEK	14
LITERATURA	16
VIRI	17
SEZNAM SLIK IN TABEL.....	18
SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC	19
SLOVAR TUJIH IZRAZOV	20
PRILOGE	21
Priloga 1: Vprašalnik.....	21
Priloga 2: Račun	22
IZJAVA O AVTORSTVU	25

5. VSEBINSKA SESTAVA NALOGE

Nalogo sestavljajo trije osnovni deli: uvod, obdelava teme in zaključek (Zelenika,1998, str. 460-467).

UVOD

V uvodu na kratko predstavimo vsebino obravnavane teme. Tako opredelimo področje raziskovanja, opišemo preučevan problem, opredelimo cilje in namen naloge, predstavimo uporabljene metode dela, orišemo zgradbo naloge ter navedemo morebitne omejitve oziroma težave, s katerimi smo se srečali pri pisanju naloge. Uvod naj obsega največ dve strani.

OBDELAVA TEME (JEDRO)

Obdelava teme predstavlja osrednji del naloge. V njem razvijamo, razlagamo in obdelujemo temo naloge tako, da prikažemo najpomembnejše ugotovitve in spoznanja. Poleg tega na strokovno utemeljen način razložimo rezultate, do katerih smo prišli. Obdelava teme praviloma obsega tri dele:

- teoretični (zgodovinsko-teoretični, retrospektivni ali eksplikativni) del, v katerem predstavimo kratko zgodovino preučevanja predmeta, dosežke teoretske obdelave predmeta in ugotavljamo pomembnost, aktualnost in uporabnost obravnavane teme,
- analitični (analitično-eksperimentalni) del, v katerem analitično in sintetično predstavimo najpomembnejša lastna in tuja spoznanja, stališča, podatke in informacije,
- predlagane rešitve (perspektivni del), v katerem predlagamo konkretne rešitve, aktivnosti in ukrepe, ki jih je moč uporabiti v praksi oziroma pri izboljšavi tehnoloških postopkov.

OZNAČEVANJE IN ZAPIS DELOV NALOGE

Označevanje delov naloge temelji na dekadnem (decimalnem sistemu), pri čemer se poglavje lahko deli na najmanj dve podpoglavji. Priporočamo, da poglavij ne členite preveč, saj to zmanjšuje preglednost (priporočamo največ 4 ravni, kot je to navedeno v primeru).

Primer:

1 POGlavJE, 14 TOČK, VELIKE ČRKE, POKONČNO, KREPKO
1.1 PRVO PODPOGLAVJE, 12 TOČK, VELIKE ČRKE, POKONČNO, KREPKO
1.1.1 Drugo podpoglavje, 12 točk, male črke, pokončno, krepko
1.1.1.1 Tretje in vsako naslednje podpoglavje, 12 točk, male črke, poševno, krepko

Pri označevanju in zapisu delov naloge velja:

- Naslov (vsakega) poglavja je zapisan na vrhu nove strani.
- Za naslovom poglavja sta dve vrstici prazni, nato sledi besedilo oziroma navedba podpoglavja.
- Pred naslovom prvega in drugega podpoglavja sta dve vrstici prazni, pred naslovom tretjega in vseh naslednjih podpoglavij je ena vrstica prazna.
- Za naslovom vsakega podpoglavja je ena vrstica prazna.

Poglavja oziroma podpoglavja (kakor tudi slike, tabele...) so oštevilčena z arabskimi številkami. Priporočamo, da v naslovu teme naloge oziroma v naslovu poglavij in podpoglavij ne navajate okrajšav in kratic.

CITIRANJE

V besedilu sta začetek in konec citata označena z narekovaji. Na koncu citata mora biti natančno naveden vir (skladno z določili standardov ISO 690 in ISO 690-2). Tudi pri povzemanju določene literature ali sklicevanju na določeno literaturo (brez dobesednega citiranja) je treba na ustreznem mestu natančno navesti podatke o viru, kot je to prikazano v nadaljevanju.

Načinov citiranja je več. Priporočamo, da citiranih virov ne navajate pod črto oziroma da pri citiranju uporabljate harvardski način.

- Pri harvardskem načinu citiranja se najprej navede avtor citata, nato sledi letnica dela, iz katerega je vzet citat, in stran, na kateri je zapisan citat (Jerovšek, 1999, str. 37).
- Če sta avtorja dva, zapišemo oba (Ivanko in Brejc, 1995, str. 125). Pri besedilih z več kot dvema avtorjema se navede le ime prvega avtorja in doda »et al.« (Jambrek et al., 1997, str. 43).
- Pri sklicevanju na določeno idejo brez citiranja se vir označi na naslednji način (glej Vlaj, 1998, str. 123).
- Citiramo lahko tudi ugotovitev določenega avtorja (npr. Šmidovnik), ki jo je v svojem delu povzel drugi avtor (npr. Setnikar-Cankar). Gre za citiranje po sekundarnem viru (ne po originalu). Označi se tako, da najprej navedemo avtorja citata (original), nato se zapiše »v:« in navede priimek avtorja dela (Šmidovnik v: Setnikar-Cankar, 1998, str. 20).
- Pri splošnem sklicevanju na določenega avtorja oziroma delo se navedeta le priimek in letnica (Devjak, 1995). Takšno sklicevanje naj bo prej izjema kot pravilo.
- Pri povzemanju besedila drugega avtorja se besedilo navede brez navednic, zraven pa se zapiše, da gre za povzeto besedilo (po Kocjančiču, 1998, str. 62)
- Če je citiranih več del istega avtorja z enako letnico, se dela znotraj letnice razvrstijo na abecedni način tako, da se k letnici izdaje dela glede na vrstni red doda še mala tiskana črka (Vintar, 1996 a, str. 101).
- Če je v besedilu dela pri povzemanju citata že naveden avtor, se v oklepaju zapiše samo letnica in stran vira (npr. ... podobno meni tudi Virant (1998, str. 307), ki pravi, da je ...).
- Pri navajanju zakonov, predpisov... se v oklepaju navede kratica zakona (predpisa...) in citirani člen (ZLS, 34. člen).
- Pri navajanju anonimnih virov (npr. Statistični letopis) se v oklepaju navede kratica ali oznaka vira, letnica in stran (SL, 1995, str. 57).
- Pri navedbi citata iz dela, ki je bilo objavljeno na internetu in je objavljen tudi v obliki knjige (oziroma kot del knjige, članek...), navedemo tako, kot da bi uporabili delo v izvorni (knjižni) obliki.

NAVAJANJE IN OZNAČEVANJE SLIK IN TABEL

V besedilu naloge morajo biti slike označene z zaporednimi števkami, naslovljene (npr. Slika 1: Certifikat) ter zapisane krepko. Postavljene morajo biti na mesta, kamor vsebinsko sodijo. V besedilu morajo biti omenjene tako, da se navede njihova številka (npr. kot je to prikazano na sliki 1).

Slike se ravnajo sredinsko. Vsaka slika mora imeti:

- zaporedno številko (npr. Slika 7:, Slika 8:, itd.),
- naslov, ki je zapisan z malimi poudarjenimi črkami, nad sliko,
- jedro (slika s podatki oziroma informacijami),
- vir, na osnovi katerega je slika prirejena ali povzeta.

Če je potrebno, se za jedrom slike navedejo tudi opombe, kratice in simboli, ki razlagajo, dopolnjujejo ali dodatno pojasnjujejo vsebino slike.

Primer:

Slika 3: Kranjska čebela



Vir: Čebelarska zveza Slovenije

Če je slika prevzeta iz literature, mora biti v naslovu slike naveden vir (glej primere citiranja), celoten zapis vira pa naveden v spisku literature oziroma med viri.

Debelina črt na slikah naj bo najmanj 0,5 točke in velikost črk na slikah najmanj 10 točk (oboje kot na primeru).

Zgoraj zapisana določila, ki se nanašajo na slike, se smiselno uporabljajo tudi za prikaz tabel, s tem, da je v osrednjem delu tabele najprej zapisana glava in nato jedro tabele. V glavi (gornjem delu) tabele je označena vsebina posameznih stolpcov. Zapisi v glavi naj bodo poravnani sredinsko, v prvem stolpcu pa levo. Vrednosti v stolpcih so poravnane sredinsko ali desno, denarni zneski pa obvezno desno.

Primer:

Tabela 1: Udeleženci seminarjev v letu 2002 po področjih in glede na spol

	ženske	moški
jezikovni	36	23
organizacija	12	54
računalništvo	67	45
ekonomika	11	17

Vir: Kolenc (2003, str. 5)

ZAKLJUČEK

V zaključku podamo vse odgovore na vprašanja, ki smo jih postavili v uvodu naloge ter predstavimo najpomembnejše rešitve v uvodu postavljenih problemov.

Zaključek predstavlja sistematično, natančno strnjeno sintezo vseh pomembnejših spoznanj, informacij, stališč, dejstev in ugotovitev iz analitičnega dela naloge. Zaključek obsega največ 2 strani. V zaključku ne predstavljamo novih spoznanj, dokazov, podatkov oziroma dejstev, temveč ga oblikujemo na temelju predstavljenih predhodnih spoznanj, dokazov... Poudarek je na lastnih stališčih, omenimo pa lahko tudi nekatera odprta vprašanja. V zaključku naloge ne navajamo citatov in opomb pod črto.

6 LITERATURA IN VIRI

LITERATURA

Pod naslovom Literatura se navedejo vsa uporabljena knjižna dela, ki jih je dijak uporabljal pri pisanju naloge. Če je bilo v nalogi uporabljenih več del istega avtorja, se dela navajajo po kronološkem zaporedju, od starejših k novejšim objavam. Dijak mora v nalogi uporabiti najmanj 2 knjižni deli.

VIRI

Med vire uvrščamo publikacije s področja normativne ureditve (zakoni, splošni akti...), statistične informacije, članke iz različnih publikacij (časopisi, revije, interna glasila...), pri katerih ni navedenega avtorja (navedeni sta le začetnici imena oziroma niti to ne), interna gradiva in druga gradiva, ki niso javno dostopna (podatki dobljeni v podjetjih, zavodih...).

NAVAJANJE LITERATURE IN VIROV

Pri navajanju literature (virov) velja, da moramo vključiti vsa dela, ki smo jih na kakršenkoli način uporabljali pri pisanju dela. Če je del več kot 25, jih je treba razporediti v skupine (knjige, članki v revijah, itd.). Seznam uporabljenih del znotraj posamezne skupine je oblikovan glede na abecedni vrsti red priimkov avtorjev. Če ima posamezno delo več avtorjev, so v seznamu literature navedeni vsi avtorji (poleg imena avtorja, ki je prvi naveden, se zapišejo imena ostalih avtorjev).

Najprej navedemo seznam literature, sledi navedba virov.

Primeri:

1. Samostojne publikacije

PRIIMEK, ime (lahko tudi začetnica imena). Naslov dela. Založba, kraj, letnica.
SELJAK, Janko. Statistične metode. Visoka upravna šola, Ljubljana, 1995.

2. Članek v reviji

PRIIMEK, ime. Naslov članka. Naslov revije. Leto, letnik izhajanja, številka revije, izdajatelj, kraj in leto, strani.
BREJC, Miha. Organizacijski pojmi in metode. Organizacija in kadri. 1990, let. 23, št. 5/6, str. 515-516.

3. Prispevek oziroma poglavje v knjigi, zborniku

Če gre za prispevek v knjigi oziroma zborniku z več avtorji, se najprej navede priimek in ime avtorja prispevka (poglavja) in naslov prispevka. Nato se zapiše »V:«, ime in priimek tistega, ki je zbornik (knjigo) uredil, ter v oklepaju (ur.): naslov dela, izdajatelj, kraj, letnica, strani.
PECAR, Zdravko. Pristopi in tehnike za reformo javne uprave. V: ABRAHAMSBURG, Niko (ur.): Zbornik znanstvenih razprav 1997. Visoka upravna šola, Ljubljana, 1997, str. 221-244.

4. Zakoni

Naslov zakona. Objava, popravki.
Zakon o financiranju občin. Ur. list RS, št. 80/94, 45/97, 56/98.

5. Viri iz različnih publikacij (časopisi, revije, informativna gradiva..)

Viri, pri katerih sta navedeni le začetnici imena in priimka avtorja: začetnici imena in priimka, naslov članka. Naslov publikacije, leto izdaje, številka publikacije, stran(i)

Primer:

B.J. Izobraževanje uradnikov. Večer, 1995, št. 105, str. 3.

Če avtor dela oziroma lastnik moralne avtorske pravice ni znan, se na mestu avtorja zapiše lastnika materialne avtorske pravice (podjetje, zavod...): lastnik materialne avtorske pravice, naslov članka. Naslov publikacije, leto izdaje, številka publikacije, stran(i).

Primer:

Delo. Koliko komu?. 1998, št. 34, str. 22.

6. Viri z interneta

Dela, ki so objavljena samo na internetu, navajamo tako, da namesto založbe, kraja izdaje, letnice in strani navedemo ustrezni popolni naslov dokumenta - URL (Uniform Resource Locator). Števila strani pri navajanju del z interneta ne navajamo. Če je na dokumentu zapisan datum objave, potem zapišemo navedeni datum. Če na dokumentu ni zapisanega datuma, pa navedemo datum, ko smo dokument našli.

Primer:

Reinermann, H. Electronic Government - Anticipating the Tide of Change. URL=«<http://www.ocg.or.at/confpaper/tc/reinermann/paper.html;internal&sk=ROB OT>«. 6.8.1998.

Če avtor dela oziroma lastnik moralne avtorske pravice ni znan, se na mestu avtorja zapiše lastnika materialne avtorske pravice (podjetje, zavod...).

Primer:

OECD. Establishing professional and impartial administration. URL=«<http://www.oecd.org/puma/sigmaweb/acts/act4.htm>«. 25.11.2008.

7. Ostali (anonimni) viri

Pri ostalih (anonimnih) virih se navedba vira začne s kratico (označbo) vira in letnico izdaje (oboje v oklepaju). Temu brez vejic sledi naslov vira. Npr.:

(SL, 1995) Statistični letopis 1995. Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana.

REFERENCE IN OPOMBE

se navajajo pod črto, velikost črk je 10 točk, pokončno. Mesto v besedilu, na katero se nanaša opomba, in opomba pod črto se označujeta s številko. Številčenje opomb je zaporedno od začetka do konca besedila.

SEZNAM SLIK (IN TABEL)

je oblikovan tako, da so slike navedene zaporedno, glede na vrstni red pojavljanja v besedilu. Za vsako posamezno sliko se navede številčna oznaka slike, naslov slike in številka strani, na kateri se slika pojavlja.

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV

V seznamu se uporabljene kratice razvrstijo na abecedni način. Poleg kratice se zapiše pomen kratice.

Primer:

KM	Kadrovski menedžment
regio.	regionalizacija
SL	Statistični letopis
ZAGA	Zakon o arhivskem gradivu in arhivih
ZFO	Zakon o financiranju občin

SEZNAM SLOVENSkih PREVODOV TUJIH IZRAZOV

Navedbi uporabljenega jezika sledi seznam izrazov, po načelu tuj izraz – slovenski prevod. Navedejo se predvsem prevodi tistih tujih izrazov, ki še niso v splošni uporabi.

Primer:

Prevodi iz angleškega jezika	
ability test	test sposobnosti
knowledge test	test znanja
field experiment	terenski eksperiment
field study	terenska študija

PRILOGE

Če je priloga ena sama, potem ni oštevilčena, pač pa je navedeno le, da gre za prilogo (Priloga: vprašalnik). Če je prilog več, so priloge naslovljene in oštevilčene (Priloga 1: Vprašalnik, Priloga 2: Račun...)

IZJAVA O AVTORSTVU

Na zadnji strani naloge je navedena izjava dijaka/dijakov, da je naloga njegovo/njihovo avtorsko delo.

Viri:

- International organisation for standardization. International standard ISO 690, Second edition 1987-08-15. International organisation for standardization, Reference number ISO 690 : 1987 (E).
- International organisation for standardization. International standard ISO 690-2, First edition 1997-11-15. International organisation for standardization, Reference number ISO 690-2: 1987(E).
- IVANKO, Štefan. Upravni praktikum I. Visoka upravna šola, Ljubljana, 1996.
- ZELENKA, Ratko. Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1998.
- BON, Milena in LAH SKRGET, Polona. 2003. Navodila za izdelavo pisnih nalog po mednarodnih standardih ISO. [online]. [nov. 2003], [citirano 30. okt. 2004; 12:35]. Dostopno na spletnem naslovu: <http://vss.s-scpet.lj.edus.si/visja_sola/splosno/html/frameset.htm>.

Opomba:

Naloga lahko vsebuje tudi POVZETEK in ZAHVALO. V tem primeru je povzetek pred kazalom in ni izpisana številka strani (naslovna stran, povzetek, kazalo, uvod...).