MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA

PRIPRAVA RAZISKOVALNIH NALOG

Urša Žiger, koordinatorica programa Mladi za napredek Maribora

oktober 2026

NAMEN GIBANJA

ZGODNJE SREČANJE Z RAZISKOVANJEM –

omogočiti dijakom/ učencem pod mentorstvom **raziskovalno izkušnjo z vsemi raziskovalnimi etapami**/ fazami (pomembno da raziskovalec vse te etape izvede sam).

Raziskovalna naloga ni samo zbiranje literature in lepo napisan izdelek, temveč **raziskovalni proces**, v katerem mora mladi avtor samostojno priti do novih spoznanj.

NAMEN GIBANJA

ZGODNJE SREČANJE Z RAZISKOVANJEM –

omogočiti dijakom/ učencem pod mentorstvom raziskovalno izkušnjo z vsemi raziskovalnimi etapami/ fazami (pomembno da raziskovalec vse te etape izvede sam)

POMEMBNO:

- raziskati neznane vsebine
- teoretične osnove še niso raziskava → KOREKTNO IZVESTI RAZISKAVO (pošten poskus, ponovljivost)
- paziti na posploševanje (majhen vzorec)
- raziskavo opraviti v skladu z zmožnostmi (tudi časovnica je pomembna), cilji morajo biti realni

NAMEN GIBANJA

ZGODNJE SREČANJE Z RAZISKOVANJEM –

omogočiti dijakom/ učencem pod mentorstvom raziskovalno izkušnjo z vsemi raziskovalnimi etapami/ fazami (pomembno da raziskovalec vse te etape izvede sam)

POSEBNOSTI v MNM:

kriterij anonimnosti,

kriterij družbene odgovornosti, trajnosti, napredek in zagovor naloge

ROKOVNIK
MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA 2027

16. 10. 2026	*ROK ZA ODDAJO PRIJAV RN/IP*
10. 2. 2027	ROK ZA ODDAJO RN/IP (EN TISKAN IZVOD IN IZVOD V .PDF FORMATU)
3. - 13. 3. 2027	TERMINI JAVNIH ZAGOVOROV
APRIL 2027	ZAKLJUČNA PRIREDITEV Z RAZGLASITVIJO REZULTATOV
6. 4. 2027	ROK ZA PRIJAVO NALOG NA DRŽAVNO SREČANJE
17. 5. 2027	DRUGI KROG DRŽAVNEGA SREČANJA V MURSKI SOBOTI

FAZE RAZISKOVANJA – U M R D

UVOD, METODOLOGIJA, REZULTATI, RAZPRAVA (diskusija)

- BREZ TEH ELEMENTOV NI RAZISKOVALNE NALOGE
- NAJPOMEMBNEJŠE JE AVTORJEVO LASTNO DELO (meritve, opazovanja, eksperiment, teren, anketa, primerjalne analize, modeliranje, simulacije)
- POMEMBNA JE IZBIRA USTREZNE METODE – METODOLOŠKA KOREKTNOST (jasno opisan postopek, ponovljivost raziskave, objektivnost, ustrezna analiza)
- PRI RAZISKOVALNI NALOGI GRE VEDNO ZA AVTORJEVA NOVA ODKRITJA, torej za pridobivanje novih spoznanj, ki so po vsebini ali metodi nova vsaj za avtorja.

POMEMBNA JE PONOVLJIVOST RAZISKAVE, POSKUSOV –

NEDOPUSTNO JE POTVARJANJE REZULTATOV

NEKAJ OSNOV RAZISKOVANJA – KORAKI RAZISKOVANJA

- IZBIRA PODROČJA RAZISKOVANJA OZ. TEME RAZISKOVANJA
- POSTAVITEV RAZISKOVALNEGA VPRAŠANJA/ PROBLEMA, CILJI/ NAMENI
- ISKANJE / PREGLED LITERATURE, TEORETSKE OSNOVE
- POSTAVITEV HIPOTEZ / RAZISKOVALNO VPRAŠANJE
- IZBIRA USTREZNE METODE DELA
- ZBIRANJE PODATKOV IN OBDELAVA
- PISANJE RAZISKOVALNE NALOGE – UPOŠTEVAMO NAVODILA ZA PRIPRAVO RN/IP

NEKAJ OSNOV RAZISKOVANJA – KORAKI RAZISKOVANJA

1. KORAK: Oblikuj raziskovalni problem
2. KORAK: Preglej, kaj je o izbranem problemu že zapisano ali raziskano (relevantni viri in sodobne raziskave)
3. KORAK: Postavi si cilje
4. KORAK: Oblikuj hipoteze/raziskovalno vprašanje
5. KORAK: S pomočjo ustreznih metod zberi informacije in raziskuj svoj problem
6. KORAK: Uredi in analiziraj pridobljene informacije
7. KORAK: Podatke primerjaj s hipotezami/vprašanjem in oblikuj zaključke

NEKAJ OSNOV RAZISKOVANJA – KORAKI RAZISKOVANJA

1. IZBIRA PODROČJA RAZISKOVANJA OZ. TEME RAZISKOVANJA
2. POSTAVITEV RAZISKOVALNEGA VPRAŠANJA/ PROBLEMA
3. ISKANJE LITERATURE
4. POSTAVITEV HIPOTEZ
5. IZBIRA USTREZNE METODE DELA
6. ZBIRANJE PODATKOV IN OBDELAVA
7. PISANJE RAZISKOVALNE NALOGE – UPOŠTEVAMO NAVODILA ZA PRIPRAVO RN/IP

POMEMBNA OPOZORILA:

- **PROBLEMA SI NE SMEMO ZASTAVITI PREŠIROKO OZ PREOZKO – KLJUČNE BESEDE**
- **PROBLEM JE POTREBNO DOBRO DEFINIRATI – KAJ ŽELIM, KAKŠNI SO CILJI**
- **POSTAVIMO SI JASNE CILJE – KAJ IN NA KAKŠEN NAČIN BOMO RAZISKOVALI**
- **POMEMBNO JE TUDI, da CILJI so v nalogi zapisani**
- **OB PREGLEDU LITERATURE ZBIRAMO PODATKE (biti moramo objektivni), ZAPISUJMO VIRE – NAVAJANJE**
- **PAZIMO NA UPORABO RELEVANTNIH VIROV –** znanstvena in strokovna literatura (podatki) – ustrezno povzemamo

KORAKI RAZISKOVANJA

ISKANJE/PREGLED LITERATURE:

- **OB PREGLEDU LITERATURE ZBIRAMO PODATKE (biti moramo objektivni), ZAPISUJMO VIRE – NAVAJANJE**
- **VIRI SO POMEMBNI KER:** dajejo strokovno podlago, pomagajo razumeti problem, omogočajo primerjavo rezultatov, povečujejo verodostojnost raziskave.
- **KAKOVOSTNI VIRI:** temu je potrebno res nameniti veliko pozornost – strokovni in znanstveni članki, knjige, tehnična dokumentacija, gradiva, …
- **PAZIMO NA UPORABO RELEVANTNIH VIROV –** povezani s temo, strokovno verodostojni, aktualni, preverljive informacije
- **OBJEKTIVNOST PRI UPORABI VIROV**

NAVAJANJE

Navajanje virov pomeni, da jasno označimo, od kod smo prevzeli informacije, podatke, besedilo ali ideje.

Zelo pomembno je, da je v nalogi razvidno, kaj je avtorjev prispevek in kaj je povzeto po drugih avtorjih.

Bistvo navajanja je, da lahko v bibliografiji najdemo izvirno delo, ki je služilo kot osnova za raziskovanje.

VEDNO MORA BITI JASNO, KAJ JE AVTORJEVO LASTNO DELO IN KAJ JE POVZETO OD DRUGOD

Citat – je dobeseden prepis. Citat umestimo v narekovaje, lahko zapišemo tudi poševno. Nujno je vse citirane avtorje navesti v bibliografiji.

Primer:

"Stari Grki so se kopali iz lepotnih razlogov, uporabljali so pesek in pepel, se namazali z oljem in ga pomešanega s telesno umazanijo, odstranjevali s telesa s pomočjo posebnega kovinskega instrumenta (strgalo)." (Omahna, 2011, 1)

Bibliografija:

- avtor, naslov dela, leto izdaje, kraj izdaje, založba/založnik
- Omahna, S., *Higiena, kozmetika in nakit v antičnem Rimu,* 2011, Maribor: Filozofska fakulteta, Diplomsko delo.
- Omahna, S. (2011). Higiena, kozmetika in nakit v antičnem Rimu. Diplomsko delo. Maribor: Filozofska fakulteta.

Parafraziranje – povzemanje besed, misli, idej nekoga. Nujno je vse povzete avtorje navesti v bibliografiji.

Primer parafraziranja:

- v tekstu:

Novak (2018) je mnenja, da so zdrave vode zgodbe slovenskih naravnih zdravilišč in zgodbe o naravnih zdravilnih dejavnikih, ki so že stoletja vir zdravja in dobrega počutja.

- ob koncu odstavka ali poglavja:

Sam pojem osebna higiena izvira že iz prazgodovine. Voda je namreč nujna za življenje in že naši predniki so se zavedali njene pomembne vloge pri čistoči. Medtem ko pa beseda higiena izhaja iz grške mitologije. Grški bog zdravja je bil Asklepij, njegov rimski dvojnik pa Eskulap (povzeto po Omahna, 2011).

Bibliografija:

avtor, naslov dela, leto izdaje, kraj izdaje, založba/založnik

avtor, naslov dela, spletna stran, datum

UPORABA GENERATIVNIH ORODIJ UMETNE INTELIGENCE V RAZISKOVALNI NALOGI

Ko v raziskovalni nalogi uporabljamo generativno orodje umetne inteligence (npr. ChatGPT, DALL·E ali druga podobna orodja), je pomembno, da to ustrezno navedemo in priznamo vir.

Za lažje in odgovorno delo z generativnimi orodji umetne inteligence smo pripravili naslednje smernice.

Poznavanje delovanja orodja –

zelo pomembno je, da avtorji raziskovalnih nalog, ki pri delu uporabljajo generativna orodja umetne inteligence, dobro poznajo njihovo delovanje. **Uporaba** mora biti varna in odgovorna.

UPORABA GENERATIVNIH ORODIJ UMETNE INTELIGENCE V RAZISKOVALNI NALOGI

Poznavanje delovanja orodja –

če uporabljamo generirana besedila je **potrebno preveriti navedbe v njih** (enako velja tudi za druge vire). Navedbe je potrebno kritično ovrednotiti, po potrebi poiskati ustrezne dodatne vire, s katerimi lahko navedeno preverimo.

Ob tem ne pozabimo, da **smo avtorji odgovorni za uporabo generiranih besedil**, ki so nastala kot posledica uporabe generativnih orodij umetne inteligence.

UPORABA GENERATIVNIH ORODIJ UMETNE INTELIGENCE V RAZISKOVALNI NALOGI

Uporaba v raziskovalni nalogi –

besedilo, ki smo ga ustvarili z generativnim orodjem, **je potrebno v raziskovalni nalogi označiti.** To naredimo tako, da je je jasno razvidno, kje se generirano besedilo začne in kje konča. Kot to naredimo pri citatih.

Ne pozabimo, če smo v kateri koli **fazi dela uporabili** generativno orodje umetne inteligence, **se moramo sklicati nanj** v skladu z uporabljenim slogom navajanja virov. V besedilu in na koncu v seznamu virov. Navajamo podobno kot pri citiranju spletnih virov.

UPORABA GENERATIVNIH ORODIJ UMETNE INTELIGENCE V RAZISKOVALNI NALOGI

Uporaba v raziskovalni nalogi –

v poglavju o metodologiji vključite odstavek, v katerem opišete uporabo generativnih orodij, ki ste jih uporabili in na kakšen način.

način navedbe v metodologiji

"Pri pripravi te naloge je bilo uporabljeno orodje ChatGPT za generiranje osnovnih idej in predlogov besedila. Podatki, ki jih je zagotovilo orodje, so bili pregledani, prilagojeni in verificirani s strani avtorja."

UPORABA GENERATIVNIH ORODIJ UMETNE INTELIGENCE V RAZISKOVALNI NALOGI

Navajanje kot vir:

OpenAI. (2026). ChatGPT (navedba datuma, *npr. 18. 10. 2026*) [navedba vprašanja]. Dostopno na https://chat.openai.com

način navajanja kot vir v besedilu:

Generiran odgovor se naj v besedilu zapiše: Na zastavljeno vprašanje ["navedba vprašanja"] je orodje OpenAI ChatGPT generiralo sledeč odgovor: ["navedba odgovora"] [navedba avtorja po npr. APA 7: (OpenAI, 2026)].

UPORABA GENERATIVNIH ORODIJ UMETNE INTELIGENCE V RAZISKOVALNI NALOGI

UMETNA INTELIGENCA JE POMOČ,
NE AVTOR RAZISKOVALNE NALOGE.

- Orodje uporabljamo kot pripomoček pri raziskovanju.
- Vse pridobljene informacije preverimo in kritično ovrednotimo.
- Uporabo orodja navedemo, ne glede na fazo raziskovanja.
- Za vsebino, pravilnost in poštenost naloge odgovarja avtor.

UPORABA GENERATIVNIH ORODIJ UMETNE INTELIGENCE V RAZISKOVALNI NALOGI

IZJAVA

Izjavljamo, da smo pri pripravi raziskovalne naloge upoštevali etična načela in smernice v skladu z veljavnimi pravnimi akti raziskovalnega področja.

Podpisani:

Avtor:

Mentor:

ETIČNA NAČELA V RAZISKOVANJU

Pri pripravi raziskovalne naloge je potrebno u**poštevati etična načela in smernice** v skladu z veljavnimi pravili raziskovalnega področja na katerem se oddaja naloga v gibanju mladih raziskovalcev.

Načela:

- **Dobrodelnost (delati dobro)**
- **Ne škodovati**
- **Skrb za dobrobit ljudi in živali**
- **Pravičnost**
- **Avtonomija in integriteta**
- **Intelektualna poštenost**
- **Odgovornost in strokovnost**
- **Zaupnost**

Poštena predstavitev rezultatov

Raziskavo je potrebno predstaviti jasno, popolno in resnično –
tudi kadar rezultati niso pričakovani.

Soglasja – kdaj in zakaj?

- Če raziskava vključuje ljudi, je potrebno **pridobiti njihovo prostovoljno soglasje**
- **možnost, da sodelovanje kadarkoli prekinejo sodelovanje.**
- **Posebna pozornost velja uporabi slik**
- Pri raziskavah z živalmi je potrebno upoštevati relevantno zakonodajo

Pozor pri eksperimentih

- Poskusov, ki bi lahko škodovali **ni dovoljeno izvajati.**
- **izvajati pod nadzorom** mentorja in z ustrezno zaščitno opremo, kadar je to potrebno in upoštevati je treba vse varnostne protokole.

NEKAJ OSNOV RAZISKOVANJA – KORAKI RAZISKOVANJA

1. IZBIRA PODROČJA RAZISKOVANJA OZ. TEME RAZISKOVANJA
2. POSTAVITEV RAZISKOVALNEGA VPRAŠANJA/ PROBLEMA
3. ISKANJE LITERATURE
4. POSTAVITEV HIPOTEZ/ RAZISKOVALNO VPRAŠANJE
5. IZBIRA USTREZNE METODE DELA
6. ZBIRANJE PODATKOV IN OBDELAVA – REZULTATI
7. PISANJE RAZISKOVALNE NALOGE – UPOŠTEVAMO NAVODILA ZA PRIPRAVO RN/IP

NEKAJ OSNOV RAZISKOVANJA – KORAKI RAZISKOVANJA

1. IZBIRA PODROČJA RAZISKOVANJA OZ. TEME RAZISKOVANJA
2. POSTAVITEV RAZISKOVALNEGA VPRAŠANJA/ PROBLEMA
3. ISKANJE LITERATURE
4. POSTAVITEV HIPOTEZ/ RAZISKOVALNO VPRAŠANJE
5. IZBIRA USTREZNE METODE DELA
6. ZBIRANJE PODATKOV IN OBDELAVA
7. PISANJE RAZISKOVALNE NALOGE – UPOŠTEVAMO NAVODILA ZA PRIPRAVO RN/IP

POMEMBNA OPOZORILA:

- **PROBLEMA SI NE SMEMO ZASTAVITI PREŠIROKO OZ PREOZKO – KLJUČNE BESEDE**
- **POSTAVIMO SI JASNE CILJE – KAJ IN NA KAKŠEN NAČIN BOMO RAZISKOVALI – NAVAJANJE**
- **HIPOTEZE / RAZISKOVALNO VPRAŠANJE – trditve o pričakovanih rezultatih, povezane s problemom**
- Raziskovalno vprašanje: *Kako uporaba mobilnega telefona vpliva na spalne navade mladostnikov?*
- Hipoteza: *Mladostniki, ki pred spanjem uporabljajo mobilni telefon, spijo manj kot tisti, ki ga ne uporabljajo.*

KORAKI RAZISKOVANJA

HIPOTEZE – TEZE – RAZISKOVALNO VPRAŠANJE:

- **POSTAVIMO SI JASNE CILJE – KAJ IN NA KAKŠEN NAČIN BOMO RAZISKOVALI – NAVAJANJE**
- **HIPOTEZE / RAZISKOVALNO VPRAŠANJE –** trditve o pričakovanih rezultatih, povezane s problemom
- **HIPOTEZA JE:** predpostavka, pričakovan odgovor, napoved rezultata.
- **DOBRA HIPOTEZA JE:** jasna, preverljiva, povezana s cilji, merljiva, smiselna

Raziskovalno vprašanje: Kako uporaba mobilnega telefona vpliva na spalne navade mladostnikov?

Hipoteza: Mladostniki, ki pred spanjem uporabljajo mobilni telefon, spijo manj kot tisti, ki ga ne uporabljajo.

- **ZAVRNITEV HIPOTEZE**
- Vsaka naloga ne potrebuje hipoteze — pri razvojnih, inovacijskih ali eksplorativnih nalogah je pogosto primernejše raziskovalno vprašanje.

KORAKI RAZISKOVANJA

METODE DELA:

- **METODE DELA –** teoretične, eksperimentalne, laboratorijske, terenske, ankete, modeliranje, razvoj prototipa, …. – VEDNO UVELJAVLJENE METODE
- **IZBRATI JE POTREBNO USTREZNO METODO**
- **Metodologija:** določa kakovost raziskave, omogoča preverljivost, omogoča ponovljivost, daje raziskavi strokovno težo.

Brez metodologije ni raziskovalne naloge. Metoda dela mora podpreti raziskovalno vprašanje oziroma hipotezo. Če želimo preveriti hipotezo, moramo izbrati metodo, ki to omogoča. **Metoda mora omogočiti odgovor na raziskovalno vprašanje.**

- **DNEVNIK RAZISKOVANJA** (sprotno beleženje, od kod informacije) – to je osnova za dober zapis metodologije, pogosta napaka je površno ali skromno zapisana metodologija.
- **V NALOGI NATANČNO OPIŠEMO** način zbiranja informacij, našega raziskovanja –potrebno podrobno opisati postopek po katerem je avtor delal.

KORAKI RAZISKOVANJA

REZULTATI:

- **PRIKAZ REZULTATOV –** zelo pomembno, saj gre za avtorjevo lastno delo, vse zbrane rezultate raziskav, opazovanj, meritev obdelamo in ustrezno prikažemo
- **IZBRATI JE POTREBNO USTREZEN NAČIN PRIKAZA**
- **POGOSTE NAPAKE:** preveč podatkov, nepregledni grafi, manjkajoče enote, podvajanje grafov in tabel, mešanje rezultatov in razprave.
- **POSPLOŠEVANJE REZULTATOV -** če anketo izvedemo med 30 učenci ene šole, rezultatov ne moremo samodejno posplošiti na vse slovenske mladostnike.
- **KOMENTAR REZULTATOV**
- **merske napake -** to je pri tehničnih nalogah pogosto spregledano in dejansko loči boljše naloge od povprečnih.
- **IZDELAN MODEL, KONČNI PRODUKT ALI IZDELEK JE POTREBNO NATANČNO OPISATI**
- **POMEMBNO: OBJEKTIVNOST -** rezultati niso mnenje raziskovalca, ampak prikaz podatkov.

KORAKI RAZISKOVANJA

DISKUSIJA ALI RAZPRAVA:

- **DISKUSIJA ALI RAZPRAVA –** najbolj znanstven del raziskave, je ključna in pomembna tudi za vrednotenje naloge
- **BISTVO NAŠE NALOGE** – *Zakaj sem dobil prav takšne rezultate in kaj mi povedo?*
- lastne **podatke primerjamo** z izsledki drugih,
- **rezultate** analiziramo, razložimo, iščemo povezave
- **ovrednotimo hipoteze** – zavrnitev hipoteze
- **POMEMBNO je, da opravimo:** analizo učinkovitosti, primerjavo rešitev, tehnične omejitve, možnosti izboljšav, vpliv merskih napak.
- **Najpogostejša napaka** mladih raziskovalcev je, da v razpravi samo ponovno opisujejo rezultate.

KORAKI RAZISKOVANJA

ZAKLJUČKI:

- **ZAKLJUČEK:** vsebuje povzetek glavnih rezultatov in novo spoznanje
- zaključke in ugotovitve
- NE POZABIMO NA: odprta vprašanja, smo dosegli namen, težave pri delu, uporabno vrednost naloge
- potrebno je navesti možno novo korist

KORAKI RAZISKOVANJA

- IZBEREMO TEMO – DOLOČIMO RAZISKOVALNI PROBLEM, CILJE, NAMEN,
- DOLOČIMO (uveljavljene) RAZISKOVALNE METODE,
- PREGLED LITERATURE – TEORETSKE OSNOVE,
- ANALIZA PRIDOBLJENIH REZULTATOV (prikažemo rezultate),
- RAZPRAVA – INTERPRETACIJA REZULTATOV,
- ZAKLJUČEK.

TO JE TISTO KAR RAZISKOVALNO NALOGI LOČI OD SEMINARSKE.

SEMINARSKA NALOGA

Seminarska naloga temelji predvsem na:

- **povzemanju literature,**
- **pregledu že znanih dejstev,**
- **opisovanju obstoječega stanja,**
- praviloma ne vključuje samostojno izvedenega procesa.

Pomembno je tudi, da proučevanje, prav tako ni raziskovalna naloga.

RAZISKOVALNA NALOGA

Raziskovalna naloga mora vsebovati:

- jasno opredeljen raziskovalni problem,
- **raziskovalno vprašanje ali hipoteze,**
- **ustrezno metodologijo,**
- **zbiranje lastnih podatkov,**
- **analizo rezultatov,**
- **interpretacijo rezultatov,**
- **razpravo,**
- **nova spoznanja.**

KLJUČNO – KAJ JE ODKRIL AVTOR?

Ključni problem: premalo raziskovanja, preveč opisovanja.
To je pravzaprav najpogostejša napaka raziskovalnih nalog mladih avtorjev.

NA KAJ MORA BITI RAZISKOVALEC POZOREN

- da je raziskava izvedljiva,
- da je metodološko preprosta, a korektna,
- da vsebuje čim več lastnega dela,
- da avtor razume vsak korak raziskovanja.

Ob tem pazimo na:

- organizacijo časa,
- načrtovanje eksperimentov,
- priprava anket,
- interpretacijo rezultatov,
- razlikovanju med dejstvi in mnenji,
- komentarjih ali analizi rezultatov.

To so pogosto nove/neznane aktivnosti za raziskovalce še posebej, če se prvič srečujejo z raziskovanjem.

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE

SPLOŠNI DEL

- Naslovnica
- kazalo
- povzetek
- zahvala

VSEBINSKI DEL

- uvod
- vsebinski del – vsebina (metodologija, rezultati, razprava)
- zaključek (*družbena odgovornost*)
- priloge
- seznam virov in literature

»Mladi za napredek Maribora 2027«

43. srečanje

NASLOV NALOGE

Naslov raziskovalne naloge naj ne presega 15 besed.

Raziskovalno področje

Raziskovalna naloga ali inovacijski predlog (navesti ustrezno)

PROSTOR ZA NALEPKO

Maribor, februar 2027

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 UVOD
2 PREGLED OBJAV ali PREGLED STANJA TEHNIKE
3 MATERIAL IN METODE ali METODOLOGIJA
4 REZULTATI ali IZSLEDKI
5 DISKUSIJA ali RAZPRAVA
6 DRUŽBENA ODGOVORNOST, TRAJNOST, NAPREDEK
7 ZAKLJUČEK ali SKLEPI
8 PRILOGE
9 VIRI IN LITERATURA

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 UVOD

- uvodne misli
- opredelitev problema, namen oz cilj
- predvidena nova spoznanja
- hipoteze
- IP: opredeliti problem, v čem je težava in kaj je predvidena nova korist

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 UVOD

2 PREGLED OBJAV ali PREGLED STANJA TEHNIKE

- predstavimo teoretično ozadje problema
- naj ne bo preobsežno
- POZOR - NAVAJANJE

VEDNO MORA BITI JASNO, KAJ JE AVTORJEVO LASTNO DELO IN KAJ JE POVZETO OD DRUGOD

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 UVOD

2 PREGLED OBJAV ali PREGLED STANJA TEHNIKE

3 MATERIAL IN METODE ali METODOLOGIJA

- natančno opišemo način zbiranja informacij, našega raziskovanja – vse natančno
- zajeto mora biti: opis vzorca, opis merskih instrumentov, postopek zbiranja podatkov
- IP: podrobno opisati postopek po katerem avtor razvija inovacijski predlog

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 **UVOD**
2 **PREGLED OBJAV ali PREGLED STANJA TEHNIKE**
3 **MATERIAL IN METODE ali METODOLOGIJA**
4 **REZULTATI ali IZSLEDKI**

- vse zbrane rezultate raziskav, opazovanj, meritev obdelamo in ustrezno prikažemo
- komentar rezultatov
- pazimo na posploševanje
- merske napake
- IP: opišemo izdelan model – inovacijski predlog

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 UVOD

2 PREGLED OBJAV ali PREGLED STANJA TEHNIKE

3 MATERIAL IN METODE ali METODOLOGIJA

4 REZULTATI ali IZSLEDKI

5 DISKUSIJA ali RAZPRAVA

- bistvo naše naloge – najbolj znanstven del naše naloge,
- lastne podatke primerjamo z izsledki drugih,
- rezultate analiziramo, razložimo, iščemo povezave
- ovrednotimo hipoteze – *zavrnitev hipoteze*
- IP: ne pozabimo na spremljajoče gradivo (kalkulacija stroškov, preskusi, variantne predloge)

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 UVOD

2 PREGLED OBJAV ali PREGLED STANJA TEHNIKE

3 MATERIAL IN METODE ali METODOLOGIJA

4 REZULTATI ali IZSLEDKI

5 DISKUSIJA ali RAZPRAVA

6 DRUŽBENA ODGOVORNOST, TRAJNOST, NAPREDEK

- zapis v samostojnem poglavju, predlagamo pred zaključkom

DRUŽBENA ODGOVORNOST, TRAJNOST, NAPREDEK

Družbena odgovornost je po definiciji Evropske unije iz l. 2011 'odgovornost za vpliv na družbo' (t.j. na ljudi, njihove organizacije in naravo).

Družbena odgovornost **pomeni biti odgovoren, to je resen, zanesljiv in sposoben zaupati drugim**, ki so vredni zaupanja, kot posameznik, v skupini, organizaciji, družbi, svetu. Vsi sestavljamo skupine, svet, **zato moramo odgovorno**, to je brez zlorabe in škodovanja, **delovati v odnosu do: naravne, soljudi, dela/učenja, skupnosti.** To prepreči dosti težav.

Najpomembnejši cilj družbene odgovornosti je prispevek k **trajnostnemu razvoju**.

DRUŽBENA ODGOVORNOST, TRAJNOST, NAPREDEK

Zapis naj bo v samostojnem poglavju. V enem odstavku (torej: na kratko) naj avtor RN/IP opredeli, v kolikšni meri se njegova RN/IP navezuje na:

- osnovna načela družbene odgovornosti (na splošno ali pa na načelo) **ali**
- kako njegova naloga/ rezultati/ cilji prispeva(jo) k trajnosti oz trajnostnemu razvoju **ali**
- kako njegova naloga/ rezultati/ cilji prispeva(jo) k NAPREDKU.

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 UVOD

2 PREGLED OBJAV ali PREGLED STANJA TEHNIKE

3 MATERIAL IN METODE ali METODOLOGIJA

4 REZULTATI ali IZSLEDKI

5 DISKUSIJA ali RAZPRAVA

6 DRUŽBENA ODGOVORNOST, TRAJNOST, NAPREDEK

7 ZAKLJUČEK ali SKLEPI

- vsebuje povzetek glavnih rezultatov in novo spoznanje
- zaključke in ugotovitve
- NE POZABIMO NA: odprta vprašanja, smo dosegli namen, težave pri delu, uporabno vrednost naloge
- IP: potrebno je navesti možno novo korist

SESTAVA RAZISKOVALNE NALOGE - VSEBINA

1 **UVOD**
2 **PREGLED OBJAV ali PREGLED STANJA TEHNIKE**
3 **MATERIAL IN METODE ali METODOLOGIJA**
4 **REZULTATI ali IZSLEDKI**
5 **DISKUSIJA ali RAZPRAVA**
6 **DRUŽBENA ODGOVORNOST**
7 **ZAKLJUČEK ali SKLEPI**
8 **PRILOGE**
9 **VIRI IN LITERATURA**

- vsa citirana literatura, vsa dela uporabljena za primerjavo, ustni viri, viri slik, …

LITERATURA

Monografije

- avtor, naslov dela, leto izdaje, kraj izdaje, založba/založnik

Deli publikacij

- ČLANKI V ZBORNIKU - avtor, leto, naslov članka, Naslov zbornika, kraj izdaje, založba, stran
- ČLANKI V REVIJI - avtor, leto, naslov članka, naslov serijske publikacije/revije, letnik izdaje/številka, stran

Elektronski vir - internet

- Mladi za napredek Maribora: Tudi o čolnarnah na Limbuškem nabrežju(Elektronski vir) Dostopna na URL naslovu: https://www.vecer.com/maribor/aktualno/mladi-za-napredek-maribora-tudi-o-colnarnah-na-limbuskem-nabrezju-10140747 (9. 11. 2020)

OBLIKOVANJE PISNEGA IZDELKA

- velikost papirja A 4, velikost črk 12 (pisava Arial ali Times New Roman) za osnovno besedilo in 10 za povzetka v slovenskem in angleškem jeziku in literaturo,
- razmik med vrsticami pa je 1,5.
- velikost pisave v tabelah in naslovih tabel ter grafov je 10; razmik med vrsticami enojni
- besedilo naj bo obojestransko poravnano
- tabela ne sme presegati širine obojestranske poravnave besedila na strani.

OBLIKOVANJE PISNEGA IZDELKA

- **obseg besedila** vsebinskega dela je OŠ – 16 strani in za SŠ – 32 strani za raziskovalne naloge ter OŠ – 8 strani in 16 strani za inovacijske predloge

  pozor državno srečanje: 70.000 znakov ali 40 tipkanih strani

- **številčenje** z arabskimi številkami, spodaj
- **obojestranski tisk**, razen naslovnica
- izdelek je razdeljen na poglavja - krepko in z velikimi črkami (**1 OBLIKOVANJE PISNEGA IZDELKA**) in podpoglavja - krepko in male črke (**1.1 Naslovnica**)
- številčimo tudi **naslove tabel, grafov** in **vso slikovno gradivo**.

OBLIKOVANJE PISNEGA IZDELKA

- številčimo **naslove tabel, grafov** (nad tabelo, graf)

Graf 1: Prikaz prijavljenih RN/IP 2008-2022 po letih in številu oddanih RN/IP

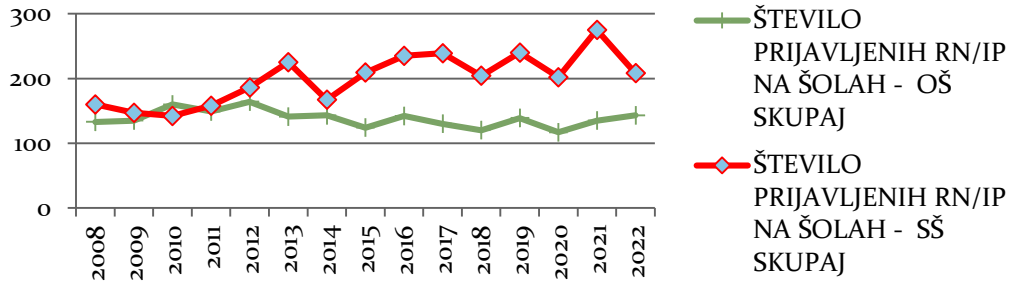


Tabela 1: Število raziskovalcev glede na sektor zaposlitve, poklic in spol, Slovenija, 2020 (SURS)

Poklic	Sektor zaposlitve									
	Skupaj1		poslovni sektor		državni sektor		visokošolski sektor		zasebni nepridobitni sektor	
	število oseb	EPDČ	število oseb	EPDČ	število oseb	EPDČ	število oseb	EPDČ	število oseb	EPDČ
Osebje v RRD	**25.178**	**16.833**	15.715	11.087	3.322	2.691	5.864	2.911	277	145
Raziskovalci	16.328	10.845	9.098	6.664	2.319	1.806	4.709	2.274	203	101

Viri tabel/grafov:

Tabela 1: Število raziskovalcev glede na sektor zaposlitve, poklic in spol, Slovenija, 2020, dostopno na https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/10184, 10. 10. 2022

OBLIKOVANJE PISNEGA IZDELKA

- **vso slikovno gradivo** (pod sliko).



Slika 1: Izdelki na zagovoru (lasten vir)



Slika 2: Zaključna prireditev 2019 (Igor Napast)

Viri slik:

Slika 1: Izdelki na zagovoru (osebni arhiv avtorja)

Slika 2: Zaključna prireditev 2019 (Igor Napast, dostopno na https://www.vecer.com/mladi-za-napredek-maribora-resitev-za-promet-nasel-pod-zemljo-6686538?mView=1&tmpl=component, 1. 10. 2019)

OBLIKOVANJE PISNEGA IZDELKA

1. NAPISANA V SLOVENSKEM JEZIKU
2. ODDANA V ENEM TISKANEM IZVODU IN ELEKTRONSKEM IZVODU
3. SPETA V OVITKU

POSEBNOSTI V MLADI ZA NAPREDEK MARIBORA

1. KRITERIJ ANONIMNOSTI
2. DVOJNA NASLOVNICA, v tiskanem izvodu
3. DRUŽBENA ODGOVORNOST, TRAJNOST, NAPREDEK – v pisnem izdelku

OB PRIPRAVI NALOGE PAZIMO NA:

- naloga ne sme biti seminarska
- jezikovno pravilnost – pazimo na lep jezik in pravopisno ustreznost
- ustrezno izbiro raziskovane teme/problema in osredotočenost na raziskovani problem
- ustrezno navajanje/citiranje – vedno mora biti jasno kaj je povzeto od drugod in kaj so avtorje besede, misli in
- uporabo ustreznih raziskovalnih metod – kritičnost do virov
- kritičnost do raziskovalnih rezultatov – nevtralnost raziskovalca
- teoretični del naj bo v podkrepitev empiričnemu in ne kar nekaj "nalepljeno"
- uporabo ustreznih in relevantnih virov – kritičnost do virov
- naloga naj ima jasno razvidne elemente vsebinskega dela naloge – poglavja (vprašanje, jedro (rešitve) in sklep (povzetek, nova obzorja).
- oddaja nedokončanih nalog ni primerna – oddajte jo naslednje leto

JAVNI ZAGOVOR

- 40% vseh točk prinese zagovor naloge pred ustrezno komisijo. Predstavitev naloge je časovno omejena na 10 minut.
- Na zagovor se je potrebno ustrezno pripraviti.
- Namen zagovora predstavitev osnovnih značilnosti naloge.
- Jezik naj bo jasen, zborni jezik.
- V pomoč je lahko projekcija in plakat.
- Nekaj opozoril ob pripravi projekcije:

- **ozadje, besedilo, ilustrativno gradivo, animacija.**

Zaželeno je, da se projekcija pripravi pred začetkom zagovorov in tudi preizkusi.

KRITERIJI OCENJEVANJA PISNEGA IZDELKA	MAX
KAKOVOST IZBIRE PROBLEMA	0 – 10
KAKOVOST OBDELAVE PROBLEMA	0 – 20
KAKOVOST PODAJANJA REŠITVE	0 – 20
METODOLOGIJA	0 – 10
UPORABA LITERATURE	0 – 10
UREJENOST NALOGE	0 – 10
JEZIK	0 – 10
STOPNJA OSREDOTOČENOSTI NA IZBRANO STROKO/STOPNJA PREPLETANJA STROK	0 – 10
UPOŠTEVANJE DRUŽBENE ODGOVORNOSTI, TRAJNOSTI, NAPREDKA	0 – 10
NADOMESTNI KRITERIJ	
SKUPAJ	MAX 110

KRITERIJI OCENJEVANJA ZAGOVORA	MAX
STRUKTURA, VSEBINA, PREDSTAVITEV	0 – 10
KOMUNIKATIVNOST	0 – 10
JEZIK	0 – 10
ZNANJE	0 – 10
OBVLADOVANJE SNOVI	0 – 10
STOPNJA OSREDOTOČENOSTI NA IZBRANO STROKO/STOPNJA PREPLETANJA STROK	0 – 10
NADOMESTNI KRITERIJ	
SKUPAJ	MAX 60