

ŠOLSKI CENTER VELENJE
ELEKTRO IN RAČUNALNIŠKA ŠOLA

**OBLIKOVNO – TEHNIČNA NAVODILA ZA
PRIPRAVO PISNE DOKUMENTACIJE ZA
4. PREDMET POKLICNE MATURE**

KAZALO VSEBINE:

1	UVOD	1
2	STRUKTURA PISNE DOKUMENTACIJE	2
2.1	Povzetek	2
2.2	Kazalo	2
2.3	Simboli in kratice	2
2.4	Uvod	2
2.5	Osrednji del	3
2.6	Zaključek	3
2.7	Vključevanje programske kode	4
2.7.1	<i>Obseg in vključevanje kode</i>	4
2.7.2	<i>Objava kode na GitHubu</i>	4
2.8	Literatura in viri	4
2.9	Priloge	5
3	NAVAJANJE VIROV IN LITERATURE	6
3.1	Citiranje in povzemanje	6
3.1.1	<i>Navajanje po avtorju in letnici</i>	6
3.2	Navajanje samostojnih del	7
3.3	Navajanje člankov	7
3.4	Navajanje uradnih dokumentov	7
3.5	Navajanje elektronskih virov	8
4	OBLIKOVANJE IN TEHNIČNA UREDITEV BESEDILA	9
4.1	Vezava in napis na platnicah	9
4.2	Število izvodov	9
4.3	Obseg naloge	9
4.4	Oblikovanje strani	9
4.5	Oblikovanje besedila	9
4.6	Oblikovanje poglavij	10
4.7	Slike in tabele	10
4.8	Simboli in enačbe	11
5	PRIPRAVA PREZENTACIJE	13

5.1	NAMEN PREDSTAVITVE	13
5.2	OBLIKOVANJE PREDSTAVITVE	13
5.3	STRUKTURA PREDSTAVITVE	13
5.4	TEHNIČNE SMERNICE	14
6	PLAGIATORSTVO	15

1 UVOD

Oblikovno-tehnična navodila so namenjena dijakom pri pisanju seminarskih nalog in dijakom zadnjih letnikov, ki opravljajo poklicno maturo za 4. izpitno enoto poklicne mature. V gradivu so predstavljena navodila za izdelavo seminarske naloge in navodila za izdelavo in oblikovanje dokumentacije za izdelek oz. storitev z zagovorom. Z nalogo dijak dokaže tudi samostojnost iskanja in uporabe strokovnih virov, potrebnih za pripravo pisne dokumentacije. Izdelana navodila naj bi v veliki meri pripomogla dijakom, k lažjemu izdelovanju dokumentacije in večji informacijski pismenosti ter pripravljenosti na poklicno maturo. Ravno tako pa naj bi pripomogla k boljšemu zagovoru in predstavitvi izdelka oz. storitve.

Poleg opisa strukture in oblikovanja seminarske naloge nekaj besed namenjamo tudi plagiatorstvu in oblikovno-tehničnem pregledu naloge.

2 STRUKTURA PISNE DOKUMENTACIJE

Pisna dokumentacije obsega naslednje obvezne dele:

1. platnici (Priloga 1),
2. prazen list,
3. ponovljeno naslovno stran z navedbo mentorja, smeri idr. (Priloga 2a – 2d; str. I),
4. sklep šolske maturitetne komisije o odobritvi teme naloge (Priloga 3; str. II) – dobili ste ga pri ga. Mojci Ošep,
5. stran z zahvalo mentorju na šoli, mentorju v podjetju in ostalim, ki so pomagali kandidatu (Priloga 4; str. III),
6. naslov naloge in kratek povzetek (str. IV),
7. kazalo (Priloga 5; str. V),
8. pregled uporabljenih simbolov in označb (str. VI),
9. besedilo (uvod, osrednji del, analiza rezultatov, zaključek; od strani 1 dalje),
10. literaturo,
11. priloge,
12. izjavo o samostojnem delu (Priloga 6) – ne navajaj v kazalu.

2.1 Povzetek

Povzetek naj ne bo daljši od ene strani in sicer v slovenskem jeziku. Vsebuje naj podatke o vsebini in namenu dela, cilju naloge, o uporabljeni metodologiji, o doseženih rezultatih in o bistvenih zaključkih.

2.2 Kazalo

V kazalu navedemo, na katerih straneh so posamezna poglavja oz. njihova podpoglavja.

2.3 Simboli in kratice

Simbole in kratice je treba navesti po abecednem redu, najprej latinske črke, nato grške.

2.4 Uvod

V uvodu naj bo navedena problematika, ki jo obravnava naloga. V njem naj bo razvidno, kaj bo naloga prinesla novega. V uvodnem delu na kratko predstavimo temo in poskušamo zbuditi bralčevo zanimanje (npr. povemo, kaj smo delali). Običajno zapišemo namen, cilje,

postavimo raziskovalna vprašanja oz. hipoteze in opredelimo problem ter raziskovalne metode.

Obsega naj največ 10 % celotnega besedila. Uvoda ne smemo mešati s povzetkom ali predgovorom, ki predstavi okoliščine nastanka dela.

V uvodu zajamemo odgovore na ključna vprašanja (kaj, zakaj in kako) ter navedemo:

- področje dela (kaj),
- namen in cilje tega dela (zakaj),
- metodo dela (kako), lahko pa tudi
- predstavitev podjetja.

V uvodu ne uporabljamo slik, enačb ali tabel.

2.5 Osrednji del

Je najobsežnejši in najpomembnejši del dokumentacije. Sestavljen je iz poglavij in podpoglavij. Prvi del je teoretičen, drugi del pa opiše praktični del izdelave izdelka oz. storitve. V teoretičnem delu se opiramo na dosegljive informacije v slovenski in tuji strokovni literaturi. Opišemo že znana in teoretično lastna dognanja in razmišljanja glede na temo nalogo, ki jo opisujemo. V praktičnem delu predstavimo delovno okolje, delovne postopke, gradivo, sredstva in opremo, ki smo jo pri delu uporabili. Predstavimo metode in rezultate dela v obliki fotografij, skic, shem, diagramov, preglednic ...

Poleg metod in postopkov naj bodo navedena tudi sredstva, orodja in materiali. Po potrebi naj bodo izdelani načrt in rešitve zastavljene naloge.

Smiselno je razdeljen na več enot, podprt s slikami in tabelami. Rezultate komentiramo glede na literaturo, namen in cilje dela.

2.6 Zaključek

Zadnje poglavje pred navedbo uporabljene literature in virov je zaključek, v katerem povzamemo temeljne ugotovitve in izpeljemo sklepe glede na teorijo in uporabljene postopke oz. metodologijo. Sledi analiza rezultatov, v kateri naj bo opisan pomen posameznih rezultatov, postopkov dela ter dosežki. Iz analize rezultatov naj sledi sklep, ki odgovarja na zastavljen problem v uvodu. V zaključku podamo tudi napotke za morebitno nadaljnje delo na obravnavanem področju.

2.7 Vključevanje programske kode

Pri pripravi zaključne naloge je treba posebno pozornost nameniti tudi programski kodi, ki predstavlja pomemben del vašega izdelka ali storitve. Zato veljajo naslednja priporočila:

2.7.1 Obseg in vključevanje kode

V samo nalogo vključite predvsem tiste dele kode, ki so ključni za razumevanje delovanja vaše storitve ali aplikacije. Celotne kode ne vključujemo v besedilo naloge. Manj pomembni ali ponavljajoči se deli so lahko dodani v prilogi.

S tem bo naloga preglednejša, hkrati pa bo poudarek na najpomembnejših rešitvah, ki ste jih razvili.

2.7.2 Objava kode na GitHubu

Priporočamo, da vso kodo projekta objavite tudi na javno dostopnem repozitoriju GitHub (ali podobni platformi). Na ta način boste:

- pokazali svoje znanje tudi širši skupnosti,
- omogočili enostavno deljenje projekta,
- pridobili dragoceno referenco za svojo nadaljnjo študijsko ali poklicno pot.

V zaključni nalogi obvezno navedite povezavo do GitHub repozitorija.

2.8 Literatura in viri

V seznamu literature in virov navedemo vse vire, ki smo jih uporabili pri izdelavi naloge. Ne ločujemo virov slik in besedila, ampak jih navedemo v enem seznamu. Vsak vir, ki ga navedemo, moramo v nalogi tudi dejansko uporabiti. Viri morajo biti navedeni konkretno in nedvoumno. Na vsak vir se praviloma v besedilu vsaj enkrat sklicujemo. Literaturo uredi kandidat po abecednem redu avtorjev in jo oštevilči z zaporednimi številkami. V seznamu citirane literature mora biti navedena vsa uporabljena literatura. Uporabljajte le strokovne vire. Izvor citata naj bo viden na isti strani. Viri naj ne bodo Wikipedija in podobne spletne strani, saj niso strokovni viri.

Za ustrezno prevajanje strokovnih izrazov iz angleškega v slovenski jezik, uporabite <http://islovar.org/islovar>

2.9 Priloge

Kot priloge nalogi dodamo vse tisto, kar bi sicer obremenjevalo besedilo in ni nujna sestavina le-tega, menimo pa, da bo dopolnilo razumevanje, sprožilo nove raziskave, zadovoljilo zanimanje zahtevnejših bralcev ipd. Na prvi strani prilog navedemo seznam vseh prilog; to je tudi zadnja stran, ki je oštevilčena, in zadnji naslov v kazalu vsebine. Nato sledijo posamezne priloge na neoštevilčenih straneh. Vsako prilogo številčimo in naslovimo. Med priloge lahko vključimo:

- sheme, ki bi bile preobsežne za vključitev v besedilo,
- podrobne grafične prikaze,
- matematične izpeljave in konkretne izračune,
- uradne dokumente, ki smo jih uporabili ali ustvarili sami,
- neizpolnjen izvod anketnega vprašalnika,
- izvod izhodišč za intervju ...

3 NAVAJANJE VIROV IN LITERATURE

Vsako citiranje in povzemanje v besedilu mora obvezno imeti celotno referenco v seznamu literature, in sicer med besedilom (pri parafraziranju ali citiranju so lahko navedene tudi strani) in v poglavju literatura in viri.

3.1 Citiranje in povzemanje

Citiranje oz. sklicevanje na izvirnega avtorja je obvezno v primeru »dobesednega prepisovanja besedila«, povzemanja besedila in tudi v primeru, ko besedilo razlagamo s svojimi besedami (parafraziranje).

Dobesedno citiramo, kar je novo ali pomembno, uporabimo ideje, ki so delo drugega avtorja; dobessedno navedbo označimo z narekovaji. Citati naj bodo čim krajši, sicer jih skrajšamo tako, da nepomembno izpustimo kar označimo s tremi pikami v oglatem oklepaju [...]. Avtorja citata navedemo takoj za narekovaji tako, da navedemo zaporedno številko vira v oglatem oklepaju [#]. Navedena je lahko tudi stran.

Primer citata: »S citati je treba biti previden. Kajti hitro se namreč zgodi, da med številnimi citati izgine lastno besedilo in samostojna misel.« [1]

Primer krajšanja citata: »Sonce je relativno stara zvezda, od nastanka je naredila že približno 20 obhodov okoli središča Galaksije [...]. Drugače je z mladimi zvezdami.« [2]

Če povzamemo del iz drugega vira, na koncu napišemo, od kod smo besedilo povzeli. Pri povzemanju lahko avtorja omenimo neposredno ter zaporedno številko vira zapišemo v oglatem oklepaju. Lahko pa avtorja neposredno ne omenimo, temveč navedemo le številko vira. Velja kot pri citiranju, le da pri povzemanju narekovajev ne uporabljamo.

Primer povzemanja: Izobraževanje vključuje pridobivanje znanja in učenje veščin. Se pa izobraževanje razlikuje v visoko razvitih državah zahodnega sveta od izobraževanja v nerazvitih, majhnih državah. [3]

3.1.1 Navajanje po avtorju in letnici

V primeru, da se odločimo za besedilno navajanje po zgledu znanstvenih del, lahko vir zapišemo tudi z avtorjem in letnico namesto številke v oglatem oklepaju. V tem primeru avtorja in letnico navedemo v oklepaju na koncu stavka ali navedbe.

Primeri:

- Dobesedni citat: »Učenje je proces, ki traja vse življenje.« (*Novak, 2020*)
- Povzemanje: Učenje in izobraževanje sta ključna dejavnika osebnostnega razvoja (*Kovač, 2018*).
- Če avtorja omenimo v besedilu: Po mnenju *Kovača (2018)* je učenje bistveni del razvoja posameznika.

Pomembno je, da uporabimo enoten slog navajanja — bodisi s številkami v oglatih oklepajih [1] bodisi z (Priimek, letnica).

3.2 Navajanje samostojnih del

Obvezni elementi pri navajanju monografij (knjige, brošure, skripta, itd.) so:

Priimek in ime avtorja, stvarni naslov dela, izdajo, kraj izdaje (če jih je več, samo prvega), založbo, letnico izdaje, obseg publikacije (število strani).

Primer:

[1] Lipičnik, Bogdan et al.: Zbirka vaj iz ekonomike in organizacije podjetja, Ljubljana, Ekonomska fakulteta, 1991, 182 str.

[2] Zupančič, Borut: Zvezni regulacijski sistemi I, Ljubljana, ZAFER, 1996, 290 str.,

3.3 Navajanje člankov

Obvezni elementi pri navajanju člankov v revijah in pri razpravah v zbornikih so:

Priimek in ime avtorja, naslov članka, naslov revije ali zbornika, kraj izdaje; pri zbornikih navajamo tudi založbo, letnik, volumen (če je na publikaciji označen), letnico izida, številko (pri revijah), navedbo strani.

Primer:

[1] Mavko, Borut; Čepin Marko: Primerjava strategij preizkušanja, *Elektrotehniški vestnik*, Ljubljana, 64, 1997, 2/3, str. 142- 147.

3.4 Navajanje uradnih dokumentov

Obvezni elementi pri navajanju uradnih dokumentov so:

Zakon, letnik (letnica) št., datum, stran.

Primeri navajanja uradnih dokumentov:

[#] Zakon o organiziranju in financiranju vzgoje in izobraževanja, Uradni list RS, št. 12/96.

3.5 Navajanje elektronskih virov

Pri navajanju elektronskih virov je potrebno upoštevati vse elemente navajanja vira, ki veljajo pri samostojnih publikacijah. Za spletne vire je obvezna tudi navedba datuma uporabe vira in dostopnost (navesti moramo konkretne URL, lahko uporabimo skrajšano obliko s t. i. »shortenerjem«, pri tem NE navajamo URL-iskanja, temveč naslov konkretne spletne strani). Pri uporabi virov z medmrežja navajamo tisto stran, kjer zbrani podatki dejansko so, ne zgolj domačo stran, in datum, ko smo podatke našli.

Uporaba generativne umetne inteligence (npr. ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot, ...) v nalogi mora biti v celoti transparentna - navajate jo kot katerikoli drug spletni vir. V primeru citiranja prav tako vstavite besedilo z narekovaji in citatom. To omogoča preverljivost in kaže vašo odgovornost. AI lahko uporabite kot pripomoček (npr. za strukturiranje, razlago kompleksnih konceptov, ...). Orodja umetne inteligence se ne štejejo kot avtorji vsebine, temveč kot podporno orodje, zato mora biti vsaka generirana informacija preverjena z ustreznimi strokovnimi viri.

Uporabo orodij umetne inteligence navajamo kadar koli, ko:

- je besedilo citirano ali parafrazirano,
- je AI bistveno vplival na strukturo, analizo ali vsebino,
- so bili z AI ustvarjeni povzetki, prevodi, razlage, kode, tabele ali slike.

Uporabe AI ni treba navajati, kadar je bila omejena na:

- pravopisne popravke,
- slogovne predloge,
- tehnično pomoč brez vpliva na vsebino.

Obvezni elementi pri navajanju elektronskih virov so:

Naslov dokumenta, vrsta medija, datum dostopa (obvezno za spletne dokumente), spletno mesto (obvezno za spletne dokumente).

Pri navedbi orodij umetne inteligence pa:

Ime orodja in verzija, razvijalec/publisher, datum generiranja vsebine, URL orodja.

Primer:

[#] CodeProject, Breaking changes in .NET build tools 8.0.0 to 8.0.11 (online), dostop: 12.9.2025,

<https://www.codeproject.com/articles/breaking-changes-in-net-buildtools-800-to-8011>

[#] ChatGPT (verzija 4.0), OpenAI, generirano: 12. 9. 2025, <https://chatgpt.com/>

4 OBLIKOVANJE IN TEHNIČNA UREDITEV BESEDILA

4.1 Vezava in napis na platnicah

Pisna naloga naj bo vezana ali vpeta v mapo (na platnice ne pišite naslova naloge).

4.2 Število izvodov

Maturant mora oddati en vezan izvod naloge, ostalo lahko v elektronski obliki.

4.3 Obseg naloge

Naloga naj praviloma obsega od 20 do 25 strani. Obseg velja za besedilo od uvoda naprej; obsežnejše tehnične priloge (koda, sheme) naj bodo v prilogah in niso šteti v obseg.

4.4 Oblikovanje strani

Za zaključno nalogo uporabimo format A4. Stran oblikujte tako, da bo zgornji, spodnji in levi rob širok 30 mm, desni rob 25 mm.

Številke strani postavimo v nogo (sredinska poravnava). Za številke strani uporabimo pisavo Times New Roman velikosti 12 pt. Rob za nogo nastavimo na 1,5 cm.

Strani uvodnega dela naloge (do uvoda) številčimo z rimskimi številkami, številčiti začnemo z I na strani z zahvalo. Strani osrednjega dela naloge številčimo z arabskimi številkami; z uvodom začnemo strani številčiti z 1. V morebitnih prilogah strani ne številčimo.

Odstavke zamaknite za 6 pt. Dolžino strani prilagodite tako, da med poglavji, slikami ali tabelami in besedilom pustite prazni eno ali dve vrstici.

4.5 Oblikovanje besedila

Besedilo naloge pišemo z navadnim slogom pisave Times New Roman velikosti 12 pt z razmikom med vrsticami 1,5. Besedilo poravnamo obojestransko, razmik po odstavku naj bo 12 pt. Celotno nalogo pišemo izključno s pisavo Times New Roman črne barve. Glavna poglavja (Naslov 1) začnemo na novi strani. Uporabljamo največ tri nivoje poglavij. Posamezno poglavje kateregakoli nivoja ne more in tudi ne sme vsebovati samo označenega oz. številčenega seznama ali samo slike oz. tabele brez besedila ali samo ene povedi ipd.

Predstavljena mora biti v čitljivi obliki. Pišemo jo neosebno v prvi osebi množine ali v trpnem načinu. Besedilo mora biti lektorirano.

Vsi označeni sezname so oblikovani enako, za prvi nivo uporabimo simbol –, za drugi •.

S sprotnimi opombami lahko v nalogi pojasnimo ali komentiramo ne splošno znane pojme ali kratice ipd. Sprotne opombe so običajno na dnu strani.

4.6 Oblikovanje poglavij

Glavna poglavja oštevilčimo samo z enim številom (1, 2, 3 ...) in vsako začnemo na novi strani. Pišemo jih z velikimi tiskanimi črkami, velikost 16 pt, krepko.

Obsežnejša poglavja so bolj čitljiva, če jih razčlenimo na podpoglavja (1.1, 1.2, ...). Pišemo z malimi tiskanimi črkami, velikost 14, krepko; podpodpoglavje (1.1.1, 1.1.2, ...) pišemo z malimi tiskanimi črkami, velikost 12, krepko; podpoglavij in podpodpoglavij ne začnemo na novi strani.

Primer:

1 POGLAVJE

1.1 Podpoglavje

1.1.1 Podpodpoglavje

1.2 Slike in tabele

Slike (med slike štejemo tudi grafe, diagrame, skice ...) in tabele postavimo v nalogo na mesta, kamor vsebinsko sodijo. Na vsako sliko in tabelo (tudi prilogo) se moramo v besedilu vsaj enkrat sklicevati, pri tem navedemo številko slike oz. tabele. Slike in tabele morajo biti v besedilu omenjene pred sliko oz. tabelo. Vse slike in tabele številčimo zaporedno in jih tudi naslovimo. Naslove slik in tabel začnemo z veliko začetnico, brez pike na koncu naslova. Če sliko oz. tabelo prevzamemo iz literature, se v vrstici napisa na vir sklicujemo z zaporedno številko vira. Če mentor svetuje, se v oglatem oklepaju za številko lahko navede tudi stran. Vir obvezno navedemo v seznamu literature. Slike in tabele z vsemi morebitnimi dodatnimi elementi (»oblački«) ne smejo v nobenem primeru gledati izven robov.

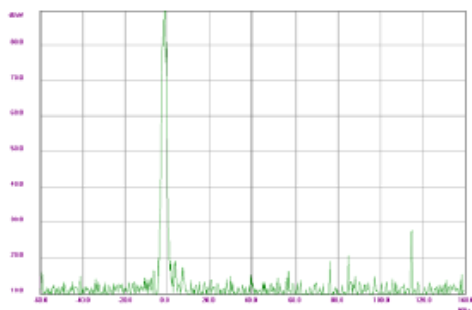
Slike in pripadajoče napise poravnamo sredinsko, brez oblivanja besedila.

Če grafe ali ostale podobne dodatne elemente številčimo posebej, vstavimo tudi kazalo grafov oz. drugih elementov.

Tabele naj bodo poravnane sredinsko. Besedilo prvega stolpca praviloma poravnamo levo, vse ostale sredinsko. V tabelah praviloma ne uporabljamo senčenja. Tabele številčimo in naslovimo nad tabelo, sredinsko poravnano. Na vir se sklicujemo v vrstici napisa.

Če se tabela razteza prek več strani, potem na vsaki strani ponovimo naslovno vrstico tabele.

Primer:



Slika 3.1: Spekter sinusnega signala s frekvenco 1 [MHz] (vir:)

1.3 Simboli in enačbe

Za simbole fizikalnih veličin (konstante, oznake osi ...) uporabljamo črke latinske ali grške abecede, pišemo jih vedno ležeče. Indekse pišemo podpisano, potence nadpisano. Pri pisanju enot je vedno treba točno upoštevati vse določene mednarodne simbole za enote. Simbole enot pišemo praviloma z malimi črkami, izjema so enote, ki izhajajo iz lastnega imena in jih pišemo z veliko začetnico. V besedilu uporabljamo oznake in ne imen enot. Simbol enote pišemo za merskim številom, med njima mora biti (nedeljivi) presledek. Izjema so enote za ravninski kot, kjer ne sme biti presledka med merskim številom in simbolom enote.

Za znak množenja uporabljamo sredinsko piko ($\cdot$) ali znak $\times$, nikakor črke x. Vsi operatorji (+, -, $\cdot$, /, =) so z obeh strani obdani z nedeljivim presledkom. Decimalno ločilo je vejica in ne pika.

Enačbe oz. izraze pišemo v svoji vrstici, zamaknjeno za 2 cm od levega roba besedila. Za pisanje enačb uporabljamo vgrajen urejevalnik enačb, ki upošteva vsa pravila, ki veljajo za

pisanje enačb. Simbole, uporabljene v enačbi, pojasnimo neposredno za enačbo, razen za simbole, ki smo jih pojasnili že pred enačbo v besedilu.

Primer:

$$I_1 = \frac{U_1}{R_1}$$

2 PRIPRAVA PREZENTACIJE

2.1 Namen predstavitve

Zagovor predstavlja sklepni del 4. predmeta poklicne mature, kjer kandidat predstavi svoj izdelek ali storitev. Namen predstavitve je, da kandidat jasno in jedrnato prikaže:

- cilj naloge in problem, ki ga je reševal,
- način izvedbe in uporabljene tehnologije,
- dosežene rezultate in morebitne izboljšave.

2.2 Oblikovanje predstavitve

Pri oblikovanju predstavitve je pomembno upoštevati naslednje predloge:

- Barvna shema: uporabi svetle barve in močan kontrast. Najbolje je svetlo ozadje s temnim besedilom (zaradi vidljivosti na projektorju).
- Barvni kontrast: preveri, da je tekst dobro berljiv (npr. črno na belo, temno modro na svetlo sivo ipd.).
- Pisava: berljive pisave, velikost najmanj 28 pt (naslovi 32 pt ali več).
- Dizajn: uporabi privlačno, preprosto in profesionalno predlogo.
- Besedilo: naj bo kratko in pregledno – ključne točke, ne stavki.
- Slike in grafika: uporabi diagrame poteka, zaslonske posnetke, primere uporabe, slike produkta oz. izdelka.

2.3 Struktura predstavitve

Predstavitev naj bo smiselno strukturirana, traja največ 10 minut in naj vsebuje do 15 vsebinskih diapozitivov. Predlagamo okvirno strukturo:

- Naslovna stran – ime, priimek, naslov naloge, mentor, šolsko leto.
- Predstavitev problema in ciljev – kaj si želel rešiti.
- Predstavitev rešitve – opis izdelka ali storitve. Programske kode ni potrebno predstavljati, razlago ponazori s kakšnim diagramom.
- Prikaz izdelka – delovanje, ključne funkcije - posnetki zaslona, video.
- Rezultati in testiranje – primeri delovanja, meritve, odzivi uporabnikov.
- Možnosti izboljšav – kako bi delo nadgradil.
- Zaključek in refleksija – kaj si se naučil.

Ne izgublajte časa z razlago uporabljenih orodij (npr. “HTML je programski jezik ...”), ampak predstavite vaš izdelek.

2.4 Tehnične smernice

Pri predstavitvi je potrebno upoštevati tudi naslednja tehnična priporočila

- Ne prikazujte živega produkta, raje posnetke zaslona ali kratek video.
- Predstavitev pred zagovorom preizkusite na računalniku.
- Ne presegajte 10 minut – vadite časovno usklajenost.
- Vedno pripravite rezervno kopijo predstavitve na USB in v oblaku.
- Predstavitev mora biti vaše delo – tudi grafike ali videi naj bodo lastni ali iz prostih virov.

Na javni zagovor pridite urejeni in pripravljeni. Oblečeno imejte srajco ali polo majico, hlače, lahko kavbojke, čiste čevlje.

Zagovor je sestavni del ocene in odraža vašo profesionalnost.

3 PLAGIATORSTVO

Plagiatorstvo navadno razumemo kopiranje vsebine drugega dela ali uporabo izposojenih idej nekoga drugega. Kot plagiatorstvo lahko razumemo:

- prikazovanje tujega dela kot lastno,
- kopiranje besedila ali idej nekoga drugega brez navedbe vira,
- predstavljanje AI-generirane vsebine kot lastne brez navedbe: če kopirate besedilo, ideje, kode, slike ali analize, ki jih je generiralo AI orodje, in jih predstavite kot svoje delo, brez citata,
- če mentor ali učitelj izrecno prepove uporabo orodij AI, je kakršnakoli uporaba kršitev in šteje kot plagiatorstvo,
- opustitev narekovajev pri citiranju,
- navajanje nepravilnih podatkov o viru,
- kopiranje besedila in spreminjanje posameznih besed v njem brez navedbe vira ali
- kopiranje tolikšne količine besedila ali idej iz drugega vira, da predstavljajo večji del novega dela ne glede na to, ali je vir naveden ali ne.

Posebno je potrebno biti pozoren tudi na uporabo orodij umetne inteligence, saj lahko nepravilna raba pripelje do plagiatorstva. Vsako uporabo je potrebno natančno navesti v seznamu literature ter se ustrezno sklicevati na vir.

Celotna vsebina maturitetne naloge mora biti rezultat avtonomnega dela kandidata. Uporaba generativne umetne inteligence je dovoljena izključno kot pripomoček za načrtovanje, lektoriranje in razumevanje konceptov. Kandidat mora biti sposoben na zagovoru naloge podrobno razložiti vsak stavek in vsak del kode v nalogi. Če kandidat ne zna utemeljiti vsebine, se šteje, da naloga ni njegovo avtorsko delo, kar je kršitev pravilnika o maturi.



Priloga 1

ŠOLSKI CENTER VELENJE
ELEKTRO IN RAČUNALNIŠKA ŠOLA

IZDELEK OZ. STORITEV ZA 4. PREDMET POKLICNE MATURE

PISNA DOKUMENTACIJA



Priloga 2

ŠOLSKI CENTER VELENJE
ELEKTRO IN RAČUNALNIŠKA ŠOLA
Trg mladosti 3
3320 VELENJE

IZDELEK OZ. STORITEV PO IZOBRAŽEVALNEM PROGRAMU
SREDNJEGA STROKOVNEGA IZOBRAŽEVANJA
TEHNIK RAČUNALNIŠTVA

NASLOV NALOGE

Avtor: Ime in PRIIMEK

Mentor na šoli: Ime in PRIIMEK, naziv

Velenje, datum

ŠOLSKI CENTER VELENJE
ELEKTRO IN RAČUNALNIŠKA ŠOLA

Številka naloge: 112 (prepišite številko iz vašega sklepa)

Datum odobritve: 10. 12. 2018 (prepišite datum odobritve iz vašega sklepa)

**SKLEP O ODOBREDITVI NASLOVA IN TEME IZDELKA OZ. STORITVE
ZA 4. PREDMET POKLICNE MATURE**

Šolska maturitetna komisija za poklicno maturo Elektro in računalniške šole je obravnavala vlogo za odobritev naslova in teme izdelka oz. storitve, ki jo je vložil kandidat:

IME PRIIMEK, razred 4. TR in odobrila naslov naloge:

Posebna svetleča tipkovnica

Tema naloge je povezana s predmetnim področjem RSM.

Kandidatu je imenovan mentor:

na šoli: Miran Zevnik, univ. dipl. inž.

ali v podjetju: _____

Ravnatelj ERŠ: Simon Konečnik, univ. dipl. inž.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju (navedi ime in priimek)
za pomoč in vodenje pri opravljanju naloge.

Posebna zahvala velja staršem, ki mi omogočajo
šolanje na ŠC Velenje – ERŠ-u.

Primer kazala (program tehnik računalništva):

KAZALO

- 1 UVOD
- 2 VLOGA IN POMEN PODROČJA
- 3 TEORETIČNI DEL
 - 3.1 Predstavitev področja
 - 3.2 Predstavitev uporabljenih orodij in tehnologij
 - 3.3 Pristop k izdelavi
 - 3.4 Možnosti nadgradenj in izboljšav
- 4 PRAKTIČNI DEL
 - 4.1 Uporabljene komponente in metode dela
 - 4.2 Postopek izdelave
 - 4.3 Rezultati
- 5 ZAKLJUČEK
- 6 VIRI IN LITERATURA
- 7 PRILOGE

(kazalo je na strani V)

Primer kazala (program tehnik računalništva, modul Oprema za multimedijско tehniko):

KAZALO:

1. Uvod – kratek zapis, zakaj si se odločil za izbrano temo
2. Predprodukcija (najprej pred vsako alinejo kratek uvod in na koncu zaključek)
 - 2.1 Long line
 - 2.2 Sinopsis
 - 2.3 Razširjen sinopsis - Filmska zgodba/“treatment“
 - 2.4 Scenarij (del scenarija in opis ostalo kot priloga)
 - 2.5 Scenosled/“step-outline“
 - 2.6 Snemalna knjiga (del snemalne knjige in opis ostalo kot priloga)
 - 2.7 Zgodboris (del zgodborisa in opis ostalo kot priloga)
 - 2.8 Komentar
3. Produkcija (najprej pred vsako alinejo kratek uvod in na koncu zaključek)
 - 3.1 Priprava snemanja (kako ste se dogovorili za snemanje, kdo bodo igralci, ...)
 - 3.2 Časovni plan snemanja
 - 3.3 Uporabljen oprema
 - 3.4 Potek snemanja
 - 3.5 Komentar
4. Postprodukcija (najprej pred vsako alinejo kratek uvod in na koncu zaključek)
 - 3.1 Priprava postprodukcije
 - 3.2 Uporabljen programska oprema
 - 3.3 Groba montaža
 - 3.4 Fina montaža
 - 3.5 Barvna korekcija
 - 3.6 Audio korekcija
 - 3.7 Začetna in končna grafika
 - 3.8 Končna priprava filma
 - 3.9 Komentar
5. Zaključek
6. Uporabljen gradiva
7. Zahvala
8. Viri in literatura
9. Priloge

Na konec naloge naj kandidat vključi izjavo, ki potrjuje, da je delo izdelal samostojno, pod vodstvom mentorja na šoli ali v podjetju ter po virih, ki so navedeni v bibliografiji naloge.

Primer izjave:

Izjava avtorja naloge

Podpisan(a) _____, maturant(ka) Elektro in računalniške šole Šolskega centra Velenje, programa _____, izjavljam, da sem nalogo pripravil(a) samostojno pod vodstvom mentorja na šoli ali v podjetju ter po virih, ki so navedeni v bibliografiji naloge.

Velenje, dne _____

Podpis: _____

UPORABLJENI SIMBOLI

AAC - izmenično ojačenje operacijskega ojačevalnika
ADC - enosmerno ojačenje prednapetosti operacijskega ojačevalnika
Cx - vrednost kapacitivnosti kondenzatorja x
fx - frekvenca merjenega signala
Lx - tuljava x
Rx - vrednost upornosti upora x
RE_C - oznaka za rele C oz. njegova preklopna kontakta
RPOTx - upornost spremenljivega upora POTx
RPOTxdrsnik - upornost na drsniku spremenljivega upora POTx
RTRIMx - upornost nastavljivega upora TRIMx
T0 - časovni interval merjenja vhodne frekvence (čas vklopa stikala)
UAC_Žaga_na DC - izmenično ojačenje žagaste napetosti
Ud - priporočena napetost proizvajalca integriranega vezja 4[V]
UFA - napetost na izhodu operacijskega ojačevalnika
UKD - napetost kolena silicijeve diode

UPORABLJENE KRATICE

ŠCV – Šolski center Velenje
ERŠ – Elektro in računalniška šola
t. i. – tako imenovani
ipd. – in podobno
tj. – to je
FE – Fakulteta za elektrotehniko
FRI – Fakulteta za računalništvo in informatiko