

ŠOLSKI CENTER CELJE  
SREDNJA ŠOLA ZA STROJNIŠTVO, MEHATRONIKO IN MEDIJE

Raziskovalna naloga  
Izdelava avdio učne ure

Avtorja:

Alen Fuks, M-3. d

Erik Bočko, M-3. e

Mentorica:

Natalija Talan Fošnarič, mag. manag. izobr.

Mladi za Celje

Celje, marec 2020

## IZJAVA\*

Mentorica **NATALIJA TALAN FOŠNARIČ** v skladu z 20. členom Pravilnika o organizaciji mladinske raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje, zagotavljam, da je v raziskovalni nalogi z naslovom **IZDELAVA AVDIO UČNE URE**, katere avtorica je/so **ALEN FUKS in ERIK BOČKO**:

- besedilo v tiskani in elektronski obliki istovetno,
- pri raziskovanju uporabljeno gradivo navedeno v seznamu uporabljene literature,
- da je za objavo fotografij v nalogi pridobljeno avtorjevo dovoljenje in je hranjeno v šolskem arhivu,
- da sme Osrednja knjižnica Celje objaviti raziskovalno nalogo v polnem besedilu na knjižničnih portalih z navedbo, da je raziskovalna naloga nastala v okviru projekta Mladi za Celje,
- da je raziskovalno nalogo dovoljeno uporabiti za izobraževalne in raziskovalne namene s povzemanjem misli, idej, konceptov oziroma besedil iz naloge ob upoštevanju avtorstva in korektnem citiranju,
- da smo seznanjeni z razpisni pogoji projekta Mladi za Celje.

Celje, 9. 6. 2020



žig šole

Podpis mentorja

*Talana Fošnaric*

Podpis odgovorne osebe

\*

### POJASNILO

V skladu z 20. členom Pravilnika raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje je potrebno podpisano izjavo mentorja (-ice) in odgovorne osebe šole vključiti v izvod za knjižnico, dovoljenje za objavo avtorja (-ice) fotografskega gradiva, katerega ni avtor (-ica) raziskovalne naloge, pa hrani šola v svojem arhivu.

## **POVZETEK**

V raziskovalni nalogi je prikazana razlika med avdio in vizualno ali bralno učno vsebino. Raziskovan je predvsem sklop na področju učenja. Ali si posamezniki kot taki, v tem primeru dijaki, določeno snov lažje zapomnijo, se bolj učinkovito in hitreje naučijo še po drugih metodah in oblikah, ki se dandanes uporabljajo kot primarni način učenja v slovenskem šolstvu? Naloga podrobneje opisuje različne tipe ljudi, jim ponuja dodatne napotke za boljše učenje ter se dotakne področja različnih obstoječih avdio vsebin. Podkovana je z izdelkom – aplikacijo, ki je namenjena interni uporabi na srednji šoli. V sklepnem delu so prikazane tudi prednosti in slabosti avdio učnih vsebin ter podana vizija za prihodnost tako dijakov kot profesorjev.

Ključne besede: audio učna ura, učna vsebina, učna snov

## **ABSTRACT**

The research paper shows the difference between audio and visual or reading content. In particular, a compound in the field of learning is explored. Do individuals as such, in this case, students in Slovenian education memorize a particular substance more easily, learn more effectively and faster by other methods and ways that are nowadays used as a primary way of learning? In more detail it describes the different types of people, provides them with additional guidance and knowledge for a better way of learning, and touches the area of various existing audio content. It is also product-driven - an application designed for internal use in high school. The final section also outlines the strengths and weaknesses of audio learning content and gives a vision for the future of both students and professors.

Key words: audio lesson, content about learning, learning topic

## ZAHVALA

Raziskovalna naloga je rezultat trdega in vztrajnega dela, pri čemer je sodelovalo tudi veliko ljudi.

Zahvaljujema se mentorici Nataliji Talan Fošnarič za nesebično strokovno in tehnično podporo pri nastajanju in izvedbi raziskovalne naloge.

Nadalje se zahvaljujema prof. slovenščine Mojci Pungartnik za strokovni jezikovni pregled oz. lektoriranje naloge.

Posebna zahvala velja najinima družinama za vso spodbudo, podporo in potrpežljivost v času šolanja ter nastajanja naloge.

Zahvaljujema se tudi dijakom 3. letnika za sodelovanje pri anketi ter vsem neimenovanim, ki so kakor koli pomagali pri izdelavi naloge.

## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1	NAMEN RAZISKOVALNE NALOGE .....	1
1.2	HIPOTEZE.....	1
1.3	METODOLOGIJA DELA .....	1
<b>2</b>	<b>TEORETIČEN DEL NALOGE</b> .....	<b>3</b>
2.1	PREGLED OBJAV .....	3
2.1.1	<i>Vrste učnih stilov</i> .....	3
2.1.2	<i>Obstoječe vrste avdio vsebin</i> .....	6
2.2	IZDELAVA PROTOTIPA APLIKACIJE .....	7
<b>3</b>	<b>RAZISKOVALNI DEL NALOGE</b> .....	<b>9</b>
3.1	ANALIZA BRALNO-VIZUALNO ANKETNEGA VPRAŠALNIKA .....	9
3.2	ANALIZA AVDIO-SLUŠNEGA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA .....	17
3.3	ANALIZA ANKET .....	28
3.4	VREDNOTENJE HIPOTEZ .....	28
<b>4</b>	<b>ZAKLJUČEK</b> .....	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>VIRI</b> .....	<b>30</b>

## KAZALO SLIK

Slika 1: Prototip izdelane aplikacije (Vir: lasten).....	7
--	---

## KAZALO GRAFOV

Graf 1: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 1. vprašanje (bralna skupina) .....	10
Graf 2: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 2. vprašanje (bralna skupina) .....	11
Graf 3: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 3. vprašanje (bralna skupina) .....	12
Graf 4: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 4. vprašanje (bralna skupina) .....	12
Graf 5: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 5. vprašanje (bralna skupina) .....	13
Graf 6: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 6. vprašanje (bralna skupina) .....	14
Graf 7: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 7. vprašanje (bralna skupina) .....	14
Graf 8: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 8. vprašanje (bralna skupina) .....	15
Graf 9: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 9. vprašanje (bralna skupina) .....	15
Graf 10: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 10. vprašanje (bralna skupina).....	16
Graf 11: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 1. vprašanje (avdio skupina).....	17
Graf 12: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 2. vprašanje (avdio skupina).....	18
Graf 13: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 3. vprašanje (avdio skupina).....	19
Graf 14: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 4. vprašanje (avdio skupina).....	19
Graf 15: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 5. vprašanje (avdio skupina).....	20
Graf 16: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 6. vprašanje (avdio skupina).....	21
Graf 17: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 7. vprašanje (avdio skupina).....	22
Graf 18: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 8. vprašanje (avdio skupina).....	22
Graf 19: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 9. vprašanje (avdio skupina).....	23
Graf 20: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 10. vprašanje (avdio skupina).....	24
Graf 21: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 11. vprašanje (avdio skupina).....	25
Graf 22: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 12. vprašanje (avdio skupina).....	25
Graf 23: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 13. vprašanje (avdio skupina).....	26
Graf 24: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 14. vprašanje (avdio skupina).....	27
Graf 25: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 15. vprašanje (avdio skupina).....	27

# 1 UVOD

Ljudje smo se, z današnjim eksponentnim razvojem tehnologije, venomer prisiljeni nekaj na novo učiti. Če se kot delavci ali kot bodoči strokovnjaki v različnih strokah nismo pripravljene učiti, nas bo kmalu povozil čas. Kako se učinkovito učiti, da bi v najhitrejšem možnem času pridobili čim več znanja. Korist hitrega in učinkovitega učenja je v gospodarskem svetu izjemno velikega pomena, zato bi tehniko učenja morali učiti že pri rosnih letih otrok.

## 1.1 NAMEN RAZISKOVALNE NALOGE

Z raziskavo o razliki med bralno in avdio učno vsebino, bi ljudem, predvsem dijakom, predstavila lažji način učenja. Z lažjim načinom bi se potrebno znanje dosegalo bolj učinkovito in hitreje, kar pa predstavlja veliko prednost tudi v šolah, saj mnogi morda še niso odkrili ti. »recepta za uspešno učenje«. S tem namenom, sva se tudi lotila pisanja te raziskovalne naloge, da bi vsak zase našel ustrezno rešitev, ki bi mu/ji pripomogla pri učenju.

## 1.2 HIPOTEZE

Pred raziskovalnimi metodami sta bili postavljeni naslednji hipotezi:

1. Avdio oblika učne ure je bolj zapomnljiva kot vizualna oblika (npr. branje).
2. Snov, v obliki avdio učne ure, se hitreje predela.

## 1.3 METODOLOGIJA DELA

Pri raziskovanju so bile uporabljene naslednje metode:

- metoda raziskave
- metoda dela z literaturo
- metoda anketiranja
- metoda učne ure

Raziskava je potekala na začetku. Najprej smo poiskali ustrezen program za izdelavo aplikacije. Nato se je bilo treba poglobiti v program sam z raziskovanjem različnih funkcij in orodij. Za boljše razumevanje programa je bilo treba pregledati različne članke in navodila za uporabo.

Izbrala sva temo, ki je v šoli še nismo obravnavali, zato da bi bili rezultati raziskovalne naloge bolj verodostojni in natančni. Tema o akcidenčnih tiskovinah je bila zato ustrezna. Za izhodiščno besedilo sva izbrala besedilo avtoric Ive Molek ter Lee Golob z naslovom Akcidenčne tiskovine namenjeno našemu izobraževalnemu programu medijskega tehnika. Besedilo sva natančno pregledala, pri tem pa izločila del z namenom, da bi avdio bil jedrnat in služil zastavljenemu namenu, da bi bil jasno razumljiv ter hitro zapomnljiv.

Pomembno je omeniti tudi, da se dotična avdio učna ura ne bo nikjer javno predvajala in s tem ogrožala ali kršila avtorske pravice, temveč je namenjena le interni uporabi.

Besedilo sva posnela v radijskem studiu. Poglavlja so se brala po vrstnem redu. Dovoljene so bile manjše napake, za katere sva vedela, da bi se odpravile v kasnejši post-produkciji ali urejanju avdia. Bralec je delal tudi napake (zatikanje, nepravilna raba intonacije glasu, nepravilna izgovorjava besed in besednih zvez ipd.), na katere se je lahko predhodno pripravil z vajami za pravilno artikuliranje. Če se je med snemanjem zmotil, je stavek ali pa celo poved ponovno prebral. S profesionalnim licenčnim programom Adobe Audition 2020 je sledila t. i. montaža avdia. Ure dolg posnetek je bilo potrebno strniti, obrezati in prilagoditi v neko strnjeno povezano obliko, razdeljeno po posameznih poglavjih.

Naslednja faza je bila načrtovanje ankete, saj sva morala dobro zasnovati njen koncept, da bi kasneje lahko ovrgla ali potrdila uvodoma zastavljeni hipotezi. Izbrala sva ciljno skupino – dijake tretjega letnika. Želela sva izvedeti, ali in kako bo avdio vsebina drugače vplivala na dijake kot npr. prebrano besedilo. Pouk vaj v šoli poteka ločeno v dveh številčno enakih skupinah (15 dijakov/skupina). Razlog za to je omejeno število računalnikov v računalniških učilnicah, ki omogoča nemoten potek praktičnega pouka. Vsaki skupini sva nato podala različno metodo učenja iste snovi. Prva skupina je prebrala besedilo o akcidenčnih tiskovinah, druga skupina pa je isto besedilo poslušala v avdio obliki. Zasnovana anketa je delovala kot preizkus znanja. Na podlagi tega sva lahko izračunala, katera skupina je uspešneje rešila test. Po dveh izvedenih testih je bil del anketiranja oz. raziskovanja zaključen.

Z željo po dodatnem doprinosu naloge pa sva si zamislila še izdelavo aplikacije kot nekakšno platformo, kjer bi dijaki lahko dostopali do avdio učnih vsebin. S tem bi se lahko snov učili tudi



izven šolskih rednih ur ali pa jo uporabljali kot sredstvo za ponavljanje učne snovi pred preizkusom znanja, tako pisnim kot ustnim.

## **2 TEORETIČEN DEL NALOGE**

### **2.1 PREGLED OBJAV**

#### **2.1.1 Vrste učnih stilov**

Ljudje se učimo na zelo veliko različnih načinov. Obstaja mnogo metod, kako se sploh učiti, a vsem skupaj je enak cilj – da usvojimo novo znanje. Vsak posameznik se seveda uči na svoj način ali sebi najlažji način. V grobem pa lahko ljudi razdelimo na tri skupine/stile učenja (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.):

1. Vizualni stil
2. Avditivni stil
3. Kinestetični stil

##### **2.1.1.1 Vizualni stil**

Ljudje tega stila si dobro zapomnijo grafično gradivo, spoznajo besede po obliki črk in besed, brez težav si zapomnijo obraze, si stvari vizualno predstavljajo, znajo skicirati pri zapisovanju in upoštevajo bolj podrobnosti kot celoto. Znani so tudi kot hitri govorniki ali po največkrat izgovorjenem stavku *To je videti dobro*. Lažje se znajdejo z zemljevidom v roki kot z besednimi napotki in ko se pogovarjajo po telefonu, venomer nekaj "čečkajo" po papirju (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.).

Še dodatne lastnosti (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.):

- Vedo, kaj želijo povedati, a niso spretni s hitrim izbiranjem besed.
- Prenos ustnih sporočil je hitro pozabljen.
- Na stvari in probleme gledajo kot celoto in so tudi previdni, dokler jim zadeva ni povsem jasna.
- Berejo raje sami, kot da jim bere nekdo drug.

- Berejo hitro in veliko.
- Težave se pojavijo pri pomnjenju ustnih navodil in velikokrat prosijo ljudi, naj povedano ponovijo.
- Hrup jih sploh ne moti.
- Učijo se s pomočjo vizualnih asociacij.
- Tisto kar vidijo, si lažje zapomnijo, kot če bi to isto slišali.
- Bolj so pozorni na zunanji videz sebe in drugih.
- Posvečajo se podrobnostim v okolju.
- So dobri načrtovalci prihodnosti in dolgoročnih ciljev.
- Imajo stil in so vedno urejeni.
- Govorijo hitro.
- So organizirani in sistematični.
- Stvari urejajo po barvah.

Če ste se v opisu našli, je tu še nekaj napotkov za izboljšanje učenja (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.):

- Podčrtovanje z različnimi barvami.
- Uporaba skic in simbolov.
- Izdelovanje miselnih vzorcev, preglednic, tabel, plakatov in kartončkov

### **2.1.1.2 Avditivni stil**

Osredotočanje na drugo čutilo – zvok. Osebe, podvržene temu stilu učenja, si snov zapomnijo že ob poslušanju. Na vseh področjih raje odgovarjajo ustno kot pisno. Raje obiskujejo šolo, ker si tam veliko več zapomnijo, kot če bi snov sami predelali doma. Besede dojemajo bolj po zvenu kot pomenu, podrobnosti pogosto izpuščajo in raje upoštevajo celoto (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.):

Lastnosti teh vrst ljudi (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.):

- Poslušanje šal imajo raje kot branje stripov.
- Črkovanje v govoru jim gre bolje od rok kakor v zapisanem besedilu.
- Težave se pojavijo pri projektih, ki so vizualno predstavljeni.
- So izjemno zgovorni.
- Radi se pogovarjajo in obširno opisujejo.

- Bolje si zapomnijo tisto, kar slišijo kot tisto, kar vidijo.
- Glasba je tista, ki jim najbolj odgovarja.
- Najverjetneje so odlični govorniki.
- V govoru se prepozna ritmični vzorec.
- Pisanje jim dela preglavice, pripovedovanje pa ne.
- Zlahka ponavljajo za drugimi ter posnemajo barvo glasu.
- Zelo radi berejo na glas in poslušajo.
- Kadar berejo, premikajo ustnice in izgovarjajo besede.
- Hrup jih hitro zmoti.
- Ko delajo, se večkrat pogovarjajo s seboj.
- Njihovi pogosti izrazi so *To mi zveni dobro* in *To je odgovor na vprašanje*.
- Stvari si zapomnijo po vrsti, po korakih.

Učni napotki za avditivni stil (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.):

- Delo v dvojicah ali skupini.
- Predvajanje posnetka, ki se ga lahko predhodno posname (tudi na sodobnejše napravah).
- Učite se na glas.
- Pri večji količini podatkov si jih le-te posnemite in poslušajte.
- Pomagajte si petjem, šalami in z rimami.

### 2.1.1.3 Kinestetični stil

Kinestetični ali gibalni stil ljudi si razlago bolje zapomni, če jo spremlja z živahnimi kretnjami, gibanjem in s skicami. Fizičnih predmetov se enostavno morajo dotakniti ali pa jih preizkusiti. Med pogovorom pa radi gestikulirajo.

Še nekaj značilnosti, ki opisujejo te ljudi (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.):

- Aktivne igre so idealne zanje.
- Radi odigrajo stvari do konca.
- Grda pisava jih sploh ne moti, prav nasprotno, radi jo imajo.
- Zaznamujejo jih besede, ki označujejo dejanja.
- Geografske značilnosti pozabijo, če na kraju dogajanja tudi zares niso bili.
- Ne zdržijo dlje časa pri miru.
- Pri branju si pomagajo s prstom.

- Učijo se med sprehajanjem in z opazovanjem.
- Učijo se z delom oziroma z dejavnostjo.
- Imajo zgodaj razvite mišice.
- So fizično naravnani in se veliko gibljejo.
- Med pogovorom so blizu sogovornika.
- Dotikajo se ljudi, da pritegnejo pozornost.
- Odzivajo se na materialne nagrade.
- Njihov govor je počasen.
- Znani izrazi so *Imam slab občutek* ter *Obliva me kurja polt*.
- Radi berejo akcijske knjige.
- Občutek jim je bolj pomemben kot zunanji videz.

Napotki za učenje (V kateri učni stil se uvrščate?, b. d.):

- Med učenjem se sprehajajte ali pa ritmično hodite.
- Skice in raznobarvno podčrtavanje bo pripomoglo.
- Uporabljajte računalnik ali pa si sami izdelajte časovni trak.
- Rešite čim več vaj.

### 2.1.2 Obstoječe vrste avdio vsebin

Tako kakor digitalizacija raznih gradiv oz. e-gradiva (oblika sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije, obstoječe avdio vsebine, obstajajo tudi zvočne oblike gradiv.

Te delimo na več vrst, kot so:

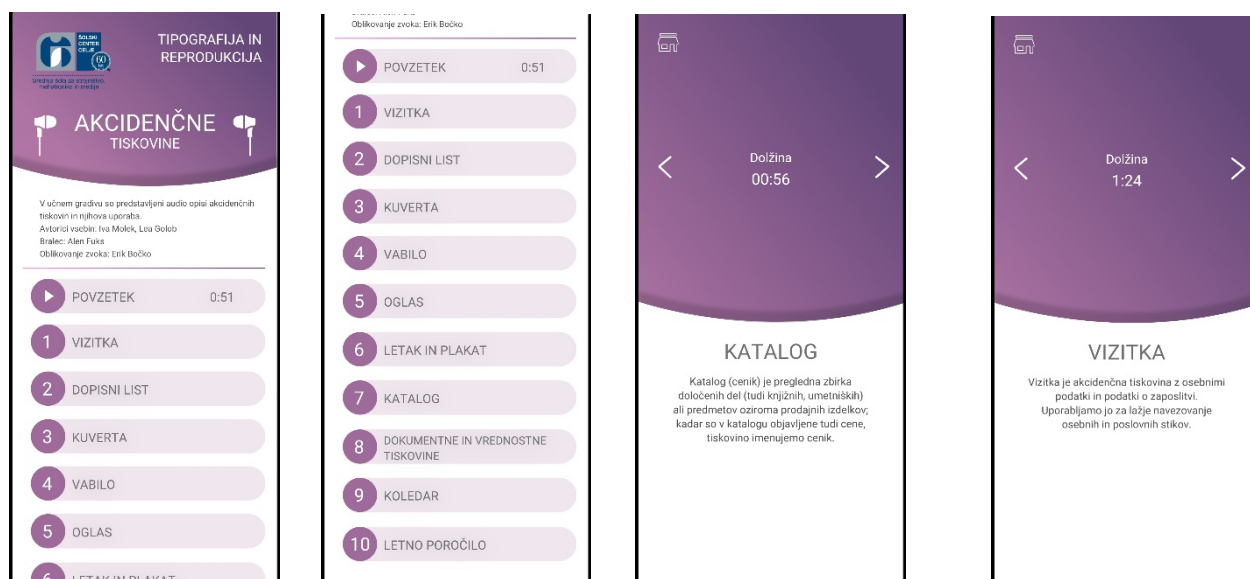
1. **Podcast** (slo. Oddaja) je epizodna serija digitalnih zvočnih datotek, ki jih lahko uporabnik prenese v osebno napravo, da jih nemoteno kjer koli, kadar koli ter neomejeno posluša. Večinoma so to pogovorne oddaje enega ali več govorcev na različnih možnih tematikah. Bolj priljubljene platforme so npr. iTunes, Spotify in Google Podcasts. (Podcast, b. d.)
2. **Broadcasting** (slo. Oddajanje) je distribucija avdio ali video vsebine razpršeni publiki preko katerega koli elektronskega množičnega komunikacijskega medija, običajno pa takšnega, ki uporablja elektromagnetni spekter (radijski valovi), v enega do mnogih modelov. (Broadcasting, b. d.)

Najbolj poslušana radijska podjetja po svetu so: Viacom VIA, Fox TV Stations FOX, Paxson PAX, NBC GE, Tribune TRB, ABC DIS, Univision UVN in mnoge. (Staff, 2018)

3. **Audio Book** (slo. Zvočna knjiga ali pogovorna knjiga) je posnetek knjige ali katerega drugega avtorskega dela, ki se bere na glas. Najpopularnejše strani in platforme za poslušanje zvočnih knjig so: Audible, Kobo, Hoopla, Librivox, Nook Audiobooks, iTunes in Google Play. (Audiobook, b. d.)

## 2.2 IZDELAVA PROTOTIPA APLIKACIJE

Izdelave prototipa sva se lotila v licenčnem programu Adobe XD. To je programsko orodje za izdelavo prototipov Adobe za uporabniške izkušnje in oblikovalce interakcij. Funkcije Adobe XD se uporabljajo za ustvarjanje žičnih okvirov, prototipov in zaslonskih zasnov za digitalne izdelke, kot so spletna mesta in mobilne aplikacije.



Slika 1: Prototip izdelane aplikacije (Vir: lasten)

Font, uporabljen pri oblikovanju, je Arial v velikostih 30pt (naslov poglavja), 15pt (kratek povzetek poglavja), 22pt (časovnica), 18pt (dolžina).

Barve, uporabljene pri oblikovanju, pa so: vijolična, siva in bela.

- *Vijolična* je mešanica rdeče in modre barve, zato se nanjo navezujejo predstave sijaja in dostojanstva, tako kot zelena barva pa ima pomirjajoč vpliv. Psihološki učinki vijolične

barve: ustvarjalnost, razmišljanje, umetniški navdih, intuitivnost, zaščitništvo. skrivnostnost, poduhovljenost ... (Lisjak, 2013)

- *Siva* je barva pepela in megle, barva sproščanja, neodločnosti in kompromisa. Je samostojna, nevtralna in nepristranska. Trdna in stabilna, zato ustvarja občutek miru in zbranosti. Je umirjena, tiha in zadržana. Ne stimulira, ne pomlajuje, ne navdušuje. (Lisjak, 2013)
- *Bela* je barva popolnosti. Barva jasnosti in je kot valovanje mešanica vseh treh naravnih barv: rdeče, modre in zelene barve. Njen barvni pomen je čistost, nedolžnost, polnost in dokončanost. Ne spodbuja čustev, a odpira nove poti. Je barva novih začetkov. Prebuja odprtost, rast in kreativnost ter poseblja čistost. (Lisjak, 2013)

Uporabljene so bile zaobljene oblike, ki prikazujejo sproščenost in umirjenost.

Aplikacija bo interno dostopna izključno dijakom te šole. Dijaki bodo do avdio učnih vsebin dostopali preko šolske spletne učilnice Moddle. Izgled, prikazan na zgornjih slikah, bo shranjen v interaktivnem PDF-formatu. S tem se bomo zaščitili z zlorabo avtorskih del ter preprečili druge kršitve pravic. Uporabnik bo vsebine lahko le poslušal, snemanje ali pošiljanje pa bo onemogočeno.

### 3 RAZISKOVALNI DEL NALOGE

Anketa je bila izdelana na spletnem portalu 1KA (<https://www.1ka.si/>). Slednji velja za odprtokodno aplikacijo za brezplačno spletno anketiranje. Je enostavna za uporabo avtorjev in tudi anketirancev. Za namen raziskave sva oblikovala dve anketi:

- 1. anketa je bila namenjena 1. skupini dijakov, ki so besedilo o akcidenčnih tiskovinah bralno oz. vizualno samostojno predelali.
- 2. anketa pa je bila namenjena za 2. skupino dijakov, ki so isto besedilo o akcidenčnih tiskovinah samostojno slušno predelali.

Pri obeh anketah se je izključila možnost vrnitve na prejšnje vprašanje in vsako vprašanje je bilo označeno kot obvezno polje. Anketiranec na ta način ni mogel popravljati svojih odgovorov in bil prisiljen oddati odgovor pred nadaljevanjem na naslednje vprašanje. Odgovori dano vprašanje so se razvrščali po naključnem vrsten redu.

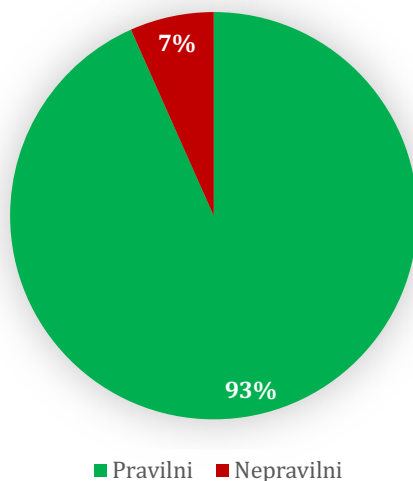
V nadaljevanju sta predstavljeni zgradbi obeh anket. Zapisana so vsa vprašanja z odgovori, a le odgovori, obarvani v zeleni barvi, predstavljajo eden ali več pravih odgovorov (odvisno od števila možnih odgovorov pri posameznih vprašanjih). Ostali neobarvani odgovori predstavljajo napačne odgovore.

#### 3.1 ANALIZA BRALNO-VIZUALNO ANKETNEGA VPRAŠALNIKA

Besedilo je bilo prikazano na prvi strani ankete. Za branje besedila je bila časovno omejitev 10 minut. Ko je čas potekel, se je pojavila naslednja stran. Vprašanja so se izključno nanašala na prebrano ali poslušano besedilo; in sicer:

##### 1. Prebral sem besedilo o ...:

- a) vrstah tiska,
- b) aditivnem in subtraktivnem mešanju,
- c) akcidenčnih tiskovinah.



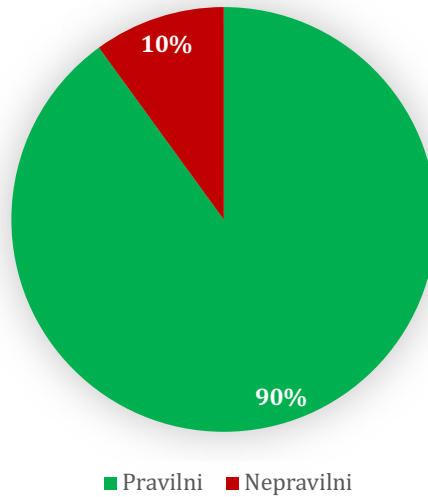
*Graf 1: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 1. vprašanje (bralna skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 14 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

**2. Katere od naštetih akcidenčnih tiskovin ste v besedilu prebrali?**

- a) Koledar
- b) Oglas
- c) Vabilo (spored)
- d) Zloženska
- e) Dopisni list
- f) Letno poročilo
- g) Mapa
- h) Kuverta (pisemska ovojnica)
- i) Dokumentne in vrednostne tiskovine
- j) Letak
- k) Plakat
- l) Vizitka



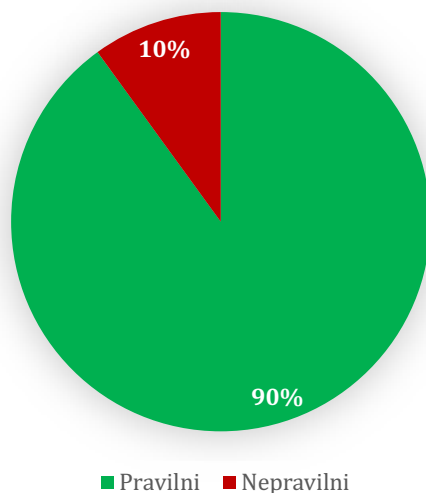


*Graf 2: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 2. vprašanje (bralna skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 9 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

**3. V besedilu je bil predstavljen psihološki vpliv na različne barve. Katero izmed barv je človek prvo poimenoval?**

- a) Rumeno
- b) Zeleno
- c) Rdečo**
- d) Črno
- e) Belo
- f) Oranžno
- g) Modro
- h) Sivo
- i) Rjavo

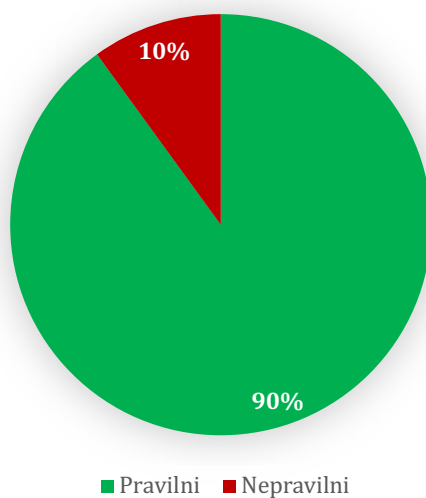


Graf 3: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 3. vprašanje (bralna skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 9 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

#### 4. Katere značilnosti pripisujemo rumeni barvi?

- a) Mir
- b) Sočutje
- c) Najčistejša
- d) Nasilna
- e) Intenzivna
- f) Najtoplejša
- g) Žalost



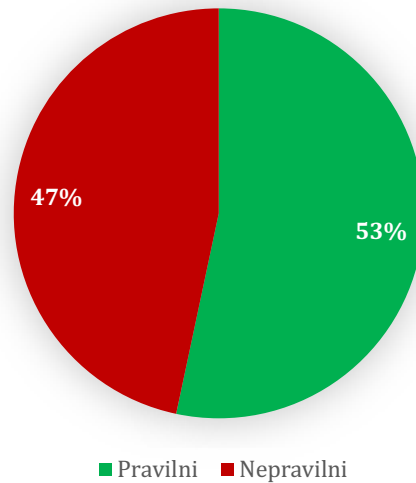
Graf 4: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 4. vprašanje (bralna skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 9 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

**5. Ali je bela barva absolutna?**

a) Da

b) Ne



*Graf 5: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 5. vprašanje (bralna skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 8 oseb, nepravilno pa 7 oseb.

**6. Katera barva predstavlja zrelost?**

a) Rumena

b) Zelena

c) Rdeča

d) Črna

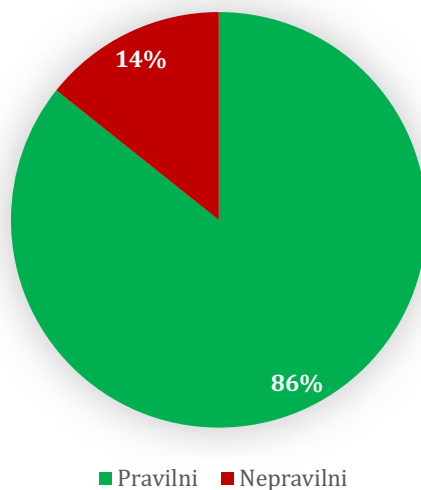
e) Bela

f) Oranžna

g) Modra

h) Siva

i) Rjava

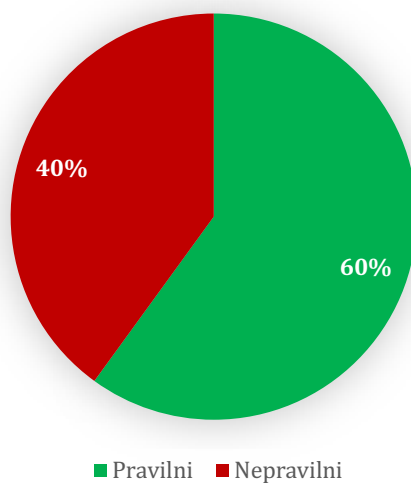


*Graf 6: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 6. vprašanje (bralna skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 6 oseb, nepravilno pa 2 osebi.

#### 7. So oglasi v časopisih pogosto uokvirjeni?

- a) Da
- b) Ne

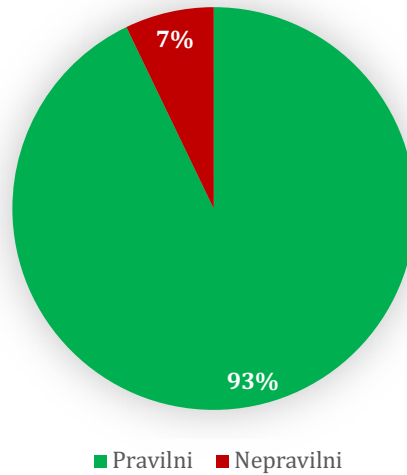


*Graf 7: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 7. vprašanje (bralna skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 9 oseb, nepravilno pa 6 oseb.

**8. Kateri format je največkrat uporabljen pri izdelavi dopisnega lista?**

- a) Ležeči A4
- b) Pokončni A4**
- c) Ležeči A3
- d) Pokončni A3

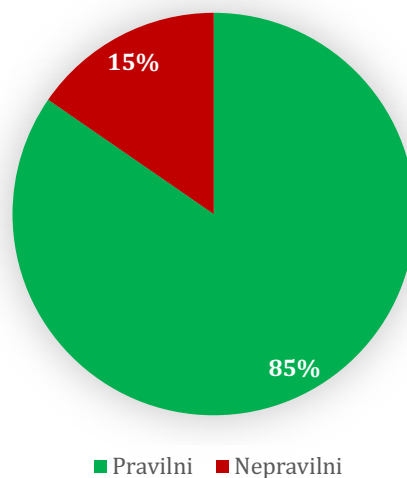


*Graf 8: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 8. vprašanje (bralna skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 13 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

**9. Kakšne vrste pisav izbiramo za vabila (sporede) pri slavnostnih prireditvah?**

- a) Renesančne ali klasicistične**
- b) Linearne
- c) Asimetrične

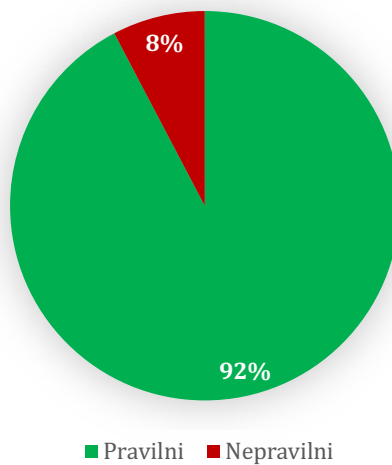


*Graf 9: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 9. vprašanje (bralna skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 11 oseb, nepravilno pa 2 osebi.

**10. Kateri akcidenčni tiskovini pripisujemo pojem jumbo oz billboard?**

- a) Dopisnemu listu
- b) Vabilu (sporedu)
- c) Letaku in plakatu**
- d) Letnemu poročilu



*Graf 10: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 10. vprašanje (bralna skupina)*

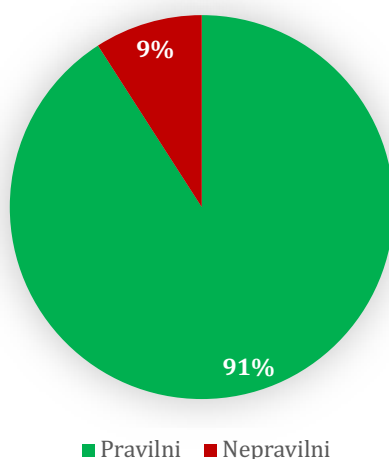
V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 12 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

### 3.2 ANALIZA AVDIO-SLUŠNEGA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA

Že posneto in obdelano besedilo se je združilo v ZIP datoteko. Ta način združevanja posamezne datoteke združi v eno datoteko, za lažji prenos in pošiljanje, zmanjša pa tudi velikost datotek. ZIP avdio datotek je bil posredovan do anketirancev – dijakov. Ti so vzeli vsak svoje slušalke in eno za drugo poslušali. Ko so zaključili, so rešili še anketo z naslednjimi vprašanji (Opomba: Odgovori na vprašanja so bili že podani, razen pri 7. in 10. vprašanju, kjer so anketiranci samostojno napisali svoj odgovor).

#### 1. Poslušal sem besedilo o...

- a) vrstah tiska
- b) aditivnem in subtraktivnem mešanju
- c) akcidenčnih tiskovinah



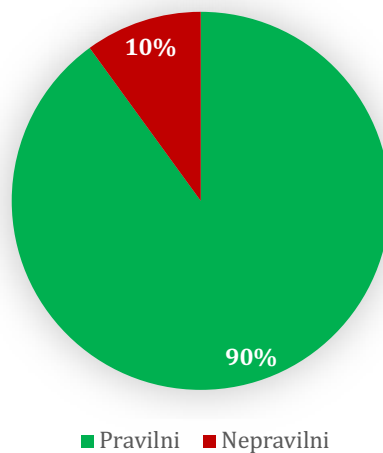
Graf 11: Delež pravih in nepravih odgovorov na 1. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 10 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

#### 2. Katere od naštetih akcidenčnih tiskovin ste poslušali?

- a) Koledar
- b) Oglas
- c) Vabilo (spored)
- d) Zložanka
- e) Dopisni list

- f) Letno poročilo
- g) Mapa
- h) Kuverta (pisemska ovojnica)
- i) Dokumentne in vrednostne tiskovine
- j) Letak
- k) Plakat
- l) Vizitka



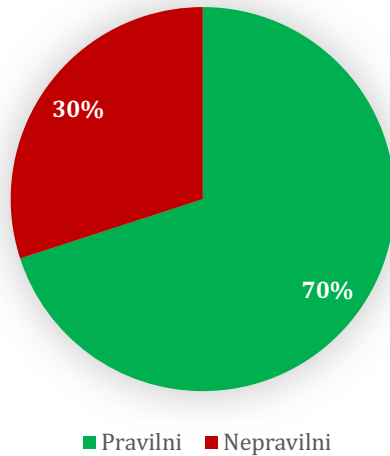
Graf 12: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 2. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 9 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

### 3. So oglasi v časopisih pogosto uokvirjeni?

- a) Da
- b) Ne



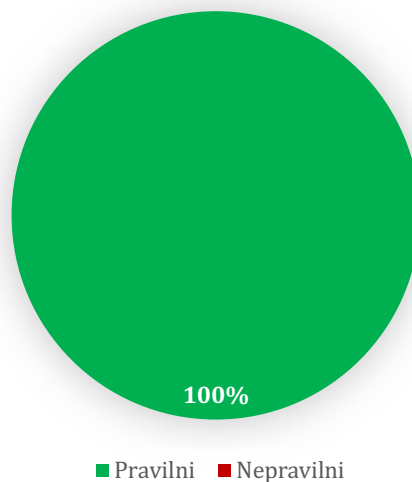


Graf 13: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 3. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 7 oseb, nepravilno pa 3 osebe.

**4. Kateri format je največkrat uporabljen pri izdelavi dopisnega lista?**

- a) Ležeči A4
- b) Pokončni A4**
- c) Ležeči A3
- d) Pokončni A3



Graf 14: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 4. vprašanje (avdio skupina)

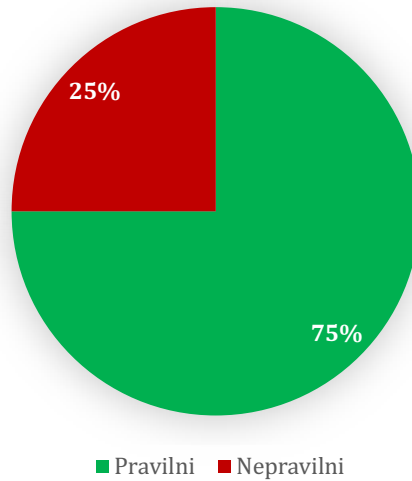
V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 9 oseb, nepravilno pa 0 oseb.

**5. Kakšne vrste pisav izbiramo za vabila (sporede) pri slavnostnih prireditvah?**

a) **Renesančne ali klasicistične**

b) Linearne

c) Asimetrične



*Graf 15: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 5. vprašanje (avdio skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 6 oseb, nepravilno pa 2 osebi.

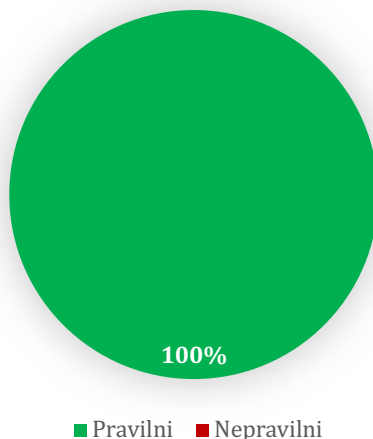
**6. Kateri akcidenčni tiskovini pripisujemo pojem jumbo oz billboard?**

a) Dopisnemu listu

b) Vabilu (sporedu)

c) **Letaku in plakatu**

d) Letnemu poročilu



*Graf 16: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 6. vprašanje (avdio skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 10 oseb, nepravilno pa 0 oseb.

**7. Kam tiskamo tiste podatke, ki jih potrebuje pošta, da pošiljko vrne, če ne najde naslovljenca?**

a) »na dense stran kovert«

b) »v zgornji levi kot«

c) »na etiketo.«

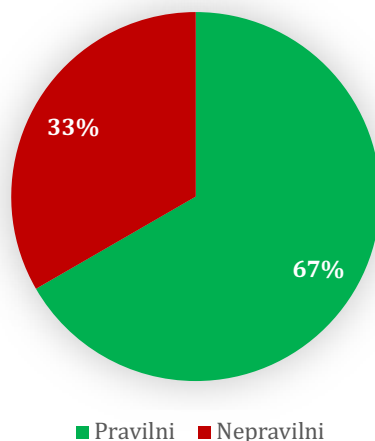
d) »na ovojnico«

e) »zgoraj levo«

f) »levi zgornji kot«

g) »v zgornji desni kot«

h) »levo zgoraj«

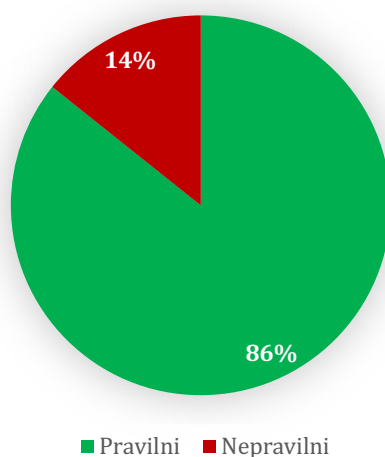


Graf 17: Delež pravih in nepravih odgovorov na 7. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 6 oseb, nepravilno pa 3 osebe.

#### 8. Kateri podatek pri koledarju največkrat stavimo v črni barvi?

- a) Dan spomina na mrtve
- b) Prešernov dan
- c) Dan kulture
- d) Imena dni, tednov in mesecev

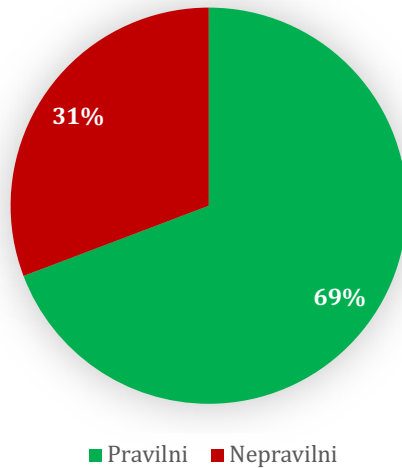


Graf 18: Delež pravih in nepravih odgovorov na 8. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 6 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

## 9. Kako delimo koledarje?

- a) Po vsebini
- b) Po obliki
- c) Po velikosti
- d) Po številu barv
- e) Po vrstah slikovnih gradiv

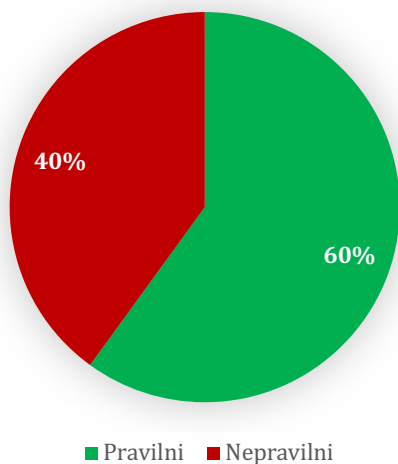


Graf 19: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 9. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 9 oseb, nepravilno pa 4 osebe.

## 10. Kdo dostavi podatke, informacije, elemente sporočilne grafike, besedila in osnovne grafične elemente oblikovalcu pri letnem poročilu?

- a) »zaposleni«
- b) »podjetje oz. naročnik«
- c) »client.«
- d) »naročnik«
- e) »naročnik oz. vodstvo podjetja«
- f) »tiskar«

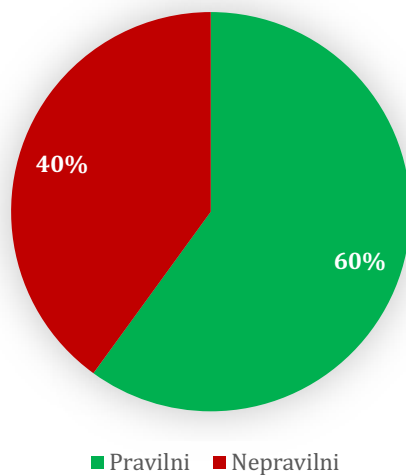


*Graf 20: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 10. vprašanje (avdio skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 6 oseb, nepravilno pa 4 oseb.

### 11. Katere materiale uporabljamo za izdelavo vizitke?

- a) Karton
- b) Usnje
- c) Folija
- d) Plastični materiali
- e) Pisarniški papir
- f) Lepenka
- g) Les
- h) Steklo



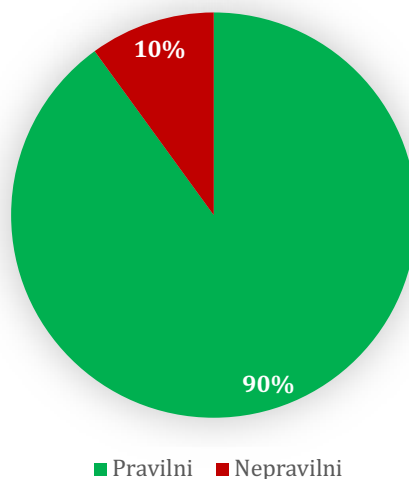
Graf 21: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 11. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 6 oseb, nepravilno pa 4 osebe.

**12. Kateri od naslednjih podatkov je stavljen večje stopnje pri izdelavi vizitke podjetja?**

a) Ime podjetja

b) Ime in priimek

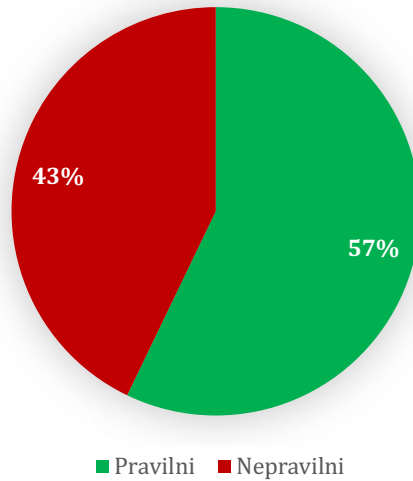


Graf 22: Delež pravih in nepravilnih odgovorov na 12. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 9 oseb, nepravilno pa 1 oseba.

### 13. Katere diplome oblikujemo bolj svobodno?

- a) Športne
- b) Znanstvene
- c) Priložnostne



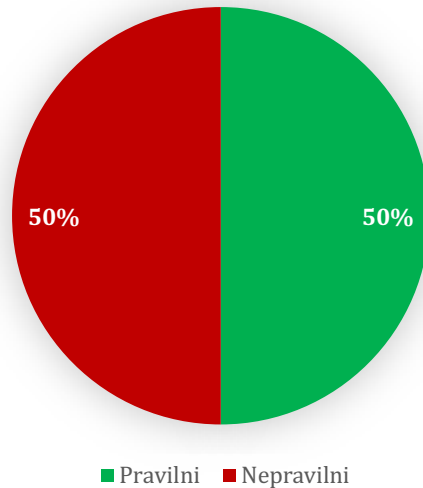
Graf 23: Delež pravih in nepravih odgovorov na 13. vprašanje (avdio skupina)

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorilo 4 osebe, nepravilno pa 3 osebe.

### 14. Katere vrednostne tiskovine morajo biti izpolnjene in podpisane, da dobijo vrednost?

- a) Denar
- b) Čeki in podobno
- c) Menice
- d) Vse
- e) Vse razen denarja
- f) Vse razen čekov



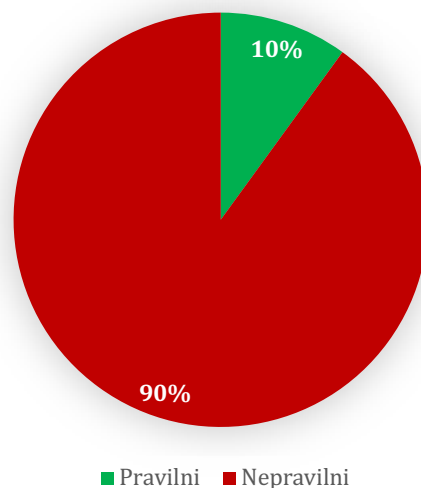


*Graf 24: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 14. vprašanje (avdio skupina)*

V povprečju sta na to vprašanje pravilno odgovorili 2 osebi, nepravilno pa prav tako 2 osebi.

**15. Pri šolskih spričevalih je ob besedilu vedno tiskan podton, simboliziran z grbi in podobnim.**

- a) Drži
- b) Ne drži



*Graf 25: Delež pravilnih in nepravilnih odgovorov na 15. vprašanje (avdio skupina)*

V povprečju je na to vprašanje pravilno odgovorila 1 oseba, nepravilno pa 9 oseb.

### 3.3 ANALIZA ANKET

Da dobimo točne rezultate obeh anket, moramo sešteti povprečje deležev pravilnih odgovorov vsake posamezne ankete. Iz prve anketirane skupine pridobimo vsoto 97. Rezultat delimo s številom vprašanj iz prve ankete, da pridobimo povprečje na eno samo vprašanje, tj. 9,7 in če zaokrožimo na celo število, dobimo rezultat 10. V prvi anketi je sodelovalo 15 oseb. Sledi procentni račun, kar predstavlja množenje povprečja pravilnih odgovorov (10) s 100% in delimo s številom anketirancev (15). Dobimo rezultat uspešnosti anketirancev prve anketirane (bralne) skupine s 66,67% uspešnostjo reševanja.

Enak postopek ponovimo pri drugi anketirani (avdio) skupini. Seštejemo povprečje deležev pravilnih odgovorov in dobimo vsoto 100. Dobljeno vsoto delimo s številom vprašanj iz druge ankete, da pridobimo povprečje na eno samo vprašanje, tj. 6,66 in če zaokrožimo na celo število, dobimo rezultat 7. V drugi anketi je sodelovalo 10 oseb. Sledi procentni račun, kar predstavlja množenje povprečja pravilnih odgovorov (7) s 100% in delimo s številom anketirancev (10). Dobimo rezultat uspešnosti anketirancev prve anketirane (vizualne) skupine s 70% uspešnostjo reševanja.

### 3.4 VREDNOTENJE HIPOTEZ

**Hipoteza 1:** Avdio oblika učne ure je bolj zapomnljiva kot vizualna oblika (npr. branje).

Na podlagi pridobljenih rezultatov sva prišla do zaključka, da lahko hipotezo potrdimo. V anketi je 10 oz. 100 % anketirancev doseglo 70 % pravilnih odgovorov pri reševanju ankete. Kar predstavlja večji delež kakor skupina z bralno učno vsebino, tj. 66,67%.

**Hipoteza 2:** Snov, v obliki avdio učne ure, se hitreje predela.

Na podlagi izmerjenega časa so snov anketiranci poslušali krajše časovno obdobje, kakor tisti, ki so besedilo prebrali. Čas avdio vsebin zajema 15 min s povzetkom vsebin, bralni čas pa prav tako, vendar brez povzetka.

## 4 ZAKLJUČEK

Raziskovala sva razliko med učenjem s pomočjo avdio vsebin in s pomočjo bralnih. Rezultati so pokazali, da si dijaki lažje zapomnijo snov preko slušnega čutila. Druga anketirana skupina (z avdio učno vsebino) je imela povprečje uspeha 70 %, prva pa je odstotek znižala za 3.33 %, kar pomeni, da je bilo njihovo povprečje uspeha 66,67 %. To nakazuje, da je učna snov pri dijakih bolj zapomnljiva, če jo poslušajo, kot pa če jo le preberejo.

Vse zastavljene cilje sva uresničila. Željen je bil raziskan rezultat na podlagi dokaznih gradiv, v tem primeru ankete ene in druge skupine. Kljub laičnem pristopu, so se uspešno izvedle snemalne ure v radijskem studiu. Proti pričakovanjem pa se je izvršila še ideja o dodatnem prototipnem izdelku – aplikaciji avdio učnih vsebin.

Izid analize anket je potrdil to aplikacijo in ji dal upanje, da bo le-ta pripomogla dijakom in profesorjem pri morebitnih težavah z učenjem določenih težjih učnih snovi, npr. pri učenju raznih teorij. Aplikacija se bo lahko uporabljala pri pouku ali v prostem času.

Zavedava se, da je na tržišču veliko podobnih aplikacij, ki so podpora ali nadgradnja učenja, a le-teh je izredno malo v slovenskem jeziku oz. takšnih, ki bi se nanašale na posamezno stroko (v našem primeru: medijski tehnik).

Naloga ni bila izvršena popolno, saj bi stvar lahko razširila na širše sodelovanje anketiranih oseb, da bi dobila tudi starostno razliko med avdio in bralnimi vsebinami. Prav tako bi lahko primerjala razlike med ljudmi različne stroke ali različne stopnje poklicne izobrazbe. Odprta je zdaj naša pot, da prototipno aplikacijo, kot dijaki, izkoristimo ter jo pričnemo redno uporabljati, jo dopolnujemo z novimi učnimi vsebinami in se pričnemo bolj učinkovito učiti.

## 5 VIRI

1. *V kateri učni stil se uvrščate?* (b. d.). Pridobljeno s <https://www.dijaskisvet.si/dijaskios/clanki/v-kateri-ucni-stil-se-uvrscate/>
2. *Podcast.* (b. d.). Pridobljeno s <https://en.wikipedia.org/wiki/Podcast>
3. *Broadcasting.* (b. d.). Pridobljeno s <https://en.wikipedia.org/wiki/Broadcasting>
4. Staff. *Top 25 television groups.* (2018). Pridobljeno s <https://www.broadcastingcable.com/news/top-25-television-groups-92082>
5. *Audiobook.* (b. d.). Pridobljeno s <https://en.wikipedia.org/wiki/Audiobook>
6. Lisjak, B. *Vse o barvah.* (2013). Pridobljeno s <https://bojanlisjak.wixsite.com/vse-o-barvah>