

Državno srečanje mladih raziskovalcev

DOSEGANJE CILJEV POTOVANJ PO MARIBORU

Raziskovalno področje: Trajnostna mobilnost in promet

Raziskovalna naloga

Avtor: JAKOB VANČEK, MIHAEL SLAČEK, ANEMARI CEP
Mentor: DUŠAN VERŠEC
Šola: PROMETNA ŠOLA MARIBOR

Maribor 2020

»Mladi za napredek Maribora 2020«

37. srečanje

DOSEGANJE CILJEV POTOVANJ PO MARIBORU

Raziskovalno področje: Trajnostna mobilnost in promet

Raziskovalna naloga

Maribor 2020

KAZALO VSEBINE

1 UVOD.....	4
2 CILJ POTOVANJA 1: UNIVERZITETNA KNJIŽNICA MARIBOR.....	7
3 CILJ POTOVANJA 2: AKVARIJ-TERARIJ MARIBOR	9
4 CILJ POTOVANJA 3: ŽELEZNIŠKA POSTAJA MARIBOR	12
5 CILJ POTOVANJA 4: McDONALD'S (TEZNO).....	14
6 CILJ POTOVANJA 5: POHORSKA KAVARNA.....	16
7 REZULTATI.....	17
8 PRIMERJAVA PODATKOV V GRAFIKONIH	18
9 MNENJA DIJAKOV.....	21
10 UGOTOVITVE	22
11 VIRI IN LITERATURA.....	23

KAZALO SLIK

Slika 1: Dijak 1 – pešec	5
Slika 2: Dijak 2 – kolesar	6
Slika 3: Dijak 3 – potnik v mestnem avtobusu	6
Slika 4: Mentor – voznik osebnega avtomobila	7
Slika 5: Lokomotiva pred Prometno šolo Maribor	8
Slika 6: Univerzitetna knjižnica Maribor	8
Slika 7: Prometna šola Maribor	10
Slika 8: Akvarij-terarij v Mestnem parku Maribor	10
Slika 9: Prometna šola Maribor	12
Slika 10: Železniška postaja Maribor	12
Slika 11: Prometna šola Maribor (logotip)	14
Slika 12: McDonald's	14
Slika 13: Prometna šola Maribor	16
Slika 14: Sladica (Pohorska kavarna)	16

KAZALO TABEL

Tabela 1: Cilji in razlogi potovanj	5
Tabela 2: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 1: Univerzitetna knjižnica Maribor	9
Tabela 3: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 2: Akvarij-terarij Maribor	11
Tabela 4: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 3: Železniška postaja Maribor	13
Tabela 5: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 4: Mcdonald's (Tezno)	15
Tabela 6: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 5: Pohorska kavarna	17
Tabela 7: Izmerjeni časi potovanj	18

KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Primerjava časov za potovanje s kolesom	19
Grafikon 2: Primerjava časov za potovanje peš	20
Grafikon 3: Primerjava časov potovanj z mestnim avtobusom	21
Grafikon 4: Primerjava časov potovanj z avtomobilom	22

POVZETEK

Raziskovalna naloga s področja trajnostne mobilnosti in prometa prinaša odgovor na vprašanje, ali je mesto Maribor usmerjeno v trajnostno mobilnost. V nalogi je opredeljenih pet različnih ciljev in razlogov za potovanje po Mariboru. To so: Pohorska kavarna, McDonald's (na Teznem), Univerzitetna knjižnica Maribor, Akvarij-terarij Maribor in Železniška postaja Maribor. Praktični del naloge predstavlja primerjavo časov, ki smo jih potrebovali sami do izbranega cilja, in časov, ki jih daje Googlova aplikacija Maps za različne načine potovanja – peš, s kolesom, avtobusom in avtomobilom. Rezultati so pokazali, da je Maribor za pešce prijazen le v centru, kar pa ne velja za novi del mesta. Prav tako je prijazen za kolesarje, saj je urejenih veliko kolesarskih stez. Primeren je tudi za potovanje z avtobusnimi prevozi, saj lahko do zelene destinacije pridemo dokaj hitro. Mesto je prijazno tudi do uporabnikov osebnih vozil, ker so garažne hiše in parkirišča v centru mesta blizu ciljev potovanj.

1 UVOD

Vsak človek dnevno opravi več potovanj do ciljev, ki so mu pomembni. V raziskovalni nalogi bomo skušali odgovoriti na dve temeljni vprašanji:

- Ali je mesto Maribor usmerjeno v trajnostno mobilnost?
- Ali je mesto Maribor prijazno mesto do različnih načinov potovanja?

Trajnostna mobilnost vključuje hojo, kolesarjenje, uporabo javnega potniškega prometa in alternativne oblike mobilnosti. Cilj trajnostne mobilnosti je zagotavljanje učinkovite in enakopravne dostopnosti za vse, pri čemer je poudarek na omejevanju osebnega motornega prometa in porab energije ter na spodbujanju trajnostnih potovalnih načinov. Prizadeva si rešiti izzive občin, ki so povezani s prometom, s čimer jim pomaga uresničiti njihove ključne razvojne potenciale.

Mestna občina Maribor je v sodelovanju z Mariborsko razvojno agencijo v obdobju 2010–2013 aktivno izvajala projekt TRAMOB – ukrepi za trajnostno mobilnost v mestu Maribor, ki ga je delno financirala Evropska skupnost iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. Z omenjenim projektom so želeli izboljšati ali vsaj nekoliko umiriti trend slabšanja kakovosti in učinkovitosti mobilnosti v mestu Maribor. Glavne aktivnosti so bile usmerjene v izboljšanje kolesarskega prometa in v izboljšanje kakovosti dostopa in uporabe javnega potniškega prometa v mestu. (Lep in Mesarec, 2013)

Zadali smo si nalogo, s katero želimo preveriti, ali je mesto Maribor res narejeno za trajno mobilnost. Opredelili smo pet različnih ciljev oz. destinacij in razloge potovanja po Mariboru. Po Mariboru smo se odpravili peš, s kolesom, avtobusom in avtomobilom.

V tabeli 1 so prikazani cilji in razlogi, ki smo si jih izbrali za potovanja po mestu Maribor.

Tabela 1: Cilji in razlogi potovanj

	Cilj potovanja	Razlog potovanja
1.	Univerzitetna knjižnica Maribor (Gospejna ulica 10, Maribor)	kava
2.	Akvarij-terarij Maribor (Mestni park, Ulica heroja Staneta 19, Maribor)	ogled
3.	Železniška postaja Maribor (Partizanska cesta 50, Maribor)	potovanja
4.	McDonald's (Tezno, Ptujška cesta 106, Maribor)	nugeci
5.	Pohorska kavarna (Ob ribniku 1, Maribor)	tortica

(Vir: lasten)

Po Mariboru se je peš odpravil dijak 1, saj se redno giblje in tudi v šolo hodi peš. Dijak 1 ima rad tako hojo kot tudi tek in ekipne športe. Zelo rad se giblje in ob tem tudi uživa.



Slika 1: Dijak 1 – pešec

(Vir: Womensrunning, 2020)

Dijak 2 se je po Mariboru odpravil s kolesom, saj se redno vozi z njim tudi v šolo. Vozi tudi BMX in downhill.



Slika 2: Dijak 2 – kolesar

(Vir: Villagevoice, 2020)

Dijak 3 se je na pot odpravil z avtobusom, saj čez teden stanuje v dijaškem domu in mu avtobus predstavlja edino prevozno sredstvo.



Slika 3: Dijak 3 – potnik v mestnem avtobusu

(Vir: Subpng, 2020)

Mentor se je na pot odpravil z avtomobilom, saj ima edini voziški izpit in osebni avtomobil.



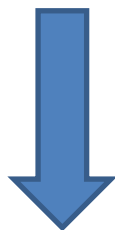
Slika 4: Mentor – voznik osebnega avtomobila (Vir: Pinterest, 2020)

2 CILJ POTOVANJA 1: UNIVERZITETNA KNJIŽNICA MARIBOR

Potovanje je potekalo od Prometne šole Maribor (Preradovičeva ulica 33) do Univerzitetne knjižnice Maribor (Gospejna ulica 10).



*Slika 5: Lokomotiva pred Prometno šolo Maribor
(Vir: Prometna, 2020)*



*Slika 6: Univerzitetna knjižnica Maribor
(Vir: Mariborart, 2020)*

*Tabela 2: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 1: Univerzitetna knjižnica
Maribor*

Prevozno sredstvo	Razdalja do cilja	Čas trajanja potovanja
-------------------	-------------------	------------------------

Kolo	3,4 km	17 min
Peš	3,4 km	37 min
Avtobus	3,4 km	17 min
Avto	3,4 km	12 min

(Vir: Google Maps – 1, 2020)

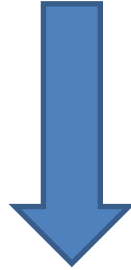
Dijak 1 se je odpravil peš in je za pot potreboval 20 minut, kar je 17 minut manj, kot kaže na spletu. Dijak 2 (kolo) je potreboval 10 minut, kar je 7 minut bolj hitro kot na spletu. Dijak 3 (avtobus) je potreboval 26 minut, torej 9 minut več kot na spletu. Mentor je z avtomobilom potreboval 15 minut, kar je približno enako kot na spletu.

3 CILJ POTOVANJA 2: AKVARIJ-TERARIJ MARIBOR

Potovanje je potekalo od Prometne šole Maribor (Preradovičeva ulica 33) do Akvarijaterarija v Mestnem parku Maribor (Ulica heroja Staneta 19).



*Slika 7: Prometna šola Maribor
(Vir: Prometna, 2020)*



Slika 8: Akvarij-terarij v Mestnem parku Maribor (Vir: Delo, 2019)

Tabela 3: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 2: Akvarij-terarij Maribor

Prevozno sredstvo	Razdalja do cilja	Čas trajanja potovanja
Kolo	4,2 km	29 min
Peš	4,2 km	40 min
Avtobus	4,2 km	40 min
Avto	4,2 km	13 min

(Vir: Google Maps – 2, 2020)

Dijak 1 se je odpravil peš in je za pot potreboval 27 minut, kar je 13 minut manj, kot kaže na spletu. Dijak 2 (kolo) je potreboval 12 minut, kar je 17 minut manj kot na spletu. Dijak 3 (avtobus) je potreboval 37 minut. Mentor je z avtomobilom potreboval

17 minut, kar je 4 minute več kot na spletu.

4 CILJ POTOVANJA 3: ŽELEZNIŠKA POSTAJA MARIBOR

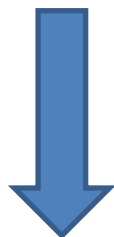
Potovanje je potekalo od Prometne šole Maribor (Preradovičeva ulica 33) do Železniške postaje Maribor (Partizanska cesta 50).



Slika 9: Prometna šola

Maribor

(Vir: Prometna, 2020)



Slika 10: Železniška postaja Maribor

(Vir: Mariborinfo, 2018)

Tabela 4: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 3: Železniška postaja Maribor

Prevozno sredstvo	Razdalja do cilja	Čas trajanja potovanja
Kolo	4,1 km	27 min
Peš	4,1 km	44 min
Avtobus	4,1 km	42 min
Avto	4,1 km	12 min

(Vir: Google Maps – 3, 2020)

Dijak 1 se je odpravil peš in je za pot potreboval 30 minut, kar je 14 minut manj, kot kaže na spletu. Dijak 2 (kolo) je potreboval 13 minut, kar je 14 minut manj kot na spletu. Dijak 3 (avtobus) je potreboval 27 minut, kar je 15 minut prej kot na spletu.

Mentor je z avtomobilom potreboval 12 minut, kar je približno enako kot na spletu.

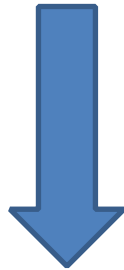
5 CILJ POTOVANJA 4: McDONALD'S (TEZNO)

Potovanje je potekalo od Prometne šole Maribor (Preradovičeva ulica 33) do McDonald'sa na Teznem (Ptujška cesta 106).



Slika 11: Prometna šola Maribor (logotip)

(Vir: Prometna, 2020)



Slika 12: McDonald's

(Vir: Delish, 2019)

Tabela 5: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 4: Mcdonald's (Tezno)

Prevozno sredstvo	Razdalja do cilja	Čas trajanja potovanja
Kolo	4,4 km	29 min
Peš	4,4 km	53 min
Avtobus	4,4 km	29 min
Avto	4,4 km	10 min

(Vir: Google Maps – 4, 2020)

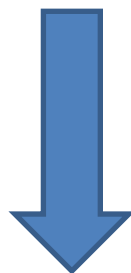
Dijak 1 se je odpravil peš in je za pot potreboval 57 minut. Dijak 2 (kolo) je potreboval 20 minut. Dijak 3 (avtobus) je potreboval 36 minut, kar je malenkost več kot na spletu. Mentor je z avtomobilom potreboval 8 minut, kar je približno enako kot na spletu.

6 CILJ POTOVANJA 5: POHORSKA KAVARNA

Potovanje je potekalo od Prometne šole Maribor (Preradovičeva ulica 33) do Pohorske kavarne (Ob ribniku 1, Maribor).



*Slika 13: Prometna šola Maribor
(Vir: Prometna, 2020)*



*Slika 14: Sladica (Pohorska kavarna)
(Vir: Pohorska kavarna, 2020)*

Tabela 6: Razdalja in časovne vrednosti potovanja – cilj 5: Pohorska kavarna

Prevozno sredstvo	Razdalja do cilja	Čas trajanja potovanja
Kolo	3,4 km	15 min
Peš	3,4 km	39 min
Avtobus	3,4 km	21 min
Avto	3,4 km	7 min

(Vir: Google Maps – 5, 2020)

Dijak 1 se je odpravil peš in je potreboval za pot 42 minut, kar je približno enako kot na spletu. Dijak 2 (kolo) je potreboval 13 minut. Dijak 3 (avtobus) je potreboval 31 minut, kar je 10 minut več kot na spletu. Mentor je z avtomobilom potreboval 7 minut, kar je približno enako kot na spletu.

7 REZULTATI

Tabela 7 prikazuje izmerjene čase naših potovanj do posameznega cilja glede na prevozno sredstvo. Za primerjavo smo podatke prikazali tudi v grafikonih.

Tabela 7: Izmerjeni časi potovanj

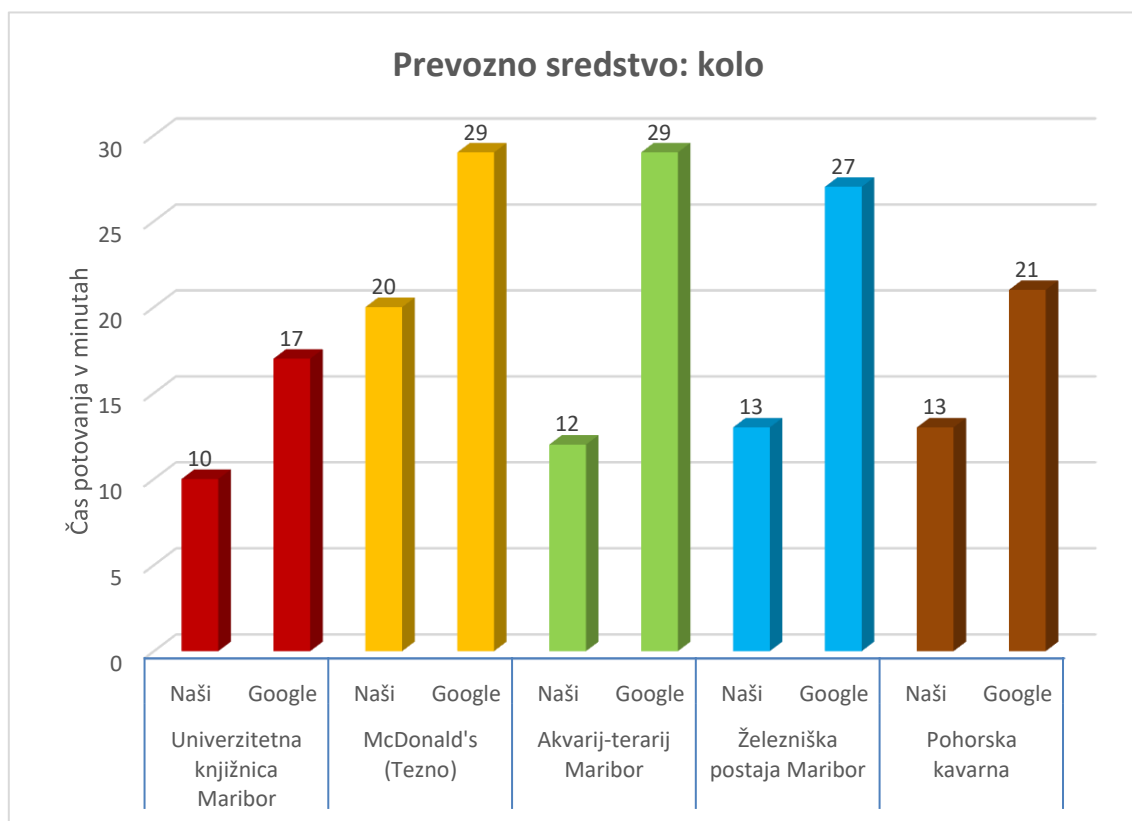
Prevozno sredstvo	Univerzitetna knjižnica Maribor	McDonald's (Tezno)	Akvarij-terarij Maribor	Železniška postaja Maribor	Pohorska kavarna
Avto	15 min	8 min	17 min	12 min	7 min
Avtobus	26 min	36 min	37 min	27 min	31 min
Kolo	10 min	20 min	12 min	13 min	13 min
Peš	20 min	57 min	27 min	30 min	42 min

(Vir: lasten)

8 PRIMERJAVA PODATKOV V GRAFIKONIH

V štirih grafikonih smo prikazali primerjave časov, ki smo jih porabili za potovanje do posameznega cilja.

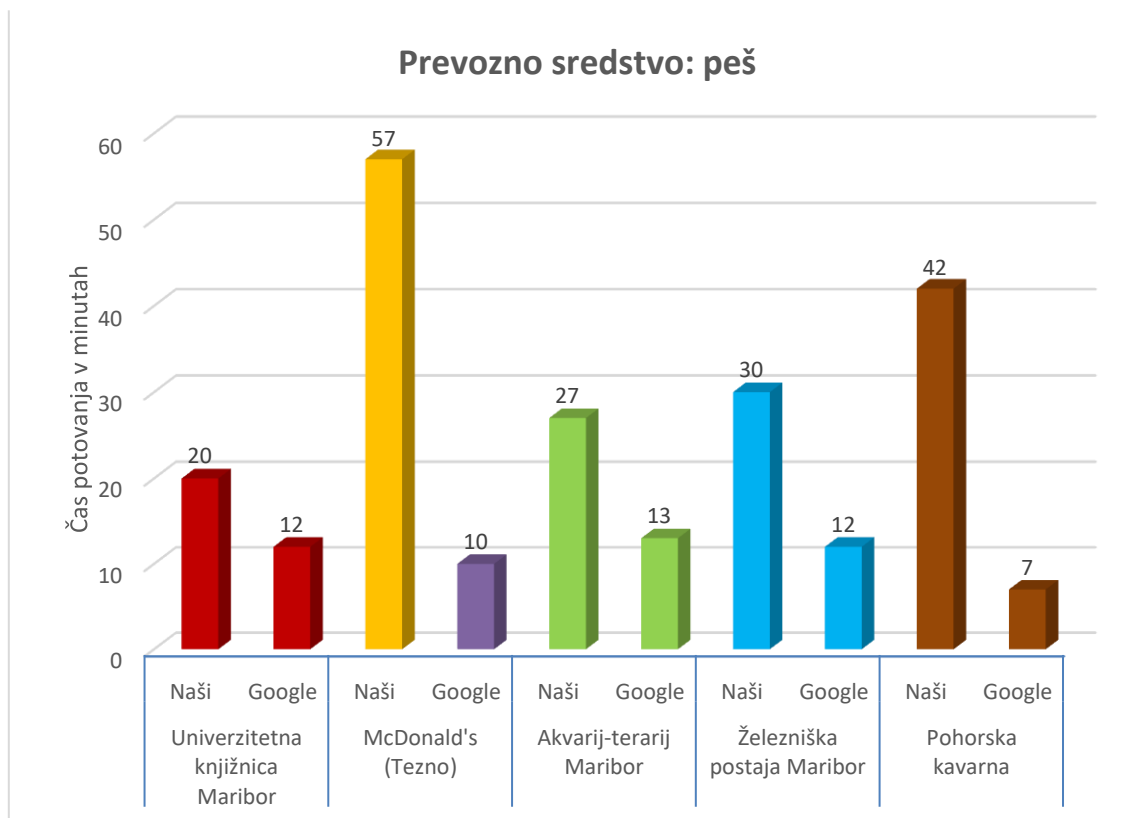
Grafikon 1: Primerjava časov za potovanje s kolesom



(Vir: Google Maps in lasten)

Iz grafikona 1 je razvidno, da so časi kolesarjenja dijaka 2 do posameznega cilja krajši, kot jih izkazuje Googlova aplikacija Maps.

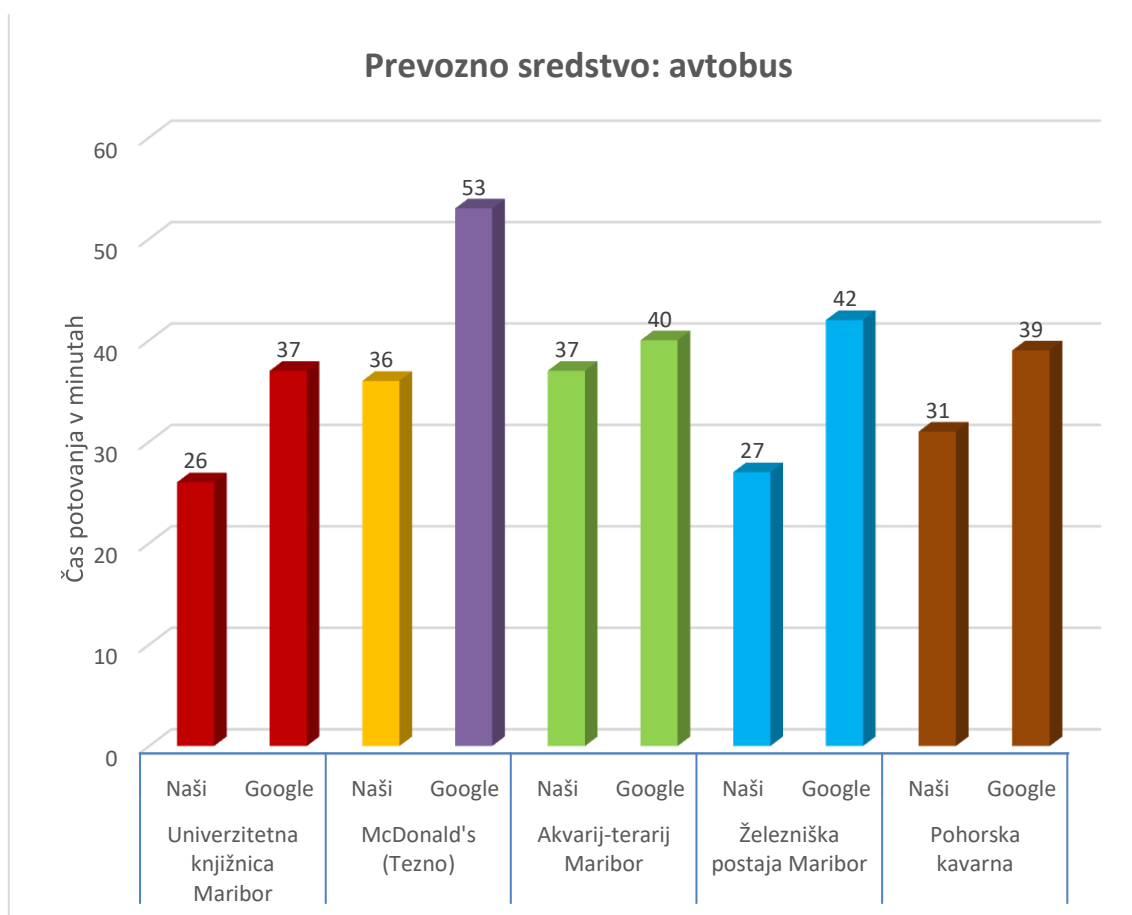
Grafikon 2: Primerjava časov za potovanje peš



(Vir: Google Maps in lasten)

Iz grafikona 2 je razvidno, da so časi pešačenja dijaka 1 do posameznega cilja krajši v smeri proti centru mesta. V smeri proti Pohorski kavarni in na Tezno pa so časi daljši, kot jih lahko pridobimo iz Googlove aplikacije Maps.

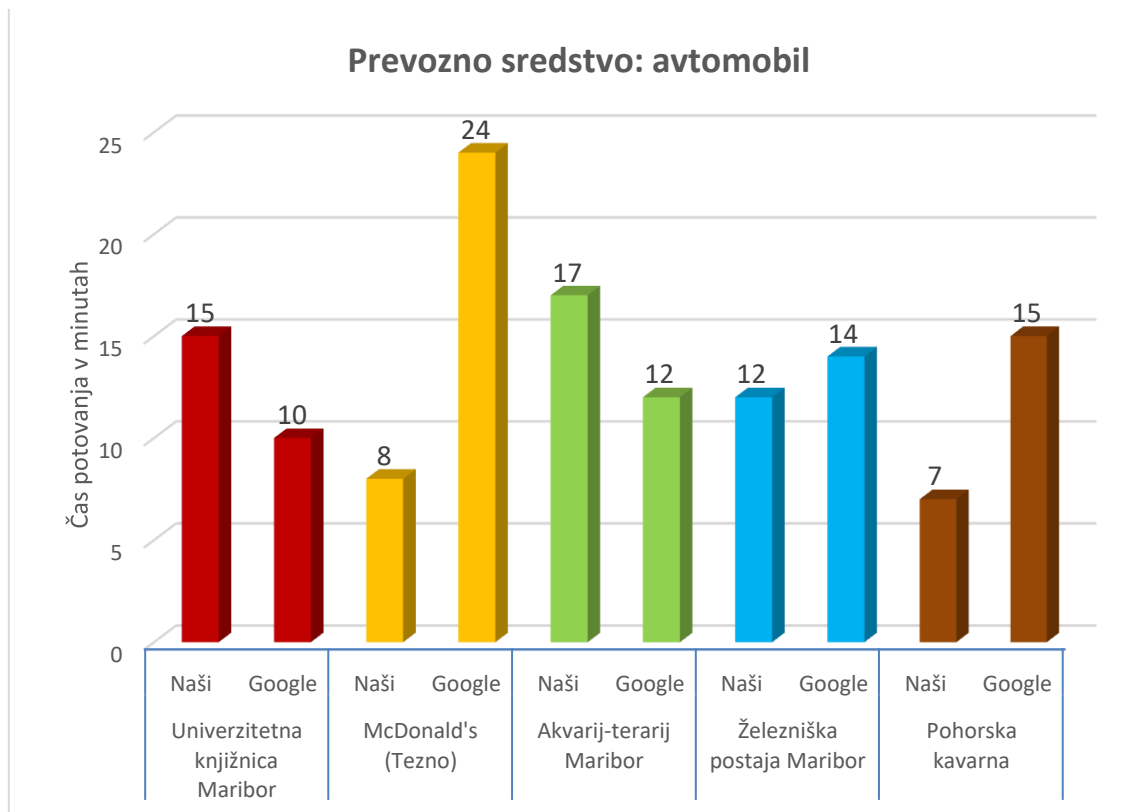
Grafikon 3: Primerjava časov potovanj z mestnim avtobusom



(Vir: Google Maps in lasten)

Iz grafikona 3 je razvidno, da so časi potovanja z mestnim avtobusom dijaka 3 do ciljev krajši, kot jih lahko pridobimo iz Googlove aplikacije Maps.

Grafikon 4: Primerjava časov potovanj z avtomobilom



(Vir: Google Maps in lasten)

Iz grafikona 4 je razvidno, da so časi potovanja mentorja z avtom krajši do ciljev izven središča mesta. V centru mesta so časi daljši, kot jih lahko pridobimo iz Googlove aplikacije Maps. Vzrok je v parkiranju avtomobila.

9 MNENJA DIJAKOV

Cilj raziskovalne naloge se nam je zdel zelo zanimiv, saj smo lahko primerjali naše podatke s podatki s spleta, pri čemer smo opazili, da je razlika dokaj velika. Veselilo nas je tudi skupno druženje z mentorjem.

Dijak 1

Mesto Maribor je prijazno do pešcev:

- ker na poti ni ovir;
- zaradi visoke koncentracije lokalov in trgovin; – zaradi nizke frekvence prometa.

Dijak 2

Mesto Maribor je prijazno do kolesarjev:

- ker ima urejene kolesarske steze.

Dijak 3

Mesto Maribor je prijazno do uporabnikov javnega mestnega prometa (avtobusov):

- ker so avtobusna postajališča postavljena tako, da se skoraj pripeljemo do zelene lokacije;
- ker so avtobusna postajališča varno zavetje pred slabim vremenom.

Mentor

Mesto Maribor je prijazno do voznikov avtomobilov:

- zaradi tekočega prometa;
- ker je dovolj parkirišč v bližini ciljev naših potovanj; – zaradi dostopnosti do centra mesta.

10 UGOTOVITVE

Dijak 1: Maribor je za pešce v centru mesta prijazno mesto, kar pa ne velja za novi del mesta. V tem predelu mesta (Tabor, Nova vas, Tezno) je namreč v ospredju »udobje« za avtomobile, saj imajo zelo široke ceste in ozke ali celo neobstoječe pločnike.

Dijak 2: Maribor je dober in prijazen za kolesarje, saj je veliko kolesarskih stez. S tem se izboljša tudi varnost kolesarjev. V mestu je dovolj mest za pritrjevanje koles.

Dijak 3: Maribor je primeren za potovanje z avtobusnimi prevozi, saj lahko do zelene destinacije pridemo dokaj hitro pa tudi avtobusna postajališča so postavljena tako, da nam ni treba hoditi daleč.

Mentor: Maribor je prijazen do uporabnikov osebnih vozil, ker so garažne hiše in parkirišča v centru mesta blizu ciljev potovanj. V mestu je pretočen promet in zaradi območja omejene hitrosti tudi varen.

11 VIRI IN LITERATURA

- 1 Delish. (2019). *We Need To Talk About This NSFW Raunchy Ronald McDonald Picture*. Pridobljeno 5. 2. 2020 s <https://www.delish.com/food-news/a29265180/mcdonalds-fries-advertisementronald-mcdonald-speedo/>.
- 2 Delo. (2019). *Lokalno*. Pridobljeno 4. 2. 2020 s <https://www.delo.si/lokalno/stajerska/sredi-maribora-propada-akvarij-terarij187156.html>.

- 3 Google Maps. (2020). Pridobljeno 4. 2. 2020 s <https://www.google.com/maps>.
- 4 Lep, M. in Mesarec, B. (ur.) (2013). TRAMOB – izdelava načrta trajnostne mobilnosti v mestu in okolici Končno poročilo. Pridobljeno 3. 2. 2020 s <http://www.maribor.si/dokument.aspx?id=21254>.
- 5 Mariborart. (2020). *Spomeniki – vodnik*. Pridobljeno 4. 2. 2020 s <http://www.mariborart.si/spomenik/-/article-display/univerzitetna-knjiznicamaribor>.
- 6 Mariborinfo. (2018). *Tri ponudbe za nadgradnjo mariborske železniške postaje*. Pridobljeno 5. 2. 2020 s <https://mariborinfo.com/novica/lokalno/tri-ponudbe-zanadgradnjo-mariborske-zelezniske-postaje/161572>.
- 7 Pinterest. (2020). Pridobljeno 3. 2. 2020 s <https://www.pinterest.com/pin/735634920355885127/?d=t&mt=signup>.
- 8 Pohorska kavarna. (2020). Pridobljeno 6. 2. 2020 s <http://pohorska-kavarna.com/>.
- 9 Prometna. (2020). Pridobljeno 3. 2. 2020 s <https://prometna.net/>.
- 10 Subpng. (2020). Pridobljeno 3. 2. 2020 s <https://www.subpng.com/png-8vhbn5/>.
- 11 Villagevoice. (2020). Pridobljeno 3. 2. 2020 s <https://www.villagevoice.com/2015/08/18/thirty-useful-emoji-for-new-yorkers/>.
- 12 Womensrunning. (2020). *Culture*. Pridobljeno 3. 2. 2020 s <https://www.womensrunning.com/culture/sneak-peek-running-emojis/>.