



## ISTRAŽIVANJE ČOVJEKOVE PERCEPCIJE GRADSKIH PROSTORA NA OSNOVU MENTALNIH MAPA: MAPIRANJE SREMSKIH KARLOVACA

## RESEARCH OF HUMAN PERCEPTION OF URBAN SPACES BASED ON MENTAL MAPS: MAPPING SREMSKI KARLOVCI

Kristina Gušić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast – ARHITEKTURA

**Kratak sadržaj** – Rad ispituje metodu mentalnog mapiranja kao mogućeg pristupa istraživanju čovjekovog sagledavanja i doživljavanja arhitektonskih prostora i urbanog pejzaža. U cilju razumijevanja odnosa čovjeka i njegove životne sredine, zabilježene su i analizirane mentalne mape stanovnika i posjetilaca Sremskih Karlovaca. Kroz ispitivanje prikaza gradskih prostora na mentalnim mapama ispitanika, istražen je način njihove percepcije grada i interpretirana identifikacija, korišćenje i vrednovanje prostora koji ih okružuju.

**Ključne reči:** percepcija, mentalna mapa, Sremski Karlovci

**Abstract** – The study examines the method of mental mapping as a possible approach to the research of people's perception and experience of architectural spaces and urban landscape. In order to understand the relationship between man and his environment, mental maps of residents and visitors of Sremski Karlovci were recorded and analyzed. Through examining the representation of cityscape on the respondent's mental maps, the way they perceived the city was investigated and the identification, use and evaluation of spaces that surround them were interpreted.

**Keywords:** perception, mental map, Sremski Karlovci

### 1. UVOD

Kontinuirani napredak civilizacije, definiše grad kao dinamičnu strukturu podložnu evoluirajućim transformacijama. Dinamika izazvana promjenama kao što su ekspanzija gradova usled enormnog porasta stanovnika, kao i kontinuirani razvoj tehnika i tehnologija koje su preoblikovale urbane pejzaže, uticala je na čovjekovu izmjenjenu percepciju istih.

Percepcija grada je u korelaciji ne samo sa specifičnim prostorom i vremenom, već i sa ljudima koji u njemu stanuju ili ga posjećuju. Gradovi imaju različite socio-demografske karakteristike, u njima žive pripadnici različitih zajednica, zbog čega postoji bezbroj načina da se određeni grad doživi i zapamići.

Istraživački rad proučava pojam identiteta savremenog grada i koncept mentalne mape grada, oslanjajući se na analizu čovjekove percepcije gradskih prostora koju su

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bila doc. dr Ivana Maraš.

istraživali urbanisti Kevin Linč (1960) i Gordon Kalen (1961), te povezujući to u studiju slučaja mentalnog mapiranja Sremskih Karlovaca u cilju izučavanja čovjekove percepcije grada i načina na koji čovjekovo opažanje doprinosi stvaranju identiteta urbane sredine.

### 2. IDENTITET SAVREMENOG GRADA

Identitet grada čine prirodni i društveni elementi. Prirodni elementi potiču iz prirode i odnose se na topografske i geografske karakteristike grada. Društveni elementi potiču od pojedinca i društva i uključuju istoriju, demografiju, kulturu i tradiciju. Prirodni i društveni elementi zajedno su formirali antropogene komponente kao što su infrastruktura, građevine, ulice, trgovci, parkovi [1].

Percepcija identiteta grada može biti pozitivna ili negativna. Pozitivna percepcija ostvaruje privrženost pojedinca gradskom prostoru, a njegovo kontinuirano korišćenje je rezultat adekvatne funkcije prostora koja zadovoljava potrebe i interes korisnika. Negativna percepcija odražava nezadovoljstvo korisnika zbog nemarnog planiranja i zanemarivanja ekoloških, društvenih, kulturnih i istorijskih karakteristika gradskih prostora.

Identitet je transformabilan, podložan globalnim i lokalnim fluktuacijama koje su izazvane i izazivaju radikalne promjene u životnoj sredini čovjeka. Usred kontinuiranog napretka urbanizacije i tehnologije, identifikacija vrijednosti koje definišu čovjeka i njegovo okruženje postala je od vitalnog značaja. S obzirom na to, postavlja se fundamentalno pitanje o urbanističkom planiranju gradova XXI vijeka: na koji način je potrebno preobraziti gradske prostore kako bi odgovorili na potrebe savremenog društva u savremenom gradu, tako da se gradeći novi identitet mesta, sačuvaju obrisi prvobitnog?

### 3. KONCEPT MENTALNE MAPE

Mape se koriste svakodnevno, međutim, postoji suštinska razlika između formalne mape grada i mentalne mape pojedinca.

Kartografija se bavi proučavanjem i izradom mape koje prikazuju svijet onakvim kakav jeste. Da bi bile razumljive i čitljive za sve, kartografi koriste standardne norme i konvencije za vizuelizaciju stvarnosti. To se odnosi na uklanjanje stvari koliko i na njihovo prikazivanje jer mapa ne predstavlja i ne može da predstavi sve što postoji na određenom mjestu.

S druge strane, koncept mentalne mape nastao je u kognitivnoj psihologiji. Apstraktни termin kognitivno mapi-

ranje odnosi se na one kognitivne ili mentalne sposobnosti „koje nam omogućavaju da prikupljamo, organizujemo, čuvamo, prisjetimo se i manipulišemo informacijama o prostornom okruženju“ [2]. Mozak stvara svoju sopstvenu verziju stvarnosti selektivnim procesom uproščavanja, kategorizacije, brisanja, iskrivljavanja ili generalizacije [2]. Prema tome, mentalna mapa nije objektivan prikaz stvarnosti, već čovjekovo simbolično tumačenje mjesta koje naglašava međusobni odnos prostornih komponenti.

### 3.1. „Slika Grada“, Kevin Linč

Proučavajući obrasce u načinu na koji stanovnici percipiraju, doživljavaju i pamte svoje gradove, Linč formulise ključne karakteristike mjesta koje utiču u oblikovanju vizuelnog utiska koji grad ostavlja na ljudе koji u njemu žive i koji ga posjećuju.

Prva karakteristika predstavlja *čitljivost* grada koja se odnosi na „lakoću sa kojom se njegovi dijelovi mogu prepoznati i organizovati u koherentan obrazac“ [3]. On sugerira da je čitljivost prostora integralna komponenta grada koja pruža uređeno i prijatno okruženje, posebno u specifičnim slučajevima gdje su okruženja nemerljivih razmjera. Linč razlaže *sliku životne sredine* na tri odvojene komponente: „identitet, strukturu i značenje“ i ističe da se „u stvarnosti one uvijek pojavljuju zajedno“ [3]. Prvobitno implicira da *identitet* ima „značenje individualnosti ili jedinstvenosti“ objekta u odnosu na ostale prisutne elemente u okolini. Zatim *struktura* koja mora da „izražava prostorni ili šablonski odnos objekta prema posmatraču i drugim objektima“ oko njega [3]. Konačno, objekat mora imati neku sentimentalnu vrijednost i „praktično ili emocionalno“ *značenje* za posmatrača. Poslednja karakteristika koju ističe jeste „ono što bi se moglo nazvati slikovitošću; taj kvalitet fizičkog objekta koji pruža veliku vjerovatnoću da će na bilo kojeg posmatrača proizvesti snažan utisak koji daje jasnou sliku“ [3].

### 3.2. „Gradski Pejzaž“, Gordon Kalen

Pored Linča, svoju teoriju i pristup vizuelnoj analizi grada zasnovanu na kognitivnoj psihologiji izložio je i Gordon Kalen u svojoj knjizi „Gradski pejzaž“ (1961) koja se fokusira na tri načina čovjekovog vizuelnog otkrovenja gradskog pejzaža: sagledavanje u seriji, mjesto i sadržina.

Prvi način percepcije gradskog pejzaža je *sagledavanje u seriji*, i opisuje otkrivanje grada u „seriji trazaja ili otkrovenja“, uvijek pregovarajući o „postojećem pogledu“ i pogledu koji se „pojavljuje“ [4]. Sagledavanjem u seriji posmatrač montira filmsku traku koja prikazuje grad kao protagonistu filma: „Pretpostavite, međutim, da ovo povezivanje preuzmemosmo kao granu umjetnosti odnosa; time nalazimo oruđe kojim ljudska mašta može početi da modelira grad u čvrstu cjelinu“ [4]. Drugi način odnosi se na *mjesto* i kako „je uspostavljanje odnosa prema okruženju instiktivna i stalna navika tijela, ovaj osjećaj položaja se ne može ignorisati; on postaje faktor u oblikovanju okruženja“ [4]. Prema Kalenu: „Iako se vidi kako grad postaje plastičan doživljaj, putovanje kroz pritiske i vakuum, otvorenost i zatvorenost, uzdržanost i olakšanja“ stvara osjećaj da uvijek postoji „ovdje“ i „tamo“ [4]. Treći način predstavlja *sadržaj* koji proučava „gradsko tkivo: boje, teksture, razmjere, stilovi, karakteri, ličnosti i specifičnosti“ i čovjekovo posmatranje razno-

likosti gradske sredine „koje su u granicama priznatih tolerancija“ [4].

Kalen otkriva „da je ljudsko biće stalno svjesno svog položaja u okruženju, da ima potrebu za osjećajem mesta i da je taj osjećaj identiteta praćen svješću o onom drugom“. Svrha gradskog pejzaža i jeste u tome da pomogne posmatraču „da se zabilježi struktura subjektivnog svijeta. Jer ako ona nije zabilježena, čemu se prilagođavati“ [4]?

Linč kao i Kalen definišu grad kao formu koja se kontinuirano transformiše kroz odnos prostornih elemenata, njihovih karakteristika i čovjekove aktivnosti unutar njih. Oba autora sugerira na potrebu čovjeka da sagledava svoju okolinu, nauči da je razumije i preuzeme aktivnu ulogu u njenom daljem oblikovanju.

## 4. MENTALNO MAPIRANJE SREMSKIH KARLOVACA

Uzimajući u obzir navedeno, dalji rad istražuje percepciju identiteta gradskog naselja Sremski Karlovci koji posjeduje karakteristične prostorno-geografske odlike i kulturno-istorijske vrijednosti. Zbog navedene autentičnosti, Sremski Karlovci predstavljaju frekventan turistički centar. S tim u vezi, rad se bavi istraživanjem načina na koji lokalni stanovnici i posjetioci sagledavaju i doživljavaju prostorne elemente Karlovaca.

### 4.1. Istorijski kontekst Sremskih Karlovaca

Sremski Karlovci su gradsko naselje i sjedište istoimene opštine koja pripada geografskoj regiji Srem u Južno-bačkom okrugu. Sa površinom od 51km<sup>2</sup> koju naseljava 7.925 stanovnika, predstavlja najmanju opštinu AP Vojvodine [5].

Istorijski kontekst Sremskih Karlovaca počinje u doba praistorije kada je veliki broj naroda naseljavao ovaj prostor i ostavljao tragove svoje kulture, tradicije i običaja, nesvjesno stvarajući kulturno bogatstvo kojim danas obiluju. Tokom rimskog perioda započinje razvoj vinogradarstva koje i danas predstavlja najznačajniju privrednu granu Karlovaca, čineći ih centralnom tačkom Fruškogorskog vinskog puta. Potpisivanjem Karlovačkog mira 1699. godine istorija Karlovaca vezuje se za istoriju Habzburške monarhije. Na osnovu privilegija koje ustupa bečki dvor, dolazi do društvenog, kulturnog, obrazovnog, političkog i ekonomskog uspona Sremskih Karlovaca.

U osamnaestom vijeku, Karlovci postaju sjedište Srpske pravoslavne crkve u okviru Habzburške monarhije, a zatim i politička i kulturna prestonica Srpske Vojvodine nakon Majske skupštine 1848. godine. Posle burnog ratnog perioda, Sremski Karlovci dobijaju slobodu 1944. godine i ostaju prepoznati kao centar koji čuva svijest o izuzetnom prirodno-geografskom položaju i kulturno-istorijskim vrijednostima.

Gradski centar sa vjerskim, kulturnim, obrazovnim, poslovnim i ugostiteljskim objektima čini kulturno-istorijsko jezgro na koje se nadovezuju područja jednoporodičnog i višeporodičnog stanovanja. Obod naselja Sremskih Karlovaca definije poljoprivredno zemljište na obroncima Fruške gore, tok rijeke Dunav i Koviljsko-petrovaradinski rit.

## 4.2. Metoda istraživanja

Mentalno mapiranje fokusira se direktno na percepciju stanovnika Sremskih Karlovaca i njegovih posjetilaca.

Istraživanje se sastoji od dva dijela. Prvi dio se fokusira na izradu mentalnim mapama. Svaki pojedinac konstruiše sopstvenu mapu Karlovaca koristeći različite vrste linija, ikona i simbola. Drugi dio se odnosi na identifikaciju ispitanika na osnovu mjestu stalnog prebivališta i starosne dobi, a zatim na kratak intervju radi objašnjenja značenja elemenata koji su obilježeni na mentalnim mapama.

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od pedeset ispitanika. Prema mjestu stalnog prebivališta ispitan je 25 stanovnika Sremskih Karlovaca i 25 turista od kojih je 11 stranih i 14 domaćih. Prema starosnoj dobi 17 ispitanika pripada starosnoj grupi do 25 godina, 21 ispitanik starosnom razdoblju od 25 do 45 godina i 12 ispitanika iznad 45 godina.

## 4.3. Analiza istraživanja

Analiza mentalnih mapa ispitanika zasnovana je na pet karakterističnih elemenata gradske cjeline: putevi, granice, područja, reperne i žižne tačke.

Analiza pokazuje korišćenje svih pet elemenata u različitim međusobnim kombinacijama, ali nijedna mapa nema kombinaciju svih pet elemenata. Najdominantiju kombinaciju čine putevi i reperne tačke, koja se pojavljuje na svim mapama. Žižne tačke i područja se znatno više pojavljuju na mentalnim mapama lokalnog stanovništva, dok su granice najrjeđe označen elemenat na mapama.

### 4.3.1. Analiza puteva

Dominantnost puteva odražava učestale dnevne migracije prema Novom Sadu i Beogradu, najčešći razlog su posao i škola, ali i turističke posjete iz cijelog svijeta. Najčešće bilježeni putni pravci na mapama su dio standardnog turističkog repertoara i ujedno najfrekventnije saobraćajnice koje povezuju obalu Dunava i obronke Fruške gore sa kulturno-istorijskim jezgrom naselja (tabela 1). Preostali obilježeni putevi su manje ulice koje odražavaju blizinu stanovnika mjestu stanovanja, škole ili rada. Prikazivanje puteva kao krivudavih linija na mapi pokazuje posmatračevu svijest o nepravilnoj uličnoj mreži koja je rezultat brdovitog terena i neplanske gradnje. Tokom razgovora sa ispitanicima uočeno je i njihovo nezadovoljstvo zbog načina na koji funkcioniše saobraćaj.



tabela 1. analiza puteva Sremskih Karlovaca

### 4.2.2. Analiza repernih tačaka

Reperne tačke su najčešće obilježen elemenat nakon puteva. Njih čine istorijsko, društveno i kulturno prepoznatljivi objekti i spomenici što ističe poštovanje kulturnog

nasleđa kako od strane lokalnih stanovnika, tako i od strane posjetilaca (tabela 2).



tabela 2. analiza repernih tačaka Sremskih Karlovaca

### 4.2.3. Analiza žižnih tačaka

Žižne tačke su elemenat koji se najviše uočava na mapama stanovnika Sremskih Karlovaca i odražava njihove navike i prioritete (tabela 3). Trg Branka Radičevića, koji predstavlja centar gradskog naselja, na većini mapa, koje su crtali žitelji, glavno je mjesto okupljanja, ali ne i zadržavanja. Najveći broj žižnih tačaka nalazi se u njegovoj neposrednoj blizini i predstavljaju mjesta za druženje sa prijateljima.



tabela 3. Analiza žižnih tačaka u Sremskim Karlovcima

### 4.2.4. Analiza područja

Simboli kućica i stambenih zgrada mogu da se protumače kao područja jednoporodičnog i višeporodičnog stanovanja. Područje obradivih površina na kojima se uzgajaju ratarske kulture vinogradi i voćnjaci, prisutno je većinski na mapama žitelja (tabela 4). U razgovoru sa ispitanicima ustanovljeno je da su posjetioc slabo upoznati sa područjima izvan standardnih turističkih ruta. Svjesni su njihovog postojanja, ali su u nemogućnosti da ih jasno definisu. Lokalno stanovništvo, koje je dobro upoznato, sagledava veoma loše stanje okruženja i ambijenata izvan okvira koji uobičajeno posjećuju turisti. Posebno ističu obalu Dunava i Stražilovo kao prirodne i rekreativne vrijednosti Karlovaca koje vole da posjećuju i tu provode vrijeme, ali naglašavaju da je neophodno preuređivanje.

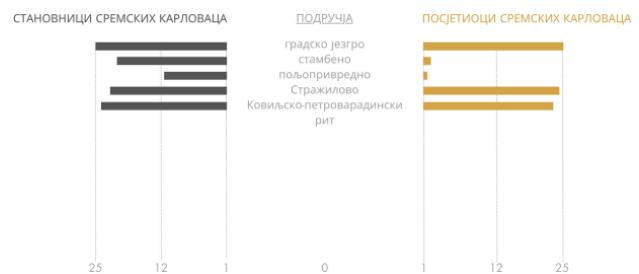


tabela 4. Analiza područja Sremskih Karlovaca

### 4.2.5. Analiza granica

Najrjeđe označen elemenat jeste granica koja se na mentalnim mapama svaki put pojavljuje kao krug koji povezuje označene elemente u cjelinu (tabela 5). Na pojedinim

mapama riječa Dunav i vinogradi Fruške gore takođe su prikazani kao granično obilježje. Mlađi stanovnici Karlovaca koristili su oblik srca ili kuće ističući emotivnu povezanost sa rodnim mjestom.

Ostale spomenute komponente na mapama su vino i vinogradi, kuglof, pčelarstvo, veliki broj festivala i učionice u prirodi što pokazuje da percepcija identita može da se opiše i društvenim i kulturnim atributima, a ne samo fizičkim elementima. Treba napomenuti da urpkos kulturno-istorijskom i prirodno-geografskom nasleđu, koji se smatraju najatraktivnijim tačkama interesovanja, ponekad događaji postaju naglašeniji, ili bolje rečeno, arhitektonsko i prirodno nasleđe grada može biti istaknuto kroz događaje i festivale.

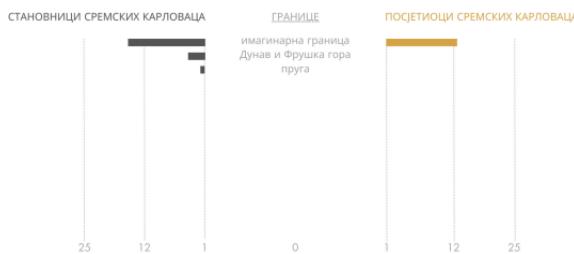


tabela 5. analiza granica Sremskih Karlovaca

#### 4.4. Rezultati istraživanja

Rezultati istraživanja percepcije gradskih prostora Sremskih Karlovaca na osnovu mentalnih mapa njegovih stanovnika i posjetitelja, kao i razgovora koji je doprinio definisanju odnosa između različitih elemenata obilježenih na mapama, u velikoj mjeri su potvrdili pretpostavke istraživanja.

Način na koji stanovnici i posjetioci sagledavaju gradske prostore uslovljena je njihovim ličnim navikama i prioritetima, a posredno i usvojenim pretpostavkama, određenim znanjem i vještinama, sistemima vrijednosti i demografskim karakteristikama.

Mentalne mape posjetilaca opisuju identitet Sremskih Karlovaca kao pozitivan, ističući njegove istorijske, kulturne i prirodne vrijednosti, dok je opis identiteta na mapama Karlovčana nedefinisan. Pored pozitivnog značaja i vrijednosti prirodnih i društvenih elemenata grada, svjesni su njihovih negativnih karakteristika i uticaja koje one imaju na njihove živote.

Sve navedene analize mentalnih mapa pružaju na uvid jedan čitljiv i slikovit grad, koji i lokalni stanovnici i posjetioci prepoznaju kao gradsko naselje autentičnog karaktera, koje predstavlja jedinstvenu teritoriju koja objedinjuje prirodne komponente i istorijske, kulturne i društvene vrijednosti zajednice.

#### 5. ZAKLJUČAK

Evolucija ljudske civilizacije definisala je grad kao strukturu podložnu kontinuiranom razvoju. Transformacija životne sredine uticala je na čovjekovo sagledavanje i doživljavanje gradskih prostora, kao i način na koji gradski prostori utiču na oblikovanje identiteta savremenog grada. Istraživanje i razumijevanje ovih odnosa pomaže u pronalaženju inovativnih strategija planiranja gradova i oblikovanja njihovih identiteta.

Analiza teorija i pristupa istraživanju čovjekove percepcije gradskih prostora koje su predložili Linč i Kalen, omogućila je lakše razumijevanje identiteta, upotrebe i vrednovanja gradskih prostora i pružila strategiju koja se može primijeniti kao princip planiranja i projektovanja savremenih gradova u skladu sa potrebama savremenog čovjeka. Upotreba mentalnih mapa kao metode istraživanja čovjekove percepcije gradskih prostora pokazala se kao pozitivan primjer u razumijevanju odnosa čovjeka i njegove životne sredine. Mentalne mape nude uvid u način na koji čovjek komunicira sa svojom okolinom i kako je opisuje, šta misli o različitim gradskim prostorima i kako te misli utiču na njegovo ponašanje u tim prostorima.

#### 6. LITERATURA

- [1] Okesli, S., & Gurcinar, Y., "An Investigation of Urban Image and Identity: Finding in Adana", <https://dergipark.org.tr/en/pub/cusosbil/issue/4389/60329> (26.1.2023.)
- [2] Downs, R., & Stea, D., "Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping", Harper & Row, New York, 1977.
- [3] Lynch, K., "The Image of the City", The MIT Press, Massachusetts, USA, 1990
- [4] Cullen, G., "The Concise Townscape", The Architectural Press, Oxford, UK, 1961
- [5] Opština Sremski Karlovci. <https://sremskikarlovci.rs/> (28.1.2023.)

#### Kratka biografija:



**Kristina Gušić** rođena je u Bijeljini 1999. godine. Diplomirala je 2022. godine na Departmanu za arhitekturu i urbanizam, na Fakultetu tehničkih nauka. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Arhitektura – Istraživanje čovjekove percepcije gradskih prostora na osnovu mentalnih mapa: mapiranje Sremskih Karlovaca odbranila je 2023.godine. kontakt:  
[ksn.gusic@gmail.com](mailto:ksn.gusic@gmail.com)