

ANNALES

Anali za istrske in mediteranske študije
Annali di Studi istriani e mediterranee
Annals for Istrian and Mediterranean Studies
Series Historia et Sociologia, 35, 2025, 3





ANNALES

Anali za istrske in mediteranske študije
Annali di Studi istriani e mediterraneei
Annals for Istrian and Mediterranean Studies

Series Historia et Sociologia, 35, 2025, 3

ISSN 1408-5348
e-ISSN 2591-1775

UDK 009

Letnik 35, leto 2025, številka 3

**UREDNIŠKI ODBOR/
COMITATO DI REDAZIONE/
BOARD OF EDITORS:**

Roderick Bailey (UK), Gorazd Bajc, Simona Bergoč, Furio Bianco (IT), Aleksandr Cherkasov (RUS), Lucija Čok, Lovorka Čoralić (HR), Darko Darovec, Devan Jagodic (IT), Aleksej Kalc, Urška Lampe, Avgust Lešnik, John Jeffries Martin (USA), Robert Matijašič (HR), Darja Mihelič, Vesna Mikolič, Luciano Monzali (IT), Edward Muir (USA), Vojislav Pavlović (SRB), Peter Pirker (AUT), Claudio Povoło (IT), Marijan Premović (MNE), Andrej Rahten, Žiga Oman, Vida Rožac Darovec, Mateja Sedmak, Lenart Škof, Polona Tratnik, Boštjan Udovič, Marta Verginella, Špela Verovšek, Tomislav Vignjevič, Paolo Wulzer (IT), Salvator Žitko

**Glavni urednik/Redattore capo/
Editor in chief:**

Darko Darovec

**Odgovorni urednik/Redattore
responsabile/Responsible Editor:**

Salvator Žitko

Uredniki/Redattori/Editors:

Urška Lampe, Boštjan Udovič, Žiga Oman, Veronika Kos

Prevajalka/Traduttrice/Translator:

Cecilia Furioso Cenci (it.)

**Oblikovalec/Progetto grafico/
Graphic design:**

Dušan Podgornik, Darko Darovec

Tisk/Stampa/Print:

Založništvo PADRE d.o.o.

Založnika/Editori/Published by:

Zgodovinsko društvo za južno Primorsko - Koper / *Società storica del Litorale - Capodistria*® / Inštitut IRRIS za raziskave, razvoj in strategije družbe, kulture in okolja / *Institute IRRIS for Research, Development and Strategies of Society, Culture and Environment* / *Istituto IRRIS di ricerca, sviluppo e strategie della società, cultura e ambiente*®

**Sedež uredništva/Sede della redazione/
Address of Editorial Board:**

SI-6000 Koper/Capodistria, Garibaldijeva/Via Garibaldi 18
e-mail: annaleszdjp@gmail.com, **internet:** https://zdjp.si

Redakcija te številke je bila zaključena 30. 09. 2025.

**Sofinancirajo/Supporto finanziario/
Financially supported by:**

Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS)

Annales - Series Historia et Sociologia izhaja štirikrat letno.

Maloprodajna cena tega zvezka je 11 EUR.

Naklada/Tiratura/Circulation: 300 izvodov/copie/copies

Revija Annales, Series Historia et Sociologia je vključena v naslednje podatkovne baze / *La rivista Annales, Series Historia et Sociologia è inserita nei seguenti data base* / *Articles appearing in this journal are abstracted and indexed in:* Clarivate Analytics (USA): Arts and Humanities Citation Index (A&HCI) in/and Current Contents / Arts & Humanities; IBZ, Internationale Bibliographie der Zeitschriftenliteratur (GER); Sociological Abstracts (USA); Referativnyi Zhurnal Viniti (RUS); European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH PLUS); Elsevier B. V.: SCOPUS (NL); Directory of Open Access Journals (DOAJ).

To delo je objavljeno pod licenco / *Quest'opera è distribuita con Licenza* / *This work is licensed under a Creative Commons BY 4.0.*



Navodila avtorjem in vsi članki v barvni verziji so prosto dostopni na spletni strani: <https://zdjp.si>.
Le norme redazionali e tutti gli articoli nella versione a colori sono disponibili gratuitamente sul sito: https://zdjp.si/it/.
The submission guidelines and all articles are freely available in color via website https://zdjp.si/en/.



VSEBINA / INDICE GENERALE / CONTENTS

Mojca Puncer, Vesna Žegarac Leskovar & Peter Šenk: Preserving the Past for the Future: Architecture with the Legacy of Care and Aesthetics 237
Preservare il passato per il futuro: architettura con l'eredità della cura e dell'estetica
Ohranjanje preteklosti za prihodnost: arhitektura z zapuščino skrbi in estetike

Igor Sapač & Polona Vidmar:
 The Importance of Interdisciplinary Scientific Research for the Contemporary Interpretation and Revitalization of Neglected Architectural Heritage: The Case of Novo Celje Manor near Žalec (Slovenia) 251
L'importanza della ricerca scientifica interdisciplinare per l'interpretazione contemporanea e la rivitalizzazione del patrimonio architettonico trascurato: il caso del maniero di Novo Celje vicino a Žalec (Slovenia)
Pomen interdisciplinarnega znanstvenega raziskovanja za sodobno interpretacijo in revitalizacijo zapostavljene stavbne dediščine: primer dvorca Novo Celje pri Žalcu (Slovenija)

Nataša Smolič:
 Nastavki umetne inteligence v likovnosti in etika njihove uporabe 273
Applicazioni dell'intelligenza artificiale nelle arti visive e l'etica del loro utilizzo
Applications of Artificial Intelligence in Visual Arts and the Ethics of Their Use

Katarina Oštrbenk, Tjaša Alegro, Alenka Černelič Krošelj & Maja Turnšek: Virtualni 360° ogledi kot orodje promocije kulturne dediščine: rezultati eksperimenta promocije Posavskega muzeja Brežice 289
Tour virtuali a 360° come strumento di promozione del patrimonio culturale: risultati di un esperimento di promozione del Museo Posavje di Brežice
Virtual 360° Tours as a Tool for Promoting Cultural Heritage: Results from an Experiment at the Posavje Museum Brežice

Danijel Germek:
 Razbitina nemške desantno transportne ladje (MFP) F 956 pri Piranu 305
Il relitto della motozattera tedesca (MFP) F 956 presso Pirano
The Wreck of the German Lighter (MFP) F 956 near Piran

Melita Lemut Bajec, Judita Giparaitė & Helena Bažec: Proverbs with the Word »Bee« in English, Italian, Lithuanian and Slovenian 329
Proverbi contenenti la parola "ape" in inglese, italiano, lituano e sloveno
Pregovori z besedo »čebela« v angleščini, italijanščini, litovščini in slovenščini

Marjan Horvat: Kultura, dediščina in trajnostni razvoj: deliberacija kot spodbujevalec družbene preobrazbe 343
Cultura, patrimonio e sviluppo sostenibile: la deliberazione come motore di trasformazione sociale
Culture, Heritage and Sustainable Development: Deliberation as a Driver of Social Transformation

Petra Weingerl: Načelo lojalnega sodelovanja v Evropski uniji na področju državljanstva 361
Il principio di leale cooperazione nell'Unione Europea nel campo della cittadinanza
The Principle of Sincere Cooperation in the European Union in Nationality Matters

Almedina Lozić:
 Operation of Power Through Gratefulness/Gratitude: Experiences of Syrian Refugees and Asylum Seekers in the United Kingdom 375
Funzionamento del potere attraverso la gratitudine: esperienze di rifugiati e richiedenti asilo siriani nel Regno Unito
Delovanje moči v hvaležnosti: izkušnje sirskih beguncev in prosilcev za azil v Veliki Britaniji

Kazalo k slikam na ovitku 391
 Indice delle foto di copertina 391
 Index to images on the cover 391

received: 2024-11-25

DOI 10.19233/ASHS.2025.20

VIRTUALNI 360° OGLEDI KOT ORODJE PROMOCIJE KULTURNE DEDIŠČINE: REZULTATI EKSPERIMENTA PROMOCIJE POSAVSKEGA MUZEJA BREŽICE

Katarina OŠTRBENK

Univerza v Mariboru, Fakulteta za turizem, Cesta prvih borcev 36, 8250 Brežice, Slovenija
e-mail: katarina.ostrbenk@gmail.com

Tjaša ALEGRO

Univerza v Mariboru, Fakulteta za turizem, Cesta prvih borcev 36, 8250 Brežice, Slovenija
e-mail: tjasa.alegro1@um.si

Alenka ČERNELIČ KROŠELJ

Posavski muzej Brežice, Cesta prvih borcev 1, 8250 Brežice, Slovenija
Univerza v Mariboru, Fakulteta za turizem, Cesta prvih borcev 36, 8250 Brežice, Slovenija
e-mail: alenka.cernelic.kroselj@pmb.si; alenka.cernelic@guest.um.si

Maja TURNŠEK

Univerza v Mariboru, Fakulteta za turizem, Cesta prvih borcev 36, 8250 Brežice, Slovenija
e-mail: maja.turnsek@um.si

IZVLEČEK

Virtualni 360° ogledi, digitalne replike resničnih lokacij, ki so dostopne kjer koli z internetno povezavo, vključujejo 360° panoramske fotografije in interaktivne elemente, kot so videoposnetki, zvočna pripoved in besedilni opisi. Predstavljeni so rezultati eksperimentalne raziskave, izvedene v letu 2023 med 165 prebivalci Republike Srbije, glede njihovih odzivov na promocijo Posavskega muzeja Brežice. Udeleženci so bili naključno razdeljeni v tri skupine glede na naraščajočo modalnost medija, ki so mu bili izpostavljeni: fotografijam, videoposnetku in 360° virtualnemu ogledu Posavskega muzeja Brežice. 360° virtualni ogledi so bili najbolj ocenjeni. Rezultate spremlja razprava o prihodnosti uporabe virtualnih 360° ogledov pri promociji.

Ključne besede: virtualni 360° ogledi, modalnost, Posavski muzej Brežice, digitalizacija kulturne dediščine, promocija kulturne dediščine

TOUR VIRTUALI A 360° COME STRUMENTO DI PROMOZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE: RISULTATI DI UN ESPERIMENTO DI PROMOZIONE DEL MUSEO POSAVJE DI BREŽICE

SINTESI

I tour virtuali a 360°, repliche digitali di luoghi reali, sono accessibili ovunque con una connessione a Internet, includono foto panoramiche a 360° ed elementi interattivi come video, narrazioni audio e descrizioni testuali. In questo contributo vengono presentati i risultati di un sondaggio sperimentale condotto nel 2023 tra 165 abitanti della Repubblica di Serbia sulle loro reazioni alla promozione del Museo Posavje di Brežice. I partecipanti sono stati suddivisi casualmente in tre gruppi in base alla crescente complessità comunicativa dei media a cui sono stati esposti: fotografie, video e tour virtuale a 360° del Museo Posavje di Brežice. I tour virtuali a 360° sono stati ritenuti i migliori. I risultati sono accompagnati da una discussione sull'uso futuro dei tour virtuali a 360° nella promozione.

Parole chiave: visite virtuali a 360°, modalità comunicativa, Museo Posavje di Brežice, digitalizzazione del patrimonio culturale, Promozione del patrimonio culturale

UVOD¹

Virtualni 360° ogledi so digitalne simulacije resničnih ali rekonstruiranih prostorov. V primeru resničnih lokacij so sestavljeni iz serije panoramskih fotografij, posnetih s 360° kamero, ki s sferičnim formatom gledalcu omogoča občutek prostora in poljudno obračanje po predstavljenem prostoru (Jazbinšek & Hren, 2021). V primeru rekonstruiranih prostorov so v ta namen uporabljene digitalne rekonstrukcije.

Virtualni 360° ogledi so pomemben del pristopov k digitalizaciji kulturne dediščine v treh osrednjih oblikah: (a) kot del interpretacije dediščine, npr. ob obisku muzeja ali celo kot nadomeščanje obiska muzeja, (b) kot metoda ohranjanja dediščine in (c) kot metoda promocije dediščine. Prva uporaba in izpeljava virtualnega ogleda sega v leto 1994, ko je bil uporabljen kot interpretacija za obiskovalce muzeja. Omogočal je »sprehod« skozi 3D rekonstrukcijo gradu Dudley v Angliji, kakršen je bil leta 1550. Virtualni ogled je bil ustvarjen s kombinacijo zgodovinskih raziskav, arhitekturnih risb in računalniške grafike (Abu Hashim et al., 2008). Obiskovalcem so lahko predstavili sicer nedostopne elemente dediščine ali jih kreativno vključili v raziskovanje in interpretacijo. Dobro desetletje so bili virtualni ogledi v muzejih v prvi vrsti orodje interpretacije dediščine kot del doživetja obiska muzeja, kjer so omogočali večjo interaktivnost in percepcijo večje sodobnosti muzejskih postavitev.

Kmalu so virtualni ogledi postajali dodatno orodje za t. i. digitalno ohranjanje kulturne dediščine, kadar je dediščina v nevarnosti, npr. zaradi vojnih konfliktov ali pritiskov urbanizacije (cf. Cai et al., 2021; Dieb et al., 2024; Ocón, 2021; 2023; Rahman et al., 2023). Čeprav so bili najprej osredotočeni na snovno dediščino, predvsem nepremično, pa so z vključevanjem zvoka, zgodbarjenja in aktivnosti virtualni ogledi kmalu postali tudi orodje za interpretacijo in digitalizacijo nesnovne kulturne dediščine (Kim et al., 2011; Mah et al., 2019).

Pandemija covid-19 je spodbudila iskanje čim cenejših možnosti doseganja ciljnih skupin obiskovalcev muzejev, ki zaradi t. i. ukrepa »zaprtja« (angl. *lock-down*) niso mogli imeti odprtih vrat za obiskovalce. 360° virtualni ogledi muzeja so v tem obdobju postali popularno orodje za poskuse nadomeščanja obiska (cf. Mohanty et al., 2020; Wyman, 2020). Vendar pa je njihova popularnost kot nadomestek obiska ponovno upadla po koncu pandemije, saj po nadomeščanju obiska ni bilo več potrebe in so se muzeji ponovno osredotočili na privabljanje

obiskov v živo. Hkrati lahko govorimo o negativni reakciji na vse večji trend vključevanja digitalizacije v doživljanje obiska muzeja. Slednja naj bi namreč onemogočala občutek prisotnosti z dejanskimi muzejskimi artefakti (Burlingame, 2022).

360° virtualni ogledi muzejev so tako začeli vse bolj služiti ne kot nadomestilo doživetja, temveč kot promocijsko orodje ali obisk lokacij, ki so še vedno nedosegljive oziroma so v zgodovini izginile in so na voljo le še rekonstrukcije (cf. Njerekai, 2020; Roman et al., 2022). Raziskovalni problem, ki ga na tem mestu naslavljamo, je vpliv 360° virtualnih ogledov kulturne dediščine na namero obiska muzeja v primerjavi z videoposnetki kot finančno primerljivimi opcijami in še cenejšimi fotografijami. Čeprav 360° virtualni ogledi niso več aktualni za nadomeščanje obiska muzejev, pa obstaja potreba po iskanju čim bolj učinkovitih načinov promocije in s tem po objektivnem testiranju vplivov različnih možnih pristopov k promociji. Po pandemskem navdušenju nad virtualnimi ogledi (cf. Martínez et al., 2022; Cheng et al., 2022) so platforme, kot je npr. Amazon Explore, v popandemskem času prenehale delovati (Alegro et al., 2023) in vprašanje je, kako uspešni bodo tovrstni poslovni modeli v prihodnje. Na tem mestu postavljamo osrednjo tezo, da je uspešnost uporabe kanala za promocijo kulturne dediščine v prvi vrsti odvisna od njegove stopnje modalnosti.

MODALNOST IN PROMOCIJA KULTURNE DEDIŠČINE

Pred razvojem tehnologije virtualnih ogledov je bil za razlikovanje med različnimi oblikami medijev običajno uporabljen termin modalnost medijskih formatov. Senzorna modalnost se uporablja za opis števila čutnih kanalov, po katerih se informacije prenašajo, npr. vizualni, slušni ali taktilni (Bruhn & Schirmacher, 2022). Fotografija npr. omogoča samo en kanal. Ko se vizualnemu kanalu pridruži zvok, na primer v videoposnetkih, gre za dve modaliteti in s tem večjo modalnost. Virtualni ogledi ob tem vključujejo še interaktivne elemente, kot so navigacijske kontrole in haptične povratne informacije, in s tem občutek prostora. Z naraščanjem stopnje modalnosti se povečuje obseg senzoričnih informacij, kar po naših hipotezah vpliva tudi na ocene užitka, občutka prisotnosti in zaznane avtonomnosti pri uporabi medija.

Obdobje pandemije je ob večji uporabi spodbudilo tudi večji raziskovalni interes glede uporabe 360° virtualnih ogledov. Njihova uspešnost v promociji je bila večinoma raziskovana v odnosu do namere obi-

¹ Prispevek je nastal kot nadgradnja zaključnega dela Katarine Oštrbenk v okviru projekta »Dediščinska znanost in podnebne spremembe: nove raziskave z interdisciplinarnim pristopom in uporabo umetne inteligence«, financiranega s pomočjo Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS).

ska turistične destinacije med anketiranimi gledalci 360° virtualnih ogledov (cf. Chang & Chiang, 2022; Lu & Xu, 2021; Rahimzhan et al., 2020). Podobno so Keumala et al. (2022) razposlali spletno anketo med uporabnike 360° virtualnega ogleda muzeja in identificirali pozitivno korelacijo med zadovoljstvom z uporabnostjo, enostavnostjo uporabe, zabavnostjo ter namero obiska muzeja. Vendar pa uporabljene metode raziskovanja ne morejo zagotavljati veljavnih sklepov o vplivu 360° virtualnega ogleda, saj je za to potreben eksperiment v kontroliranem okolju.

V prej omenjenih primerih je bil analiziran učinek 360° virtualnega ogleda kot zgolj ene izmed oblik modalnosti in s tem ni bila testirana razlagalna moč modalnosti kot spremenljivke. Na tem mestu testiramo več oblik modalnosti, od najnižje vrednosti pri fotografijah do srednje vrednosti pri video posnetku in najvišje pri 360° virtualnem ogledu muzeja. Promocija z večjo stopnjo multimodalnosti naj bi bila še posebej primerna za produkte doživetij, saj tudi sama z aktiviranjem večjega števila čutov omogoča bolj bogate informacije o doživetju (Guttentag, 2010). Griffin et al. (2022) so izvedli dva eksperimenta o VR v turističnem trženju. Sklenili so, da je VR dragoceno orodje za tržnike, saj omogoča izkušnjo »preizkusite, preden kupite«, kar lahko spodbudi pozitivne občutke do destinacije in vodi k nameri obiska.

Kljub pričakovanim razlikam glede na modalnost medija pa je pomembno tudi vprašanje, kaj omogoča razlike v doživetju istega medija – zakaj ima na nekatere ljudi enak medij, npr. virtualni ogled, večji učinek z vidika namere obiska muzeja kot na druge? Odgovore iščemo v treh specifičnih dimenzijah doživljanja medija, tj. oceni užitka, prisotnosti in avtonomnosti uporabe medija ter splošni oceni zadovoljstva z uporabo medija. Oceno užitka definiramo kot stopnjo, do katere uporabniki doživetje medijsko posredovane vsebine ocenjujejo kot zabavno. Po Lee et al. (2019) zabavnost izhaja iz novosti izkušnje in s tem oblikuje eno izmed dimenzij zadovoljstva z doživetjem, povezano tudi z ostalimi dimenzijami, predvsem z oceno uporabnosti in enostavnosti uporabe.

Razlikovanje med različnimi medijskimi formati je možno glede na stopnjo imerzivnosti oziroma potopitve. Slednje je uporabnikova percepcija, da je fizično prisoten v virtualnem svetu. Stanje popolne potopitve obstaja, ko je aktiviranih dovolj čutil, da ustvarijo občutek prisotnosti v virtualnem svetu (Živković & Živković, 2019). Občutek prisotnosti definiramo kot stopnjo, do katere uporabniki ocenjujejo, da jim je medijsko posredovana vsebina omogočala občutek fizične prisotnosti v medijsko reprezentiranem okolju. V svoji največji meri je občutek prisotnosti psihološko stanje, v katerem je umetna ustvarjenost, tj. medijsko posredovanje doživetja popolnoma neopaženo in ga uporabniki ocenjujejo kot

takega, ki jim omogoča enako živo izkušnjo, kot da bi bili v resničnem okolju (Tussyadiah et al., 2018). Tussyadiah et al. (2018) so na podlagi analize odzivov udeležencev raziskave na VR izkušnjo sklenili, da je namera obiska prikazane destinacije odvisna od občutka potopitve in posledično občutka užitka v navidezni resničnosti. Termin »potopitev« običajno uporabljamo tako za lastnost medija kot za njegov učinek: občutek posameznika ob uporabi medija. Potopitev sega na kontinuumu od minimalne potopitve, kjer je stimuliran le del uporabnikovih čutov in se uporabnik zaveda okolja okrog sebe (npr. 360° virtualni ogled muzeja), do polpotopitvenih sistemov (npr. tehnologija razširjene resničnosti, kot je igra *Pokemon Go*) ter končno do celovitih sistemov potopitve, kjer je omogočen občutek popolnega prehoda v virtualni svet.

Ocena avtonomnosti je stopnja, do katere uporabniki ocenjujejo interaktivnost izkušnje, tj. občutek, da so imeli v doživetju svobodo izbiranja in upravljanja z medijsko posredovano vsebino in posledično doživetjem (Ryan et al., 2006). Pri oceni avtonomnosti po Jungu (2011) uporabnik ocenjuje doživetje kot rezultat lastne svobodne volje brez zunanjega usmerjanja, kar posledično povečuje zadovoljstvo in interno motivacijo, saj naj bi bila avtonomnost osrednja psihološka potreba. Rahimzhan et al. (2020) trdijo, da je osrednja prednost virtualnih doživetij prav v povečanem občutku avtonomnosti, kar naj bi zmanjševalo odpor proti prepričevalnim naporom (klasična teorija reaktance (Brehm, 1966)).

Osredotočiti se je treba še na splošno zadovoljstvo z uporabo. Zadovoljitev psiholoških potreb v okviru digitalnih vsebin prispeva k intenzivnejšemu doživljanju v virtualnih svetovih in k motiviranemu vedenju (Ives & Olson, 1984). Po Rahimzhan et al. (2020) lahko stopnja zadovoljstva s promocijskimi gradivi med načrtovanjem potovanja pri ljudeh vzbudi zanimanje za iskanje več informacij in vpliva na namero obiska.

Slika 1 predstavlja teoretski model odnosa med spremenljivkami in zapis hipotez te raziskave. Testiramo učinke modalnosti medija (tri stopnje: fotografija muzeja, video muzeja in 360° virtualni ogled muzeja) na štiri osrednje spremenljivke doživljanja promocijskega materiala o muzeju:

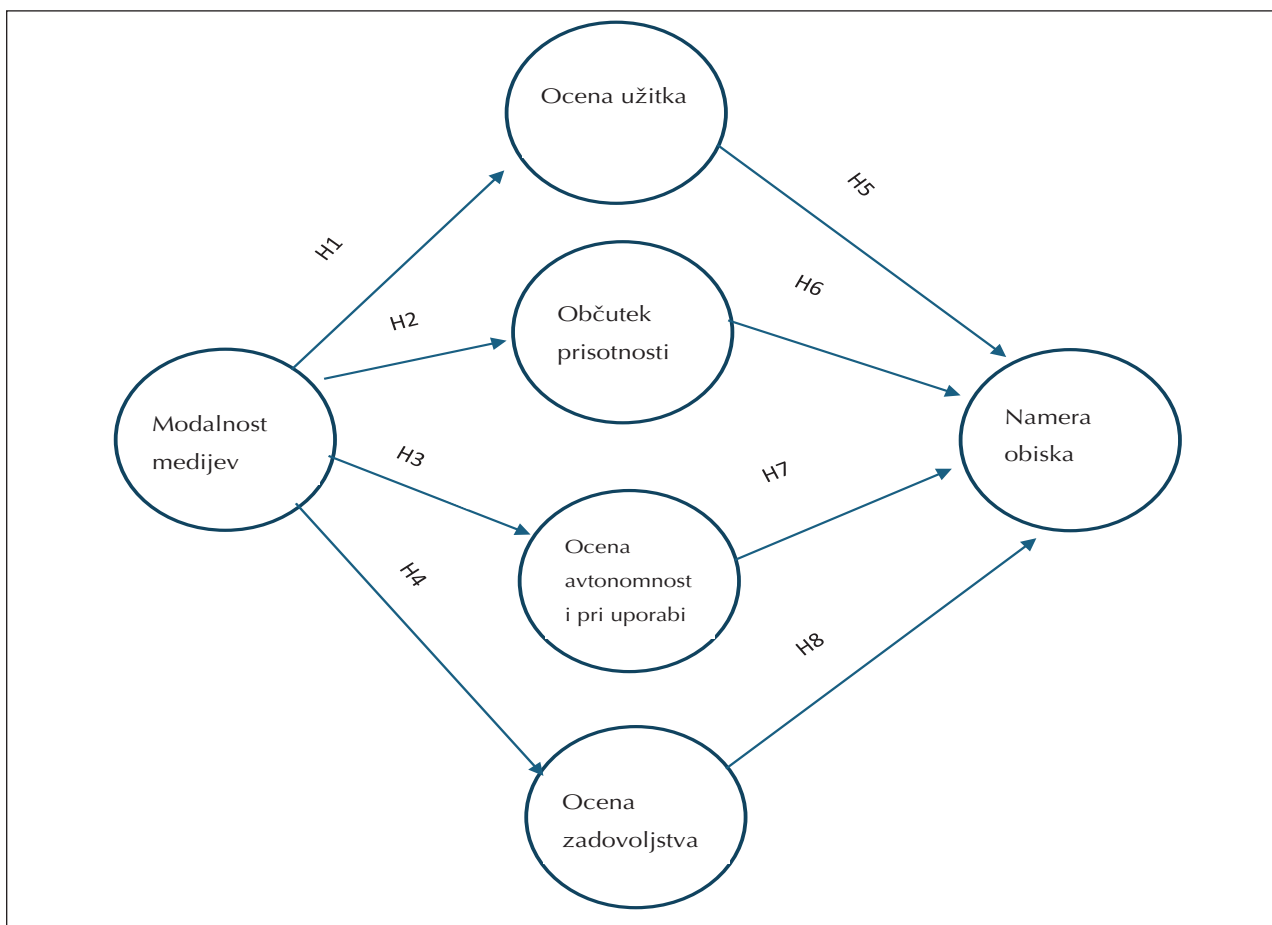
H1-4: Modalnost medija pozitivno vpliva na ocene: užitka, prisotnosti, avtonomnosti in zadovoljstva z uporabo.

Posledično ti faktorji predvidoma vplivajo na namero obiska muzeja:

H5-8: Ocena užitka, občutek prisotnosti, ocena avtonomnosti in zadovoljstvo pozitivno vplivajo na namero obiska muzeja.

Kot končno hipotezo zapišemo:

H9: Modalnost medija pozitivno vpliva na namero obiska muzeja.



Slika 1: Teoretski model odnosa med namero obiska muzeja in neodvisnimi spremenljivkami (lastno oblikovanje, deloma v skladu z Rahimizhian *et al.*, 2020).

KONTEKST RAZISKOVANJA: POSAVSKI MUZEJ BREŽICE

Posavski muzej Brežice (PMB) je bil ustanovljen leta 1949 v prostorih gradu Brežice. Danes muzej upravlja z gradom Brežice, stavbo z neposredno okolico, od leta 2022 pa tudi z obnovljenim Vodovodnim stolpom ter od leta 2023 še s Centrom za obiskovalce Vodovodni stolp, ki vključuje kavarno, TIC, blagajno in specialno muzejsko trgovino. Poslanstvo muzeja sledi definiciji muzeja in zakonskim določbam (ZVKD-1), kar je prepleteno z zbirkami, prostorskimi, kadrovskimi in finančnimi zmožnostmi. Poslanstvo muzeja kot javnega zavoda se oblikuje na podlagi Odloka o ustanovitvi (Odlok o ustanovitvi PMB, 2020; Odlok o ustanovitvi skupnega organa, 2014) ter se dopolnjuje in »prilagaja« vsakih 5 let pri oblikovanju Strateškega načrta.

Del Strateškega načrta (Črnelič Krošelj, 2020) so tudi cilji na področju digitalizacije promocije in interpretacije kulturne dediščine. Obdobje pandemije

je tudi Posavski muzej Brežice spodbudilo k prvim korakom na področju zagotavljanja 360° virtualnih ogledov. Leta 2020 so vzpostavili dva projekta 360° virtualnih ogledov muzeja: »Virtualni sprehod po Vitteški dvorani z različnimi vsebinami na spletni strani muzeja« (PMB, 2020a) in »Sledi posvetne dediščine Posavja od 17. do 19. stoletja v 360° pogledu« (PMB, 2020b), leta 2021 pa digitalno-fizični projekt »21 najsvetlejših muzejskih zvezd za 21. stoletje« (PMB, 2021), kjer so 360° virtualni ogledi postali del ogleda razstave.

V nadaljevanju je PMB sodeloval pri projektu »e-gradovi Posavja« (RRA Posavje, 2021), ki gradi na mreži Gradovi Posavja. Upravljalci gradov so sodelovali pri pripravi digitalnih vsebin (hologram, 3D video, video, aplikacija); sodelovali so z izvajalcem (Arctur) in naročnikom (Regionalna razvojna agencija Posavje) z zagotavljanjem vsebin, strokovnih podatkov, besedil, informacij ter slikovnega in video gradiva. Oblikovane vsebine v Posavskem muzeju živijo v okviru stalne razstave »Harmonija 4 elementov« (PMB, 2023) s 3D modelom brežiškega gradu.

Čeprav je največ obiskovalcev muzeja iz Slovenije, imajo med obiskovalci PMB pomembno mesto tudi tuji turisti. Podatki o obisku (Tabela 1) kažejo, da je bil največji delež tujcev leta 2019 (43 %) in najnižji leta 2021 (12,7 %), kar je bil odsev pandemije.

Med tujci gre večinoma za obiskovalce bližnjih Term Čatež; med njimi so tudi državljani Republike Srbije, čeprav v majhnem obsegu. Glede na dejstvo, da je muzej geografsko umeščen ob mejo z Republiko Hrvaško ter ima skupno zgodovino, je za določen del gostov iz Srbije olajšana tudi komunikacija, saj je še vedno »živo« znanje srbsko-hrvaškega jezika, ki je povezoval območje v obdobju SFRJ (Socialistične federativne republike Jugoslavije) (PMB, 2024).

METODA RAZISKOVANJA

Vzorčenje

Osredotočili smo se na državljane Srbije kot ciljne skupine z namenom doseganja ljudi, ki še niso imeli priložnosti obiskati PMB in ki še najverjetneje niso nikoli slišali nobenih informacij o tem muzeju. Na ta način smo lahko izolirali vpliv promocijskih gradiv od ostalih oblik predznanja oziroma preteklih izkušenj. Anketni vprašalnik je bil pripravljen v srbskem jeziku, da se zagotovi optimalno razumevanje in sodelovanje ciljne skupine.

Vzorčenje je potekalo po principu snežne kepe: ena izmed avtoric je po rodu iz Srbije in je razposlala elektronsko vabilo k izpolnjevanju po svoji mreži

Tabela 1: Podatki o izvoru države obiskovalcev Posavskega muzeja Brežice (PMB, 2024).

Leto	Tujci/domači – odstotek	Srbija/% vseh tujcev	Največji delež (%) /država
2019	43/57	3,53	28,55/Italija
2020*	17/83	7,64	21,14/ Italija
2021*	12,7/87,3	1,94	18/Italija
2022	27/73	3,14	28,46/Italija
2023	33,8/72,2	3,86	35,22/Hrvaška

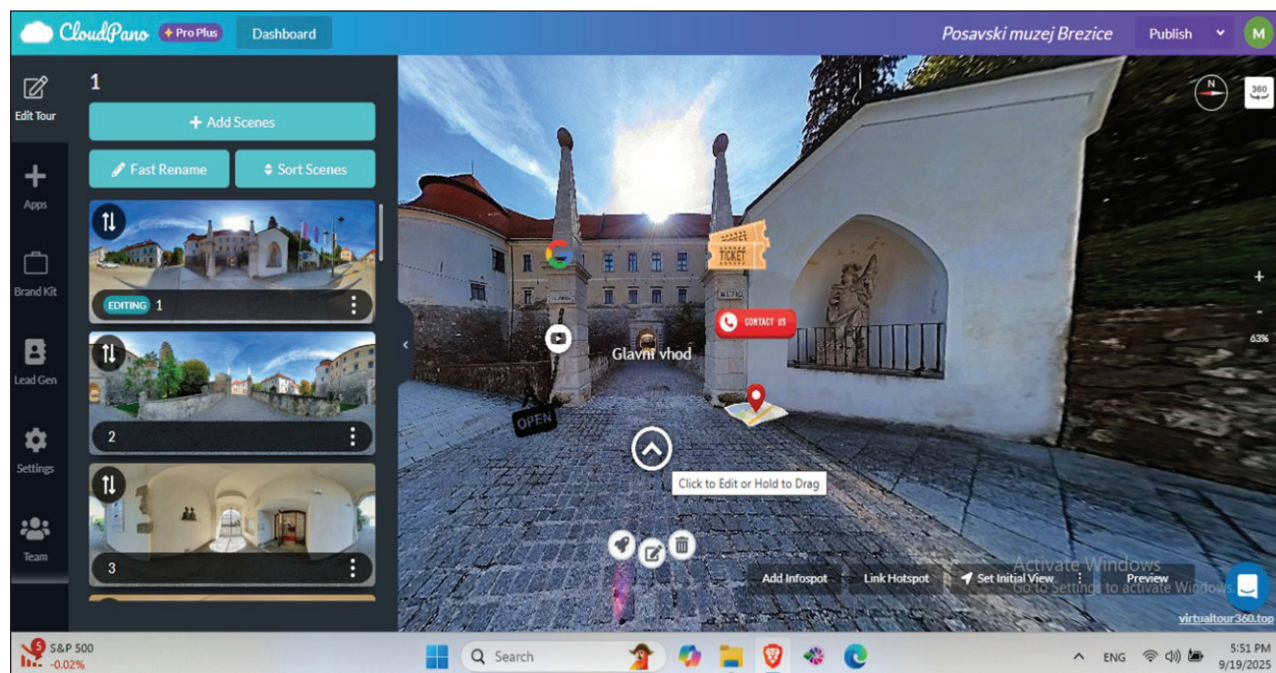
*Obdobje pandemije.

znancev (elektronsko sporočilo ter družbena omrežja Facebook in Instagram).

Za veljavne odgovore smo izbrali le osebe, ki še niso obiskale PMB (t. i. »filter« vprašanje pred izpolnjevanjem), tako da smo lahko s čim večjo veljavnostjo trdili, da so razlike med skupinami posledica eksperimentalne intervencije in ne prejšnjih izkušenj.

Potek eksperimenta

Udeležence smo naključno razdelili v 3 skupine in vsako skupino izpostavili različnim načinom predstavitve. Uporabljeno je bilo orodje 1ka za spletno anketiranje; naključno razporejanje udeležencev v



Slika 2: Fotografski prikaz virtualnega 360° ogleda Posavskega muzeja Brežice.



Slika 3: Fotografija poslikav na stropu Viteške dvorane gradu Brežice oziroma Posavskega muzeja Brežice.

eno izmed treh skupin je bilo doseženo s pomočjo spletnega orodja Nible. Podatki so bili zbrani v okviru oblikovanja zaključenega dela Oštrbenk (2023).

Zagotovili smo, da je vsebina, ki so ji bile izpostavljene tri različne skupine, enaka: v vseh primerih smo uporabili enake temeljne fotografije istih elementov PMB: vhod v grad, recepcija, stopnice, Kapela sv. Križa in Viteška dvorana. Razlika je bila zgolj v modalnosti predstavitve teh vsebin (Slika 2).

Merski instrument

Namen raziskave je bil analizirati vpliv virtualnih ogledov v primerjavi z drugimi medijskimi formati pri spodbujanju namere obiska PMB. V vprašanjih smo namesto besedne zveze »Posavski muzej Brežice« uporabili kar »grad Brežice« – poimenovanje, ki se pogosteje uporablja v pogovornem jeziku.

Merski instrument, tj. indikatorje spremenljivk, smo prevzeli po Rahimzhanian *et al.* (2020): ocena užitka, občutek prisotnosti, ocena avtonomnosti,

zadovoljstvo in namera obiska, da se zagotovi doslednost in zanesljivost merjenja spremenljivk. V vseh primerih je šlo za lestvice Likertovega tipa na 5-stopenjski lestvici.

Analize

Za deskriptivno analizo smo analizirali povprečja, standardne odklone in mere asimetrije za indikatorje in indekse (slednji so v vseh primerih izračunani kot povprečja na indikatorjih). Normalno porazdelitev smo preverili s Shapiro-Wilksovim testom. Ker porazdelitve niso bile normalne (p je v vseh primerih $< 0,001$), smo uporabili neparametrične teste za preverjanje hipotez: Kruskal-Wallis H test za analize statistične značilnosti razlik med tremi skupinami, Spearmanov koeficient korelacije za povezanost med indeksom namere obiska in indeksi ocen doživljanja izbranega medija (vse intervalne spremenljivke, a z nenormalno porazdelitvijo) ter za povezave z izobrazbo in starostjo (obe ordinalni spremenljivki).

Tabela 2: Deskriptivna analiza porazdelitve spremenljivk spol, starost in izobrazba (n=165).

Spol	Ženske	Moški				
	64 %	36 %				
Starost	15–25 let	26–35	36–45	46–55	56–70	71 ali več
	24 %	17 %	30 %	19 %	9 %	2 %
Izobrazba	osnovna šola	Srednja	višja ali visoka	magisterij ali doktorat		
	2 %	47 %	46 %	5 %		

Omejitve

V analizo ni vključen dejanski obisk, temveč zgolj namera obiska. Slednja je sicer teoretsko povezana s samim obiskom, kot npr. to zagovarja teorija načrtovanega vedenja (Ajzen & Fishbein, 1973), vendar je namera obiska šele prvi korak k dejanskemu obisku. Slednji je v veliki meri odvisen tudi od kontekstualnih okoliščin in preostalih stališč, npr. stališča o mnenjih drugih ljudi glede tega vedenja ter stališča o svojih finančnih in drugih zmožnostih obiska, kot je to izpostavljeno v teoriji načrtovanega vedenja.

Povezana omejitev je osredotočenost samo na kratkoročne učinke: namero smo izmerili takoj po ogledu intervencije, tj. vsebin treh medijev. Dolgoročni učinek, vključno z dejanskim obiskom, pa ni bil del raziskovalnega eksperimenta.

Čeprav ima eksperiment pomembne prednosti zaradi možnosti primerjanja učinkov različnih tipov modalnosti in jasne časovne razmejitve med odvisnimi in neodvisnimi spremenljivkami, pa je eksperimentalna narava metode omejitev v smislu umetno ustvarjenih pogojev (Ki et al., 2023) – nagovarjanja vzorca, ki morda sam ne bi naletel na promocijo PMB, in testiranja namere s pomočjo vprašalnika, ne pa z dejanskim nakupom vstopnice.

Pomembni omejitvi sta tudi nereprezentativnost vzorca in nenormalna porazdelitev večine spremenljivk: udeleženci so v povprečju zelo visoko ocenjevali vse tri oblike medija in namero obiska. Nenormalna porazdelitev omogoča zgolj testiranje korelacij z neparametričnimi testi, ne pa npr. regresije, ki bi omogočale analizo medsebojnih vplivov neodvisnih spremenljivk.

REZULTATI

Vzorec in vpliv starosti

Anketo je izpolnilo 165 udeležencev, skoraj enako razporejenih v tri naključne skupine. Kruskal-Wallis H test ni pokazal statistično razlik med tremi skupinami glede na njihove demografske značilnosti, kar ustvarja osnovne pogoje za eksperimentalno primerjavo (skupine so med

seboj statistično značilno podobne glede na demografijo in torej lahko razlike pripišemo zgolj eksperimentalni intervenciji).

Vzorec je odseval začetne točke metode vzorčenja po metodi snežne kepe: v primerjavi s splošno populacijo je več žensk, več mlajših in večina s srednjo ali višjo oziroma visoko izobrazbo (Tabela 2). Pomembna omejitev vzorca je torej njegova nereprezentativnost splošne populacije. S T-testom smo preverili vpliv demografskih spremenljivk na osrednje spremenljivke (indeksi vseh stališčnih spremenljivk in namere obiska); ta ni pokazal razlik glede na spol. Podobno Spearmanov koeficient ni pokazal razlik glede na izobrazbo.

Nasprotno pa je starost imela statistično značilno pomemben pozitiven vpliv na dve spremenljivki: občutek prisotnosti ($\chi^2 = 0,213$, $p = 0,013$) in namero obiska ($\chi^2 = 0,218$, $p = 0,012$). V obeh primerih so starejši ljudje bolj ocenjevali vse tri tipe medija glede občutka prisotnosti (ne pa ostalih dimenzij ocene medija) in v večji meri izražali namero po obisku.

H1–H4: Vpliv modalnosti na doživljanje promocijskega gradiva

Deskriptivna analiza porazdelitve indikatorjev spremenljivke »ocena užitka« (Tabela 3) je pokazala visoka povprečja za vse tri oblike medija na vseh indikatorjih. Vendar pa je primerjava med tipi medija (Kruskal-Wallis H test) pokazala, da kljub splošni visoki oceni na vseh treh tipih medija obstajajo statistično značilne razlike med udeleženci glede na izpostavljenost mediju: ($\chi^2(2) = 27,579$, $p < ,001$, Tabela 7). Video je imel statistično značilne višje ocene vseh treh indikatorjev kot fotografije, 360° virtualni ogled pa statistično značilne višje ocene kot video.

Podobne rezultate so pokazale primerjave razlik pri vseh ostalih treh spremenljivkah: »občutek prisotnosti« (Tabela 4), »ocena avtonomnosti« (Tabela 5) in »zadovoljstvo« (Tabela 6). Tudi v teh primerih je Kruskal-Wallis H test pokazal statistično značilne razlike med tremi skupinami glede na modalnost medija (Tabela 7). Sklenemo lahko, da so rezultati v skladu s hipotezami H1–H4.

Tabela 3: Deskriptivna analiza porazdelitve indikatorjev spremenljivke »ocena užitka«.

Tip medija		Med ogledovanjem fotografij, video posnetka in VR ogleda brežiškega gradu mi ni bilo dolgčas.	Z veseljem sem gledal fotografije, video posnetek in VR ogled gradu Brežice.	Ob ogledovanju fotografij, video posnetka in VR ogleda gradu Brežice sem na zabaven način pridobival informacije.
Foto	Povprečje	3,64	3,74	3,64
	n	48	47	48
	Std. odklon	1,10	1,05	1,08
Video	Povprečje	3,95	4,04	3,91
	n	45	45	46
	Std. odklon	1,02	0,85	0,86
360°	Povprečje	4,58	4,63	4,55
	n	36	36	38
	Std. odklon	0,55	0,48	0,79
Skupaj	Povprečje	4,01	4,10	4,00
	n	129	128	132
	Std. odklon	1,01	0,92	0,99

*ANOVA test je pokazal statistično značilne razlike med tremi skupinami za vse tri indikatorje (Sig. < 0,001).

H5–8: Vpliv doživljanja promocijskega gradiva na namero obiska

V nadaljevanju smo preverili povezanost med stališnimi spremenljivkami doživljanja medija in izraženo namero obiska. Spearmanov koeficient korelacije (Tabela 8) pokaže zelo visoke statistično značilne korelacije v vseh štirih primerih. Rezultati so torej ponovno v skladu s hipotezami, tokrat H5–H8.

Zelo visoke korelacije kažejo na povezavo med doživljanjem promocije gradu Brežice in namero obiska gradu Brežice, kjer lahko razberemo, da je namera obiska konativna oblika stališč o gradu Brežice. Medtem ko doživljanje promocije oblikuje stališča o gradu, pa težnja h kognitivni konsonanci stališč (Festinger, 1957) pripomore k usklajenosti teh stališč z izraženo namero obiska, kjer je slednja zgolj na ravni kognitivne pripravljenosti.

H9: Vpliv modalnosti na namero obiska

Na zadnje smo preverili še vpliv modalnosti medija na namero obiska. Tabela 9 pokaže, da so udeleženci izkazali visoke stopnje pri treh indikatorjih namere obiska in da se ponovno povečujejo glede na tip medija. Najvišji so pri virtualnem 360° ogledu, sledi video in najnižji pri fotografijah.

Kruskal-Wallis H test (Tabela 10) pokaže, da gre za statistično značilne razlike med skupinami, kar je

v skladu s H9, ki govori o pozitivnem odnosu med modalnostjo medija in namero obiska.

RAZPRAVA

Pričujoča raziskava ima pomembne omejitve, vezane na reprezentativnost vzorca, kratkoročni učinek in osredotočenost zgolj na namero obiska, ne pa na dejanski obisk. Prihodnje raziskave bi lahko v okviru večjih finančnih zmožnosti testirale hipoteze na večjem vzorcu in vključile dejanski obisk glede na resnično kampanjo, pri čemer bi bilo treba za raziskovalne namene slediti pravilom A-B ali A-B-C eksperimenta. Omejitev je bila tudi nenormalna porazdelitev vseh spremenljivk, tj. visoke ocene, ki so jih dajali udeleženci. Slednje je onemogočilo izvedbo parametričnih analiz, npr. regresijske analize, ki bi omogočila izoliranje vplivov posamezne spremenljivke. Uporabili smo že uveljavljen vprašalnik, tj. merski instrument za izbrane spremenljivke. V prihodnje bi bilo smiselno testirati na manj zaželenem primeru (npr. nekem drugem muzeju na neki drugi lokaciji) ali pa zaostriti trditve.

Kljub omejitvam lahko na tem specifičnem primeru sklenemo, da so rezultati v večini v skladu s teoretičnimi pričakovanji o vplivu modalnosti medija (cf. Martinoli, 2016; Susmann & Vanhegan, 2000; Pestek & Sarvan, 2021), saj so pokazali statistično značilno razliko med spremenljivkami glede na modalnost medija – 360°

Tabela 4: Deskriptivna analiza porazdelitve indikatorjev spremenljivke »občutek prisotnosti« (n=165).

Tip medija		Ogled brežiškega gradu s pomočjo fotografij, video posnetka in VR ogleda je ustvaril poglobljeno okolje, v katerem sem se počutil, kot da sem se dejansko znašel znotraj obzidja gradu.	Ko sem gledal fotografije, video posnetek in VR ogled, sem imel občutek, da sem na gradu Brežice.	Interaktivnost fotografij, video posnetka in VR ogleda mi je dala občutek, da sem na gradu Brežice.
Foto	Povprečje	3,15	3,26	3,17
	n	45	45	45
	Std. odklon	1,42	1,40	1,36
Video	Povprečje	3,76	3,80	3,69
	n	46	46	46
	Std. odklon	1,21	1,16	1,17
360°	Povprečje	4,45	4,48	4,45
	n	37	37	37
	Std. odklon	0,69	0,73	0,76
Skupaj	Povprečje	3,75	3,81	3,73
	n	128	128	128
	Std. odklon	1,27	1,24	1,25

*ANOVA test je pokazal statistično značilne razlike med tremi skupinami za vse tri indikatorje (Sig. < 0,001).

Tabela 5: Deskriptivna analiza porazdelitve indikatorjev spremenljivke »ocena avtonomnosti«.

Tip medija		Pri ogledu fotografij, video posnetka in VR ogleda gradu Brežice sem lahko svobodno izbiral, kaj želim storiti (lahko sem se vrnil k temu, kar me je zanimalo, in pogledal še enkrat).	Zdelo se mi je, da imam velik nadzor nad ogledom fotografij, video posnetka in VR ogleda gradu Brežice.	Ko sem gledal fotografije, video posnetek in VR ogled gradu Brežice, so moja dejanja vplivala na to, kakšno izkušnjo bom doživel.
Foto	Povprečje	3,82	3,56	3,46
	n	46	46	45
	Std. odklon	1,08	1,34	1,23
Video	Povprečje	4,31	3,93	3,78
	n	45	46	46
	Std. odklon	0,70	0,90	0,94
360°	Povprečje	4,64	4,48	4,40
	n	37	37	37
	Std. odklon	0,48	0,60	0,68
Skupaj	Povprečje	4,23	3,96	3,85
	n	128	129	128
	Std. odklon	0,87	1,07	1,05

Tabela 6: Deskriptivna analiza porazdelitve indikatorjev spremenljivke »zadovoljstvo«.

Tip medija		Ob ogledu fotografij, video posnetka in VR ogleda brežiškega gradu sem bil zadovoljen s kakovostjo podanih informacij.	Z izvedbo fotografij, video posnetka in VR ogleda gradu Brežice, ki sem si jih ogledal, sem zadovoljen.	Z grafiko fotografij, video posnetka in VR ogleda gradu Brežice sem zadovoljen.	V celoti sem s fotografijami, video posnetkom in VR ogledom gradu Brežice zadovoljen.
Foto	Povprečje	3,45	3,48	3,87	3,84
	n	48	47	47	45
	Std. odklon	1,25	1,23	1,03	1,04
Video	Povprečje	4,02	4,08	3,91	4,15
	n	46	46	46	46
	Std. odklon	0,90	0,81	0,93	0,89
360°	Povprečje	4,54	4,48	4,64	4,67
	n	37	37	37	37
	Std. odklon	0,50	0,55	0,48	0,47
Skupaj	Povprečje	3,96	3,98	4,10	4,19
	n	131	130	130	128
	Std. odklon	1,05	1,01	0,93	0,91

Tabela 7: Kruskal-Wallis H test statistično značilnih razlik med tremi skupinami glede na tip medija (n=128).

	Ocena užitka	Občutek prisotnosti	Ocena avtonomnosti	Zadovoljstvo
Kruskal-Wallis H	27,579	21,745	17,916	19,687
Df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	< ,001	< ,001	< ,001	< ,001

Spremenljivka razporejanja v skupine: tip medija.

Tabela 8: Spearmanov koeficient korelacije med indeksom spremenljivke »namera obiska« in indeksi spremenljivk »ocena užitka«, »občutek prisotnosti«, »ocena avtonomnosti« in »zadovoljstvo«.

		Ocena užitka	Občutek prisotnosti	Ocena avtonomnosti	Zadovoljstvo
Namera obiska	Spearmanov koeficient korelacije	0,718**	0,800**	0,810**	0,810**
	Sig. (2-tailed)	< ,001	< ,001	< ,001	< ,001
	n	129	132	131	132

** Korelacija je signifikantna z manj kot 1 % tveganjem.

virtualni ogled je imel višja povprečja pri vseh analiziranih spremenljivkah, video pa od fotografij. Hipotez o vplivu modalnosti medija v nobenem primeru nismo mogli zavreči (H1–H5 in H9). To je še posebej pomembno v kontekstu trženja muzejev kot doživetij, kjer je lahko vzbujanje močnega občutka prisotnosti ključnega pomena pri nameri o obisku muzeja.

Tudi glede H5–H8 so rezultati v skladu s preteklimi raziskavami glede doživljanja promocijskega gradiva in namere obiska doživetja, muzeja ali turistične destinacije

(cf. Lombard & Ditton, 1997; Neys et al., 2010; Keumala et al., 2022; Rahimzhan et al., 2020). Končni sklep je, da je v tem eksperimentu modalnost medija pozitivno vplivala na doživljanje medija; slednje pa je posledično vplivalo na namero obiska promovirane dediščine. Te ugotovitve spodbujajo optimizem o vlogi vse bolj potopitvenih in multimodalnih tehnologij v promociji in oblikovanju doživetij (cf. Griffin et al., 2022).

V nasprotju s pričakovanji pa so bili rezultati glede vpliva demografskih spremenljivk. Medtem ko spol in

izobrazba pričakovano nimata vpliva na doživljanje promocijskega medija, pa je starost imela vpliv na občutek prisotnosti (vendar ne na ostale spremenljivke doživljanja medija) in namero obiska gradu Brežice. Pričakovali bi, da bodo starejši imeli večje težave z upravljanjem tehnologije in bodo posledično dodelili nižjo oceno občutka prisotnosti, vendar je bilo obratno.

To odstopanje poskušamo obrazložiti z več možnimi faktorji glede na pretekle raziskave. Kot prvo je morda to bolj pozitivno reakcijo starejših možno pripisati neizkušenosti s tovrstnimi tehnologijami, ki so po eni strani dovolj enostavne za uporabo, da ne izzovejo negativnih frustracij, po drugi strani pa za starejše toliko nove, da spodbudijo večje navdušenje kot pri mlajših, ki bolj verjetno te tehnologije že poznajo.

Kot drugo na namen obiska kraja vpliva kombinacija zanimanja potrošnika in priložnosti za obisk. Prejšnje raziskave so pokazale, da stališča in preference pomembno oblikujejo to namero (Beerli *et al.*, 2004; Chen *et al.*, 2014). Bian in Forsythe (2012) sta na primer ugotovila, da osebne lastnosti, kot sta potreba po edinstvenosti in samokontroli, neposredno vplivajo na vedenjske namere. Predhodne raziskave kažejo, da imajo starejši turisti izrazit namen obiskovati območja kulturne dediščine, pri čemer nanje vplivajo tako dejavniki »push« kot tudi dejavniki »pull«. »Pull« dejavniki vključujejo značilnosti destinacije, kot so novost, počitek, čustva in socializacija, medtem ko so »push« dejavniki osebne ali družbene motivacije, kot so podnebje, gostoljubje in kulturne izkušnje (Patuelli & Nijkamp, 2016). Ti dejavniki poudarjajo prizadevanje starejših za intelektualno obogatitev, izpostavljenost novim kulturam in sprostitve. Dva od ključnih

motivov za kulturni turizem med starejšimi sta kulturno udejstvovanje in priložnost za učenje. Posebej priljubljena so izobraževalna in kulturna turistična doživetja, ki ponujajo smiselno sodelovanje in izkoriščanje zanimanja za zgodovino in nostalgijo. Vseživljenjsko učenje starejši popotniki zelo cenijo, saj jim bogati življenje (Sie *et al.*, 2016). Starejši posamezniki pogosto izkazujejo močno namero obiskati muzeje, saj jih privlačijo zaznane vrednosti in koristi (Traboulsi *et al.*, 2018).

Kot tretjo možno razlago za bolj pozitivne rezultate pri starejših kot pri mlajših pa vidimo v možnostih za vključevanje in socialno interakcijo – starejšim odraslim morda tega primanjkuje v vsakdanjem življenju – kar jim omogoča sodelovanje v dejavnostih, ki bi lahko bile v resnici fizično zahtevne. Poleg tega starejši pogosto kažejo večjo pripravljenost prenašati nelagodje, povezano s tehnologijo VR, zaradi želje po družbenem povezovanju (Healy *et al.*, 2022).

V prihodnosti bi bilo smiselno nadaljevati raziskovanje tudi z novejšimi tehnologijami, ki bi lahko dosegale še višje mere multimodalnosti in s tem občutka prisotnosti, avtonomije in zadovoljstva. Po Iyer (2023) je pandemija zaradi globalnih potovalnih omejitev pospešila uporabo digitalnih vsebin v turizmu, vključno s 360-stopinjskimi videoposnetki. Vendar pa njihova študija kaže, da uporabniki 360-stopinjske videoposnetke dojemajo kot bolj pasivne in manj »potopitvene« (imerzivne) kot popolnoma interaktivna okolja VR, ki omogočajo večji občutek nadzora in vključenosti (Iyer, 2023). Do podobnih zaključkov so prišli tudi Debarba *et al.* (2024), ki so primerjali tri formate vsebin v VR in ugotovili, da mešanje 3D-okolij z video vsebinami povzroči

Tabela 9: Deskriptivna analiza porazdelitve indikatorjev spremenljivke »namera obiska«.

Tip medija		Ob pogledu fotografij, video posnetka in VR ogleda sem si zaželel/-a obiskati grad Brežice.	V prihodnjem obdobju nameravam obiskati grad Brežice.	Želim si obiskati grad Brežice.
Fotografija	Povprečje	3,60	3,71	3,95
	n	45	45	45
	Std. Odklon	1,07	0,94	0,87
Video	Povprečje	4,17	3,79	4,06
	n	46	44	45
	Std. Odklon	0,70	0,90	0,88
360°	Povprečje	4,56	4,35	4,43
	n	37	37	37
	Std. Odklon	0,55	0,85	0,76
Skupaj	Povprečje	4,08	3,92	4,13
	n	128	126	127
	Std. Odklon	0,90	0,93	0,86

Tabela 10: Kruskal-Wallis H test statistično značilnih razlik spremenljivke »namera obiska« glede na tip medija (n=126).

	Namera obiska
Kruskal-Wallis H	15,172
Df	2
Asymp. Sig.	< ,001

Spremenljivka razporejanja v skupine: »tip medija«.

najbolj zadovoljivo uporabniško izkušnjo, medtem ko statični 360-stopinjski videoposnetki zaradi fiksnega zornega kota ponujajo omejeno interaktivnost. Poleg tega Jia *et al.* (2024) navajajo, da je bil 360-stopinjski panoramski video med pandemijo uporaben za nizko imerzivne scenarije medtem ko sodobne računalniško generirane simulacije VR tehnologije ponujajo veliko boljšo veljavnost in interaktivnost. Te ugotovitve kažejo, da čeprav je 360-stopinjski video med pandemijo imel pomembno vlogo in se zaradi svoje enostavnosti še vedno pogosto uporablja, so bolj dinamične, interaktivne in prilagodljive rešitve z VR tehnologijo vse bolj priljubljene pri oblikovanju vsebin po pandemiji in so po Rodríguez *et al.* (2025) v porastu.

SKLEPI

Naša raziskava je pokazala, da je tudi v specifičnem primeru, ko so bili upravljalci kulturne dediščine stroškovno omejeni, možno promocijo nadgrajevati s 360° virtualnimi ogledi, ki omogočajo večjo stopnjo modalnosti kot cenovno primerljivi možnosti fotografij in videoposnetkov. Na 360° virtualne ogledje je treba tako v prvi vrsti gledati kot na cenovno dostopnejše oblike vključevanja interaktivnosti in s tem potencialno doseganja pozitivnih reakcij ciljanih občinstev.

Z večjimi sredstvi pa digitalizacija promocije kulturne dediščine omogoča še boljše rešitve. Kot opozarja soavtorica – direktorica muzeja PMB – je uporaba različnih digitalnih rešitev standard v delovanju muzejev, vendar je vprašanje obsega, kakovosti, inovativnosti in uspešnosti prepleteno predvsem s kadrovskimi in finančnimi zmožnostmi. Ovira so omejena finančna sredstva, saj so določene rešitve finančno dostopne, nove in nenehno razvijajoče se digitalne inovacije pa večinoma presegajo finančne zmožnosti muzejev, kot je PMB. Poleg finančnih sredstev je ključno zagotavljanje ustrezne in konstantne kadrovske zasedbe, ki bi uspešno povezovala znanja o dediščini ter znala le-to preoblikovati za digitalno družbo oziroma ciljne skupine, ki bi

se ob virtualnem ogledu odločile tudi za »fizičnega«. Ob večjih finančnih sredstvih bi tudi v PMB različne oblike digitalnih rešitev uporabljali na vseh področjih delovanja, kar bi zagotovo vplivalo tudi na obisk ter posledično prihodke iz delovanja.

Pretekle izkušnje PMB kažejo, da je pri oblikovanju 360° virtualnih ogledov, VR in AR »doživetij«, različnih aplikacij, elementov igrifikacije, vključno z orodji, oblikovanimi za to raziskavo, za potrebe muzeja tako v muzeju (stalne in občasne razstave ter programi in projekti) kot v spletnih – digitalnih okoljih pomembno, da je vzpostavljeno odlično sodelovanje med avtorji vsebin in digitalnih rešitev. Na podlagi izkušenj PMB se je kot največja težava dosedanjih projektov pokazalo usklajevanje razumevanja želja in možnosti na strani muzeja, naročnika in izvajalca ter pričakovanj glede učinkov končnega izdelka. Kljub velikim vložkom dela in finančnih sredstev rezultat večkrat »ne deluje«, učinki pa so težko merljivi v realnem okolju.

Eksperimenti, kot je bil izveden za primer te raziskave, pripomorejo k strateškemu premisleku o prihodnosti nadaljnje uporabe 360° virtualnih ogledov pri promociji kulturne dediščine po nenadnem pandemskem porastu. V tistem obdobju so se pokazali kot razmeroma preprost in cenovno ugoden način doseganja obiskovalcev, ko ogled muzejev ni bil mogoč. Rezultati raziskave kažejo, da bi 360° virtualni ogled potencialno lahko bili pomembno orodje pri promociji kulturne dediščine, in sicer pri starejši populaciji še bolj kot pri mlajši.

Za konec velja poudariti, da digitalne vsebine in dostopnost muzejske ponudbe v različnih IKT oblikah predstavljajo pomemben del delovanja muzejev, ki se bo razvijal tudi v prihodnje. Nadaljnja uporaba 360° virtualnih ogledov pri promociji kulturne dediščine bo predvsem odvisna od stališč upravljavcev glede njihovih učinkov, pripravljenosti na sodelovanje med upravljavci in tehničnimi izvajalci ter od finančnih in kadrovskih zmožnosti. Za uspešno digitalizacijo promocije dediščine pa bo potrebnega tudi več strokovnega usposabljanja in ustreznih resursov.

Dolgoročno je sicer verjetno, da bodo 360° virtualne ogledje nadomestili njihovi »sorodniki« v obliki AR in VR tehnologije, ki omogočajo še večje stopnje modalnosti medija in s tem potopitve. Je pa ta razvoj v prvi vrsti odvisen predvsem od finančnih zmožnosti in od hitrosti razvoja tehnologije, da bo postala finančno dostopnejša in del vsakodnevne uporabe tako potencialnih obiskovalcev muzejev kot upravljavcev kulturne dediščine. Smiselna usmeritev prihodnjih raziskav je zato proučevanje razmerja med upravljanjem kulturne dediščine, razpoložljivimi finančnimi sredstvi ter izbiro med različnimi tehnologijami glede na njihovo učinkovitost in stroškovno dostopnost.

VIRTUAL 360° TOURS AS A TOOL FOR PROMOTING CULTURAL HERITAGE: RESULTS FROM AN EXPERIMENT AT THE POSAVJE MUSEUM BREŽICE

Katarina OŠTRBENK

University of Maribor, Faculty of Tourism, Cesta prvih borcev 36, 8250 Brežice, Slovenia
e-mail: katarina.ostrbenk@gmail.com

Tjaša ALEGRO

University of Maribor, Faculty of Tourism, Cesta prvih borcev 36, 8250 Brežice, Slovenia
e-mail: tjasa.alegro1@um.si

Alenka ČERNELIČ KROŠELJ

Posavje Museum Brežice, Cesta prvih borcev 1, 8250 Brežice, Slovenia
University of Maribor, Faculty of Tourism, Cesta prvih borcev 36, 8250 Brežice, Slovenia
e-mail: alenka.cernelic.kroselj@pmb.si; alenka.cernelic@guest.um.si

Maja TURNŠEK

University of Maribor, Faculty of Tourism, Cesta prvih borcev 36, 8250 Brežice, Slovenia
e-mail: maja.turnsek@um.si

SUMMARY

Virtual 360° tours, digital replicas of real locations accessible anywhere with an internet connection, include 360° panoramic photos and interactive elements such as videos, audio narration, and textual descriptions. Their significance increased during the COVID-19 pandemic, when museums had to temporarily close their doors to visitors. After the pandemic ended, their use as a substitute for visits declined, but the question of their impact on the intention to visit the museum, i.e., for promotional purposes, remains. The paper presents the results of an experimental study conducted in 2023 with 165 residents of the Republic of Serbia regarding their responses to the promotion of the Posavje Museum Brežice. The participants were randomly divided into three groups based on the increasing modality of the medium they were exposed to: photos, a video, and a 360° virtual tour of the Posavje Museum Brežice. The results showed statistically significant differences between all three groups. The 360° virtual tours were rated higher than videos, and videos were rated higher than photos on the media experience variables: enjoyment, sense of presence, autonomy, and satisfaction. The intention to visit was significantly higher with the 360° virtual tour and was statistically significantly associated with the media experience variables. We discuss the results and the future use of virtual 360° tours in heritage promotion.

Keywords: virtual 360° tours, modality, Posavje Museum Brežice, digitisation of cultural heritage, promotion of cultural heritage

VIRI IN LITERATURA

- Abu Hashim, Anis Hasliza, Abdul Aziz, Maslina & Mazliana Hasnan (2008):** The Awareness and Interest of UiTM Pahang Population Towards the Virtual Tour. *Proceedings STSS 2008*, 87–90.
- Ajzen, Icek & Martin Fishbein (1973):** Attitudinal and Normative Variables as Predictors of Specific Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 1, 41.
- Alegro, Tjaša, Turnšek, Maja, Špindler, Tomi & Vita Petek (2023):** Introducing Amazon Explore: a Digital Giant's Exploration of the Virtual Tourism Experiences. *Journal of Tourism Futures*, 1–20. <https://www.emerald.com/jtf/article-pdf/doi/10.1108/JTF-02-2022-0072/9774711/jtf-02-2022-0072.pdf> (zadnji dostop: 2025-10-16).
- Beerli, Asunción, Martin, Josefa D. & Agustín Quintana (2004):** A model of customer loyalty in the retail banking market. *European journal of marketing*, 38, 1-2, 253–275.
- Bian, Qin & Sandra Forsythe (2012):** Purchase Intention for Luxury Brands: A Cross Cultural Comparison. *Journal of Business Research*, 65, 10, 1443–1451.
- Brehm, Jack W. (1966):** A Theory of Psychological Reactance. Cambridge, Academic Press.
- Bruhn, Jørgen & Beate Schirrmacher (2022):** Intermedial Studies: An Introduction to Meaning Across Media. London, Routledge.
- Burlingame, Katherine (2022):** High Tech or High Touch? Heritage Encounters and the Power of Presence. *International Journal of Heritage Studies*, 28, 11-12, 1228–1241.
- Cai, Zhenrao, Fang, Chunhui, Zhang, Qingqing & Fulong Chen (2021):** Joint Development of Cultural Heritage Protection and Tourism: the Case of Mount Lushan Cultural Landscape Heritage Site. *Heritage Science*, 9, 86. <https://doi.org/10.1186/s40494-021-00558-5> (zadnji dostop: 2025-10-16).
- Chang, Hsuan Hsuan & Chin Chung Chiang (2022):** Is Virtual Reality Technology an Effective Tool for Tourism Destination Marketing? A Flow Perspective. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13, 3, 427–440.
- Chen, Hung-Bin, Yeh, Shih-Shuo & Tzung-Cheng Huan (2014):** Nostalgic Emotion, Experiential Value, Brand Image, and Consumption Intentions of Customers of Nostalgic-Themed Restaurants. *Journal of Business Research*, 67, 3, 354–360.
- Cheng, Yang, Wang, Yuan & Wen Zhao (2022):** Shared Virtual Reality Experiences during the COVID-19 Pandemic: Exploring the Gratifications and Effects of Engagement with Immersive Videos. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 9, 5056. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095056> (zadnji dostop: 2025-10-16).
- Černelič Krošelj, Alenka (2020):** Strateški načrt Posavskega muzeja Brežice. Obdobje 2020–2024. https://www.pmb.si/images/mojeSlike/files/Strateški_nacrt_Posavski_muzej_Brezice_2020_2025.pdf (zadnji dostop: 2025-10-16).
- Debarba, Henrique Galvan, Montagud, Mario, Chagué, Sylvain, Lajara, Javier, Lacosta, Ignacio, Fernandez Langa, Sergi & Caecilia Charbonnier (2024):** Content Format and Quality of Experience in Virtual Reality. *Multimedia Tools and Applications*, 83, 15, 46481–46506.
- Dieb, Rida, Alsalloum, Ataa & Nicholas Webb (2024):** Interactive 360° Media for the Dissemination of Endangered World Heritage Sites: the Ancient City of Palmyra in Syria. *Built Heritage*, 8, 18. <https://doi.org/10.1186/s43238-024-00126-3> (zadnji dostop: 2025-10-16).
- Festinger, Leon (1957):** A Theory of Cognitive Dissonance. Stanford, Stanford University Press.
- Griffin, Tom, Guttentag, Daniel, Hwan Lee, Seung, Giberson, Jessica & Frederic Dimanche (2022):** Is VR Always Better for Destination Marketing? Comparing Different Media and Styles. *Journal of Vacation Marketing*, 29, 1, 119–140.
- Guttentag, Daniel A. (2010):** Virtual Reality: Applications and Implications for Tourism. *Tourism management*, 31, 5, 637–651.
- Healy, David, Flynn, Aileen, Conlan, Owen, McSharry, Jenny & Jane Walsh (2022):** Older Adults' Experiences and Perceptions of Immersive Virtual Reality: Systematic Review and Thematic Synthesis. *JMIR Serious Games*, 10, 4, e35802. <https://games.jmir.org/2022/4/e35802> (zadnji dostop: 2025-10-16).
- Ives, Blake & Margrethe H. Olson (1984):** User Involvement and MIS Success: A Review of Research. *Management Science*, 30, 5, 586–603.
- Iyer, Shravan Regret (2023):** Understanding How News Content Utilizes Experiential Media (AR, VR, and 360° Video) in COVID-19 Storytelling. *Athens Journal of Mass Media & Communications*, 9, 2, 85–112.
- Jazbinšek, Jure & Gorazd Hren (2021):** Methodology of Immersive Video Application: the Case Study of a Virtual Tour. *Journal of Energy Technology*, 14, 4, 59–67.
- Jia, Yaxiang, Zhou, Xuan, Yang, Jing & Quan Fu (2024):** Animated VR and 360-degree VR to Assess and Train Team Sports Decision-making: a Scoping Review. *Frontiers in Psychology*, 15, 10.3389/fpsyg.2024.1410132. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2024.1410132/full> (zadnji dostop: 2025-10-16).
- Jung, Yoonhyuk (2011):** Understanding the Role of Sense of Presence and Perceived Autonomy in Users' Continued Use of Social Virtual Worlds. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 16, 4, 492–510.

Keumala, Shaula, Darmawan, Haryadi & Tatang Sopian (2022): The Influence of Virtual Tour on Visit Intention in National Museum of Indonesia. *International Journal of Sustainable Competitiveness on Tourism*, 1, 1, 12–22.

Ki, Suhyun, Kim, Jiyeon, Ryu, Jeeheon & Sanghoon Park (2023): The Effect of Teaching Modalities of 360 Virtual Reality Videos on Perception of Usability. V: *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. New Orleans, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 1180–1185.

Kim, Lim Chen, Tan Lam, Kian & Abdullah Zawawi Talib (2011): Acoustical Heritage for Virtual Tourism on Mobile Platform. Paper presented at the *Proceeding of the International Conference on e-Education, Entertainment and e-Management*. Bali, IEEE, 273–276.

Lee, Junghyo, Kim, Junghun & Jae Young Choi (2019): The Adoption of Virtual Reality Devices: The Technology Acceptance Model Integrating Enjoyment, Social Interaction, and Strength of the Social Ties. *Telematics and Informatics*, 39, 37–48.

Lombard, Matthew & Theresa Ditton (1997): At the Heart of It All: The Concept of Presence. *Journal of Computer-mediated Communication*, 3, 2. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x> (zadnji dostop: 2025-10-16).

Lu, Junyu & Zixuan Xu (2021): Can Virtual Tourism Aid in the Recovery of Tourism Industry in the COVID-19 Pandemic? 2021 TTRA International Conference. <https://scholarworks.umass.edu/entities/publication/22ebc4ee-a816-42c1-bb8d-a4867601ce8f> (zadnji dostop: 2025-10-16).

Mah, Osten Bang Ping, Yan, Yingwei, Yi Tan, Jonathan Song, Tan, Yi-Xuan, Ying Tay, GERALYN Qi, Chiam, Da Jian, Wang, Yi-Chen, Dean, Kenneth & Chen-Chieh Feng (2019): Generating a Virtual Tour for the Preservation of the (In) tangible Cultural Heritage of Tampines Chinese Temple in Singapore. *Journal of Cultural Heritage*, 39, 202–211.

Martínez, Víctor Cerdán, García García, Alberto Luis & Ignacio José Martín Moraleda (2022): 360 Video Trend on YouTube before and during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Creative Communications*, 17, 1, 22–34.

Martinoli, Ana (2016): Digitalna medijska publika – nova očekivanja, nove navike. *Medias Res*, 5, 1269–1284.

Mohanty, Priyakashna, Hassan, Azizul & Erdogan Ekis (2020): Augmented Reality for Relaunching Tourism post-COVID-19: Socially Distant, Virtually Connected. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12, 6, 753–760.

Neys, Joyce L., Jansz, Jeroen & Eduard S. H. Tan (2010): To Persevere is to Save the World: Exploring Expertise in Gaming. *Proceedings of the 3rd International Conference on Fun and Games*. New York, Association for Computing Machinery, 116–125.

Njerekai, Cleopas (2020): An Application of the Virtual Reality 360 Concept to the Great Zimbabwe Monument. *Journal of Heritage Tourism*, 15, 5, 567–579.

Ocón, David (2021): Digitalising Endangered Cultural Heritage in Southeast Asian Cities: Preserving or Replacing? *International Journal of Heritage Studies*, 27, 10, 975–990.

Ocón, David (2023): Low-cost Digital Tools to Preserve Cultural Heritage 'Blind Spots': the Case of Kubor Kassim in Singapore. *International Journal of Heritage Studies*, 29, 9, 961–987.

Odlok o ustanovitvi PMB (2020): Odlok o ustanovitvi javnega zavoda Posavski muzej Brežice (Uradni list RS št. 93/20 z dne 3. 7. 2020).

Odlok o ustanovitvi skupnega organa (2014): Odlok o ustanovitvi skupnega organa Občine Brežice, Občine Kostanjevica na Krki, Občine Krško in Občine Sevnica za izvrševanje ustanoviteljskih pravic v javnem zavodu Posavski muzej Brežice (Uradni list RS št. 43/2014 z dne 13. 6. 2014).

Oštrbenk, Katarina (2023): Virtualni ogledi 360° v turizmu. Diplomsko delo. Brežice, Fakulteta za turizem Univerze v Mariboru.

Patuelli, Roberto & Peter Nijkamp (2016): Travel Motivations of Seniors: A Review and a Meta-analytical Assessment. *Tourism Economics*, 22, 4, 847–862.

Pestek, Almir & Maida Sarvan (2021): Virtual Reality and Modern Tourism. *Journal of Tourism Futures*, 7, 2, 245–250.

PMB (2020a): Virtualni sprehod po Viteški dvorani. <https://www.pmb.si/virtualni-sprehod> (zadnji dostop: 2024-8-17).

PMB (2020b): Sledi posvetne dediščine Posavja od 17. do 19. stoletja v 360° pogledu. <https://kuula.co/share/78F33/collection/7PDVt?fs=1&vr=1&sd=1&initload=0&autorotate=0.3&thumbs=1&info=0&logo=-1> (zadnji dostop: 2024-8-17).

PMB (2021): 21 najsvetlejših muzejskih zvezd za 21. stoletje. <https://www.pmb.si/21-muzejskih-zvezd> (zadnji dostop: 2024-8-17).

PMB (2023): Harmonija 4 elementov. <https://www.pmb.si/harmonija-4-elementov> (zadnji dostop: 2024-8-17).

PMB (2024): Izvor države obiskovalcev. Interno gradivo. Brežice, Posavski muzej Brežice.

Rahaman, Hafizur, Champion, Erik & David McMeekin (2023): Outside Inn: Exploring the Heritage of a Historic Hotel through 360-Panoramas. *Heritage*, 6, 5, 4380–4410.

Rahimizhian, Sima, Ozturen, Ali & Mustafa Ilkan (2020): Emerging Realm of 360-degree Technology to Promote Tourism Destination. *Technology in Society*, 63, 101411. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160791X1930747X?via%3Dihub> (zadnji dostop: 2024-8-17).

Rodríguez Julio, Lamas, María Isabel & Laura Castro-Santos (2025): Scientific Advances and Applications of 360 Tours in the XXI Century. *Societies*, 15, 4, 74.

Roman, Michał, Kosiński, Robert, Bhatta, Kumar, Niedziółka, Arkadiusz & Andrzej Krasnodębski (2022): Virtual and Space Tourism as New Trends in Travelling at the Time of the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 14, 2, 628.

RRA Posavje (2021): E-gradovi Posavja. <https://www.rra-posavje.si/projekti/e-gradovi-posavja> (zadnji dostop: 2024-8-17).

Ryan, Richard M., Rigby, Scott C. & Andrew Przybylski (2006): The Motivational Pull of Video Games: A Self-determination Theory Approach. *Motivation and Emotion*, 30, 344–360.

Sie, Lintje, Patterson, Ian & Shane Pegg (2016): Towards an Understanding of Older Adult Educational Tourism through the Development of a Three-phase Integrated Framework. *Current Issues in Tourism*, 19, 2, 100–136.

Sussmann, Silvia & Hugo Vanhegan (2000): Virtual Reality and the Tourism Product Substitution or Complement? ECIS 2000 Proceedings. European Conference on Information System. https://aisel.aisnet.org/ecis2000/117/?utm_source=aisel.aisnet.org%2Fecis2000%2F117&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages (zadnji dostop: 2024-8-17).

Traboulsi, Christelle, Frau, Moreno & Francesca Cabiddu (2018): Active Seniors Perceived Value within Digital Museum Transformation. *The TQM Journal*, 30, 5, 530–553.

Tussyadiah, Iis P., Wang, Dan, Jung, Timothy H. & M. Claudia Tom Dieck (2018): Virtual Reality, Presence, and Attitude Change: Empirical Evidence from Tourism. *Tourism management*, 66, 140–154.

Wyman, Oliver (2020): To Recovery & Beyond: The Future of Travel & Tourism in the Wake of COVID-19. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2020/sep/to-recovery-and-beyond.html> (zadnji dostop: 2025-10-16).

ZVKD-1 – Zakon o varstvu kulturne dediščine, Uradni list RS št. 16/08, 123/08, 8/11 – OR-ZVKD39, 90/12 in 111/13 s spremembami.

Živković, Tamara & Miodrag Živković (2019): Pregled primena virtuelnih okruženja u obrazovanju. V: Stanišić, Milovan (ur.): *Sinteza 2019-International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research*. Beograd, Singidunum University, 99–106.