

*Vedecký článok / Scientific article*  
*Doručené/Received: 28. 11. 2025*  
*Recenzované/ Review: 08. 12. 2025*  
*Akceptované/ Accepted: 05. 02. 2026*  
<https://doi.org/10.24040/eas.2026.27.1.02>



## **Využitie umelej inteligencie v kultúrnych inštitúciách na Slovensku: Prehľad súčasného stavu a výziev**

### **The Use of Artificial Intelligence in Cultural Institutions in Slovakia: An Overview of the Current Situation and Challenges**

**Ing. Tímea Saboslajová<sup>a\*</sup>, Ing. Iveta Korobaničová, Ph.D.<sup>b</sup>, doc. Ing. Miriam Šebová, Ph.D.<sup>c</sup>**

<sup>a</sup> Ekonomická fakulta, Technická Univerzita v Košiciach, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5837-5849>

<sup>b</sup> Ekonomická fakulta, Technická Univerzita v Košiciach, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6370-4381>

<sup>c</sup> Ekonomická fakulta, Technická Univerzita v Košiciach, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5157-5299>

*Abstract: This paper maps artificial intelligence (AI) adoption in Slovak cultural institutions and explores its perceived relevance for marketing communication, visitor experience, and engaging young audiences (8–25). It draws on an exploratory online survey (closed/open questions) complemented by follow-up email communication. Responses came from 10 Slovak institutions and one foreign gallery; thus, results are indicative, not statistically representative. AI use appears limited and focused on accessible applications (AI-supported advertising, content generation, chatbots, basic analytics). Reported barriers include limited funding, insufficient technical capacity/skills, and ethical or legal concerns, while perceived benefits include better targeting, higher engagement, and improved insight into visitor preferences. Overall, AI may help modernise cultural marketing if implemented responsibly and as a complement to human creativity.*

**Key words:** *Artificial intelligence. Cultural institutions. Culture. Digital marketing.*

**JEL Classification:** M31. Z11. O33.

---

\* Korešpondujúci autor: Ing. Tímea Saboslajová

Korešpondenčná adresa autora: Katedra regionálnych vied a manažmentu, Ekonomická fakulta, Technická Univerzita v Košiciach, Némcovej 32, 040 01 Košice  
e-mail: [timea.saboslajova@tuke.sk](mailto:timea.saboslajova@tuke.sk)

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

## Úvod

Digitalizácia a technologické inovácie menia spôsob, akým kultúrne inštitúcie komunikujú, prezentujú zbierky a budujú vzťah s návštevníkmi. Umelá inteligencia (AI) sa v poslednom desaťročí etablovala ako kľúčová technológia digitálnej transformácie naprieč odvetviami, pričom aj kultúrny sektor postupne reflektuje jej potenciál v oblasti marketingu, návštevníckej skúsenosti a prevádzkovej efektivity. Už Parry (2007) poukazuje na digitalizáciu ako na dlhodobý globálny trend, ktorý zásadne ovplyvňuje fungovanie kultúrnych inštitúcií. Súčasná literatúra zároveň naznačuje, že implementácia AI podporuje personalizáciu a automatizáciu procesov a môže zvyšovať kvalitu rozhodovania na základe dát (Russell a Norvig, 2016; Khalafa a spol., 2023), pričom významný dopad má aj na interakciu s publikom a návštevnícku participáciu (Oksanen a spol., 2023).

Implementácia umelej inteligencie v múzeách a galériách sa najčastejšie spája so zvyšovaním kvality zážitku návštevníkov, presnejšou segmentáciou publika a personalizáciou obsahu. Empirické výskumy (Ivanov, 2023; Ceccarelli a spol., 2024) naznačujú, že AI môže prispievať k vyššej spokojnosti a angažovanosti návštevníkov, najmä prostredníctvom interaktívnych digitálnych nástrojov, virtuálnych prostredí a inteligentných sprievodcov (Carrozzino a spol., 2012). Súčasne sa zdôrazňuje, že tieto technológie môžu podporovať strategické riadenie kultúrnych organizácií, napríklad zlepšením práce s dátami, a tým prispieť k udržateľnému rozvoju kultúrneho sektora (Wirtz a spol., 2023; Aydin, 2024).

Napriek rastúcemu množstvu aj ďalších zahraničných štúdií na implementáciu AI v kultúrnych inštitúciách (Derda a Predescu, 2025; Suiçmez a spol., 2025; YiFei a Kamal Othman, 2024 a ďalší) je slovenský kontext doteraz výraznejšie spracovaný v oblasti digitálneho kultúrneho dedičstva – predovšetkým digitalizácie, 3D dokumentácie a virtuálnej prezentácie objektov (Šaffová, Matušíková a Dzurov Vargová, 2024; Brehovská a spol., 2016; Dedík a Minaroviech, 2017 a iní). Naopak, empirické poznatky o využívaní AI v marketingových procesoch galérií (napr. chatboty, automatizovaná tvorba obsahu, AI – riadená reklama) zostávajú obmedzené. Chýbajú najmä systematickejšie analýzy, ktoré by mapovali mieru adopcie umelej inteligencie v kultúrnych inštitúciách na Slovensku, identifikovali bariéry jej implementácie a zhodnotili vnímané prínosy z perspektívy praxe. V podmienkach slovenských galérií a múzeí sa pritom ako potenciálne limitujúce faktory často uvádzajú rozpočtové a personálne kapacity a nerovnomerná digitálna pripravenosť, čo môže oslabovať schopnosť

týchto inštitúcií inovovať a cielene oslovovať mladé publikum (v tomto príspevku definované ako veková skupina 8-25 rokov, nakoľko reflektuje kontinuum od detského publika pre tvorbu edukačných programov, cez adolescentov až po mladých dospelých, ktorí sú relevantní pre budúce budovanie publika a dlhodobý vzťah k inštitúcii).

Cieľom príspevku je exploratívne zmapovať súčasný stav využívania umelej inteligencie v slovenských kultúrnych inštitúciách, identifikovať vnímané prínosy a bariéry jej implementácie a preskúmať, ako inštitúcie vnímajú potenciál AI pre interakciu s mladým publikom (8-25 rokov). Príspevok zároveň rámcovo porovnáva slovenské zistenia so zahraničnými poznatkami s cieľom poukázať na špecifiká digitalizačného procesu v slovenskom kultúrnom prostredí.

Metodologicky príspevok vychádza z dvojfázového zberu dát: (1) online dotazníka s kombináciou otvorených a uzavretých otázok distribuovaného kultúrnym inštitúciám na Slovensku a (2) následnej doplňujúcej e-mailovej komunikácie, ktorá priniesla aj dodatočné kvalitatívne informácie nad rámec dotazníka. Tento prístup umožňuje zachytiť aktuálne praktiky a rozhodovací kontext v oblasti zavádzania AI do marketingu a komunikácie kultúrnych inštitúcií a vytvára rámec pre interpretáciu empirických zistení v analytickej časti príspevku. Pri konštrukcii otázok a interpretácii zistení sme vychádzali aj z tematických okruhov diskutovaných v literatúre (Ratten, 2024).

## **1 Umelá inteligencia - teoretické východiská**

Umelá inteligencia (Artificial Intelligence, AI) predstavuje súbor metód a technológií, ktoré umožňujú vykonávať úlohy vyžadujúce prvky vnímania, učenia, rozhodovania a adaptácie. V súčasnej praxi je vývoj AI úzko spätý najmä so strojovým učením (Machine Learning, ML), teda algoritmickými postupmi, ktoré umožňujú modelom zlepšovať výkon na základe dát a skúsenosti bez explicitného naprogramovania pre každý prípad (Russell a Norvig, 2016). V moderných aplikáciách sa preto AI často operacionalizuje práve cez ML, ktoré podporujú analýzu veľkých objemov dát, identifikáciu vzorov a tvorbu predikcií využiteľných v procesoch business intelligence a v manažérskom rozhodovaní (Mishra, 2024).

Súčasná literatúra zároveň poukazuje na to, že využívanie AI v marketingu môže prispievať k efektívnejšiemu plánovaniu a vyhodnocovaniu kampaní, napríklad prostredníctvom presnejšieho cielenia, automatizácie tvorby obsahu či analytiky správania používateľov. Kshetri a spol. (2024) a Khalafa Daouda a kol. (2023) identifikovali silný pozitívny vzťah medzi mierou integrácie AI a efektívnosťou nástrojov digitálneho marketingu. So zvyšujúcou sa intenzitou využívania AI majú tieto nástroje tendenciu dosahovať lepšie výsledky. Rovnaký vzťah bol

zaznamenaný aj pri objeme využívania Big Data (BD). Tieto výsledky naznačujú, že kombinácia AI a BD prináša výraznejšie zlepšenia marketingovej výkonnosti než ich izolované využitie. Synergické pôsobenie týchto technológií môže prispieť k efektívnejším marketingovým stratégiám, hlbším poznatkom o správaní zákazníkov a celkovo k vyššej obchodnej výkonnosti (Khalafa Daouda a kol., 2023; Kshetri a spol., 2024). V kontexte tohto príspevku chápeme AI najmä ako praktické digitálne nástroje využívané v marketingu a komunikácii (napr. AI-riadené zacielenie reklamy, chatboty, automatizovaná tvorba obsahu a analytické nástroje na prácu s návštevníckymi dátami).

### **1.1 Umelá inteligencia v kultúrnych inštitúciách**

Umelá inteligencia v oblasti kultúry sa v literatúre spája najmä s rozšírením možností tvorby, interpretácie a sprostredkovania umeleckého obsahu, ako aj s transformáciou spôsobov, akými kultúrne inštitúcie komunikujú s publikom. Prienik AI s umeleckou tvorbou vytvára priestor nielen pre tvorbu v digitálnej podobe, ale aj pre nové interaktívne rozhrania a personalizované odporúčania pre návštevníkov, a ponúka nové možnosti rozvoja kultúrnych inštitúcií (Oksanen a spol., 2023).

Z pohľadu práce s mladým publikom je relevantné, že výskumy v oblasti umeleckej participácie poukazujú na pozitívne súvislosti medzi zapojením do umeleckých aktivít a rozvojom socioemočných kompetencií, ako sú empatia, spolupráca či emocionálna regulácia (Bowen, 2019; Yada, 2023; Fornetti & Barbosa, 2024).

V kontexte kultúrnych inštitúcií sa digitalizácia a využívanie AI často diskutujú ako odpoveď na tlak modernizovať marketingovú komunikáciu a posilniť schopnosť inštitúcií cielene pracovať s publikom. Staršie práce upozorňujú, že umelecké organizácie môžu narážať na obmedzenia v marketingovom a administratívnom riadení v dôsledku kapacít a špecifik sektora (McDonald & Harrison, 2002). Transformáciu výrazne urýchlila pandémia COVID-19, ktorá viedla k zvýšeniu využívania digitálnych platforiem vrátane prostredí metaverse, najmä medzi mladšou generáciou používateľov. Nadväzujúca literatúra naznačuje, že implementácia AI napríklad prostredníctvom telepresence robotov a interaktívnych systémov môže ďalej zvýšiť dostupnosť kultúrnych inštitúcií a umožniť širšiemu okruhu návštevníkov – vrátane osôb s obmedzenou mobilitou – aktívne sa zapájať do výstav a digitálnych zážitkov, a tým zefektívniť interaktivitu a angažovanosť mladého publika (Aydin, 2024; McDonald & Harrison, 2002; Iodice, 2025).

Zároveň sa poukazuje na potenciálne prínosy AI pre interné fungovanie organizácií, najmä v oblasti rozhodovania založeného na dátach, efektívnejšej práce so zdrojmi a optimalizácie

procesov (Aydin, 2024). Súčasne je potrebné zdôrazniť, že dopady AI nie sú automatické: ich uplatnenie závisí od dostupnosti finančných a personálnych kapacít, digitálnych kompetencií, kvality dát a od nastavenia etických a právnych rámcov (napr. ochrana súkromia, transparentnosť a autorské práva). Preto je pri hodnotení implementácie AI v kultúrnych inštitúciách vhodné pracovať s exploračnou perspektívou, ktorá mapuje aktuálne praktiky, bariéry a vnímané prínosy v konkrétnom kontexte.

## **1.2 Chatboty**

Vzhľadom na narastajúci záujem o implementáciu umelej inteligencie v kultúrnych inštitúciách je relevantné zamerať sa na konkrétne nástroje, ktoré sú v praxi relatívne dostupné a využiteľné aj bez rozsiahlych investícií. Medzi často diskutované patria chatboty – systémy umožňujúce automatizovanú a rýchlu komunikáciu s návštevníkmi prostredníctvom digitálnych platforiem. Ich cieľom je poskytovať informácie, navigovať používateľa, spracovávať textové otázky a generovať adekvátne odpovede, a v niektorých prípadoch podporovať aj interaktívnu formu návštevníckej skúsenosti.

Chatbot možno definovať ako automatizovaného agenta, ktorý simuluje konverzáciu s používateľom a na základe vstupov generuje odpovede. Dokáže nepretržite spracovávať textové otázky a generovať adekvátne odpovede, pričom pokročilé modely už umožňujú vedenie plynulej konverzácie až do dosiahnutia požadovaného cieľa (Bakhytzan a spol., 2022). Boiana a kol. (2018) analyzujú implementáciu umelej inteligencie a spracovania prirodzeného jazyka (NLP) v múzejných prostrediach so zameraním na zvýšenie interaktivity a participácie návštevníkov. Autori konštatujú, že viaceré múzeá experimentujú s týmito technológiami už viac ako desať rokov a dosahujú pozoruhodné výsledky. V prostredí múzeí a galérií sa chatboty spájajú najmä so zvyšovaním dostupnosti informácií, podporou orientácie návštevníkov a rozširovaním možností interakcie. Podľa dostupných štúdií môžu nové možnosti vďaka dostupnosti platforiem na tvorbu chatbotov – akými sú Chatfuel či Chatterbot Eliza – a otvorených API rozhraní využívať aj menšie inštitúcie bez výraznejších finančných či personálnych nárokov, pričom nevyžadujú zásadné zásahy do existujúcej infraštruktúry (Boiana a kol., 2018; Štekerová, 2023; Mazzanti a kol., 2025).

Osobitnú relevanciu môže mať tento nástroj pri práci s mladším publikom, pre ktoré je digitálna komunikácia prirodzeným prostredím. Táto skupina sa v múzeách a galériách tradične považuje za náročnejšiu na zapojenie, keďže tradičné obsahy a nástroje často vníma ako menej atraktívne. Vybrané výskumy naznačujú, že online chat patrí medzi najpopulárnejšie formy

komunikácie medzi mladými v USA, čo vytvára priestor pre využitie chatbotov ako jedného z komunikačných kanálov (Statista, 2017; Gaia a spol., 2019; Orden-Mejía, 2023). Príkladom aplikácie chatbotu zameranej na mladšie publikum je projekt chatbotovej hry InvisibleStudia v Miláne, kde bol chatbot navrhnutý pomocou metodológie Design Thinking založenej na piatich iteratívnych krokoch (empatii, definovaní problému, generovaní nápadov, prototypovaní a testovaní). Návštevníci prostredníctvom komunikácie na platforme Facebook Messenger s virtuálnou postavou hľadali stopy v expozícii a postupne riešili záhadu, čo podporilo prvky gamifikácie a naratívneho zapojenia. Podľa výstupov tohto projektu mladá generácia túto formu interakcie prijala prirodzene a vnímala ju ako atraktívny spôsob objavovania múzea (Gaia a spol., 2019). Nadväzujúce výskumy uvádzajú, že chatboty a multimodálni AI sprievodcovia môžu významne zvyšovať interaktivitu a angažovanosť návštevníkov a v určitých scenároch zvyšovať motiváciu a podporovať učenie, najmä ak využívajú prvky osobného zapojenia do obsahu výstavy (Golding, 2024). Tento prístup efektívne využíva prvky súťaženía, výziev a spolupráce, ktoré sú pre mladých charakteristicky motivujúce. Napriek tomu zostávajú obmedzené konverzačné schopnosti chatbotov jednou z hlavných výziev, keďže ani pokročilé riešenia od veľkých technologických spoločností zatiaľ nedokážu plne zachytiť komplexnosť ľudskej komunikácie (Gaia a spol., 2019; Cai a kol., 2023).

Z uvedených poznatkov vyplýva, že chatboty predstavujú jeden z praktických nástrojov AI, ktorý môže prispieť k modernizácii služieb, zvýšeniu interaktivity a rozšíreniu publika vrátane mladších vekových skupín v kultúrnych inštitúciách. Ich prínosy závisia od digitálnych kompetencií, možností a kvality implementácie. Práve z týchto dôvodov je dôležité zmapovať rozsah využívania AI v kultúrnych inštitúciách a zistiť, aké sú bariéry a vnímané prínosy vo vybraných scenároch, ktoré múzea a galérie vytvárajú.

## **2 Materiál a metódy skúmania**

Cieľom realizovaného exploratívneho prieskumu je zmapovať mieru a spôsoby využívania umelej inteligencie (AI) v marketingovej praxi kultúrnych inštitúcií na Slovensku so zameraním na identifikáciu aktuálnych trendov, bariér a prínosov implementácie. Súčasne je cieľom lepšie porozumieť potrebám a strategickým prístupom kultúrnych inštitúcií pri zavádzaní digitálnych inovácií, ktoré môžu slúžiť ako východisko pre formulovanie odporúčaní a návrh podporných aktivít v oblasti kultúrneho marketingu.

Zber dát prebiehal v dvoch fázach. V prvej fáze bol použitý online dotazník s dvanástimi otázkami (kombinácia uzatvorených a otvorených otázok) zameranými na využívanie umelej

inteligencie, personálne kapacity, skúsenosti s implementáciou AI, vnímanú efektívnosť a plánované rozvojové aktivity. Pri tvorbe tematických okruhov dotazníka sme vychádzali z relevantnej literatúry, štúdií a výskumov o využívaní AI v prostredí galérií a iných kultúrnych inštitúcií (Ratten, 2024). V druhej fáze bola realizovaná doplňujúca e-mailová komunikácia s vybranými respondentmi – v závislosti od ich záujmu a časovej dostupnosti – s cieľom upresniť a prehĺbiť ich odpovede. Táto fáza prebiehala v marci 2025 a zahŕňala aj dodatočné oslovenie inštitúcií, ktoré vo svojich procesoch využívajú nástroje umelej inteligencie. Celkovo išlo o štyri kultúrne inštitúcie pôsobiace na Slovensku. Táto fáza priniesla doplňujúce kvalitatívne informácie nad rámec dotazníkového zberu dát vrátane podnetov od zástupcov týchto kultúrnych inštitúcií.

Cieľovou skupinou boli galérie a múzeá registrované Ministerstvom kultúry Slovenskej republiky (Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky, 2024). Oslovených bolo 25 galérií a 93 múzeí. Výber inštitúcií bol účelový a zohľadňoval typ zriaďovateľa, veľkosť organizácie a regionálne zastúpenie. Okrem verejných inštitúcií boli zahrnuté aj súkromné kultúrne subjekty a jedna zahraničná galéria s cieľom rámcovo porovnať prístupy v odlišných organizačných a kultúrnych kontextoch.

Do prieskumu sa zapojilo 10 slovenských kultúrnych inštitúcií a jedna zahraničná galéria, čo predstavuje návratnosť 9,32 % z oslovených subjektov. Z hľadiska zriaďovateľa tvorili väčšinu výskumnej vzorky verejné kultúrne inštitúcie (64 %), nasledované súkromnými subjektmi (27 %), pričom zvyšok vzorky predstavovala jedna zahraničná verejná galéria (9 %). Respondenti zastávali najmä manažérske a odborné pozície v oblasti marketingu a komunikácie – konkrétne išlo o marketingových manažérov, PR a komunikačných špecialistov, odborníkov na digitálny marketing a riaditeľov kultúrnych inštitúcií – čo zvyšuje relevanciu odpovedí pre mapovanie praktických skúseností s marketingovými aktivitami a digitálnymi nástrojmi vrátane AI. Uzatvorené položky boli spracované deskriptívne (absolútne a relatívne počtami). Otvorené odpovede a doplňujúca e-mailová komunikácia boli analyzované formou tematickej kategorizácie, ktorá slúžila na interpretáciu a doplnenie kvantitatívnych zistení. Keďže vzorka nie je štatisticky reprezentatívna, výsledky interpretujeme ako indikatívne a príspevok má predovšetkým mapujúci a exploračný charakter.

Zároveň je potrebné zohľadniť kontext kultúrneho sektora, ktorý ovplyvnil priebeh zberu dát a návratnosť dotazníka. Viaceré oslovené inštitúcie uviedli, že v čase zberu dát nedisponovali personálnymi kapacitami alebo kompetenciami na zodpovedanie otázok týkajúcich sa AI v marketingu. Tieto okolnosti je preto vhodné vnímať ako kontextuálne obmedzenie prieskumu a

zároveň ako indikáciu praktických prekážok pri implementácii inovatívnych digitálnych nástrojov v kultúrnych inštitúciách.

### **3 Výsledky a diskusia**

Empirická časť príspevku sa zameriava na analýzu využívania nástrojov umelej inteligencie (AI) v marketingovej praxi slovenských kultúrnych inštitúcií a na posúdenie vnímaného potenciálu AI pri interakcii s publikom, najmä pri oslovovaní mladej generácie návštevníkov. Cieľom exploratívneho prieskumu bolo zmapovať aktuálny stav implementácie AI v kultúrnom sektore, identifikovať hlavné bariéry jej uplatňovania a zachytiť, ako kultúrne inštitúcie hodnotia možné prínosy AI pre komunikáciu s verejnosťou a zapojenie návštevníkov.

Vychádzajúc z teoretických východísk a dostupných empirických poznatkov sa prieskum sústredil na dve kľúčové otázky: (1) či inštitúcie, ktoré uvádzajú využívanie AI v digitálnom marketingu, zároveň deklarujú vyššiu mieru interakcie s mladým publikom alebo menší problém s nízkou návštevnosťou tejto skupiny, a (2) ktoré bariéry – napríklad finančné, personálne, kompetenčné alebo etické – považujú respondenti za najvýznamnejšie pri implementácii AI.

Do prieskumu sa zapojilo 10 slovenských kultúrnych inštitúcií a jedna zahraničná galéria. Prevažnú časť tvorili inštitúcie strednej veľkosti s 10 až 50 zamestnancami (58 %), menšie inštitúcie do 10 zamestnancov tvorili 33 % vzorky a zvyšok predstavovala jedna veľká zahraničná galéria s viac než 50 zamestnancami (9 %). Respondenti zastávali manažérske a odborné pozície v oblasti marketingu a komunikácie – marketingoví manažéri, PR a komunikační špecialisti, odborníci na digitálny marketing a riaditelia – čo umožnilo zachytiť široké spektrum pohľadov na problematiku zavádzania umelej inteligencie do marketingovej praxe kultúrnych inštitúcií.

Úvodná časť empirickej analýzy sa zameriava na to, či skúmané inštitúcie vnímajú problém nízkej návštevnosti mladej generácie – v tomto príspevku definovanej ako veková skupina 8–25 rokov – a do akej miery využívajú AI vo svojich marketingových aktivitách. Získané údaje umožňujú rámcovo porovnať odpovede inštitúcií podľa deklarovanej implementácie AI a identifikovať možné indikácie súvislosti medzi využívaním AI a vnímanou interakciou s mladým publikom. Výsledky pritom nemožno interpretovať ako kauzálny dôkaz vzhľadom na exploračný charakter prieskumu. Tieto zistenia sú prezentované v nasledujúcej časti prostredníctvom tabuľky sumarizujúcej odpovede respondentov.

Tabuľka 1 Prehľad súčasného stavu využívania AI v kultúrnych inštitúciách na Slovensku

| Názov kultúrnej inštitúcie             | Mesto                      | Veľkosť inštitúcie | Problém s návštevnosťou mladej generácie | Využívanie AI | Nástroje AI  |
|--|----------------------------|--------------------|--|---------------|--|
| Liptovská galéria Petra Michala Bohúňa | Liptovský Mikuláš          | Stredná            | Áno                                      | Nie           | ×  |
| Oravská galéria                        | Dolný Kubín                | Stredná            | Nie                                      | Áno           | Analýza dát  |
| Galéria svetla KVANTARIUM              | Hrebienok – Starý Smokovec | Malá               | Nie                                      | Áno           | Automatizované generovanie obsahu; AI riadená reklama; Predikčné modely; |
| Múzeum Vojtecha Löfflera               | Košice                     | Malá               | Áno                                      | Nie           | ×  |
| Slovenská výtvarná únia UMELKA         | Bratislava                 | Malá               | Áno                                      | Áno           | Chatboty, AI riadená reklama   |
| Považská galéria umenia                | Žilina                     | Stredná            | Áno                                      | Nie           | ×  |
| MG ART Galéria                         | Považská Bystrica          | Malá               | Nie                                      | Nie           | ×  |
| Zemplínske múzeum                      | Michalovce                 | Stredná            | Nie                                      | Nie           | ×  |
| Podtatranské múzeum                    | Poprad                     | Stredná            | Áno                                      | Nie           | ×  |
| Východoslovenská galéria               | Košice                     | Stredná            | Áno                                      | Áno           | Chatboty   |

Zdroj: vlastné spracovanie

Z výsledkov vyplýva, že väčšina inštitúcií (60 %) v skúmanom súbore deklarovala problém s prilákaním mladších návštevníkov, čo naznačuje, že oslovovanie tejto cieľovej skupiny zostáva pre časť kultúrneho sektora relevantnou výzvou. Štyri z desiatich analyzovaných inštitúcií uviedli, že takýto problém aktuálne nepociťujú.

Zároveň sa ukazuje, že využívanie umelej inteligencie v marketingovej praxi je v skúmanej vzorke zatiaľ obmedzené. AI nástroje uviedli len štyri inštitúcie (40 %), pričom rozsah aj charakter využitia sa líšili. Išlo najmä o pragmatické aplikácie, napríklad:

- analýzu dát (Oravská galéria),
- automatizované generovanie obsahu a AI-riadenú reklamu (Galéria svetla KVANTARIUM),
- chatboty a digitálne kampane využívajúce AI (Slovenská výtvarná únia UMELKA, Východoslovenská galéria).

Pri rámcovom porovnaní odpovedí možno pozorovať, že inštitúcie deklarujúce využívanie AI menej často uvádzali problém s nízkou návštevnosťou mladej generácie. Príkladom sú Oravská galéria a Galéria svetla KVANTARIUM, ktoré aktívne pracujú s nástrojmi AI a zároveň

zaznamenávajú stabilný, resp. rastúci záujem mladej generácie. Toto zistenie interpretujeme opatrne vzhľadom na exploračný charakter prieskumu a malý rozsah súboru – môže indikovať možnú súvislosť, nie kauzálny dôkaz vplyvu AI na návštevnosť alebo interakciu mladého publika.

Naopak, viaceré inštitúcie, ktoré AI nástroje nevyužívajú, deklarovali pretrvávajúce problémy s návštevnosťou mladej generácie. Tento výsledok môže poukazovať na nerovnomernú úroveň digitalizácie marketingových procesov v kultúrnych inštitúciách a zároveň naznačuje potenciál, ktorý by systematickejšia práca s dátami a digitálnymi nástrojmi vrátane AI mohla priniesť do komunikačných stratégií. V skúmanom súbore sa zároveň ukazuje, že implementácia AI nie je rovnomerná a môže súvisieť s typom a flexibilitou inštitúcie – objavuje sa častejšie v menších alebo súkromných inštitúciách, ktoré disponujú väčšou otvorenosťou k experimentovaniu s inovatívnymi technológiami. Pri takto malom súbore ide však o predbežnú interpretáciu, ktorú je vhodné overiť na väčšej vzorke a v súvislosti s ďalšími premennými.

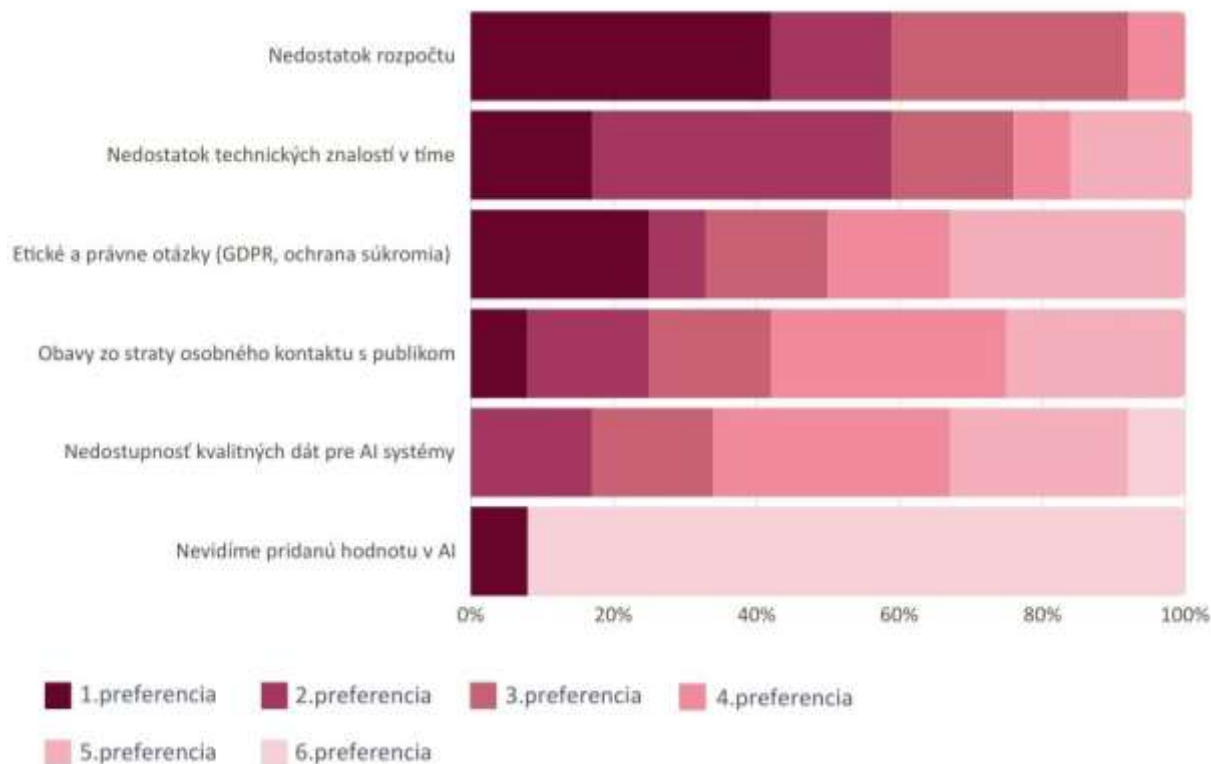
Uvedené pozorovania sú v súlade so zisteniami z medzinárodnej literatúry, ktorá poukazuje na potenciál AI zvyšovať kvalitu návštevníckej skúsenosti prostredníctvom personalizácie a presnejšej segmentácie. Ivanov (2023) napríklad uvádza vysoké hodnotenia spokojnosti návštevníkov pri riešeníach s podporou AI a zdôrazňuje význam personalizácie obsahu a cieľenej komunikácie. Podobne Shinta Puspari a spol. (2023) poukazujú na to, že integrácia digitálnych technológií vrátane IoT a AI môže podporovať opakované návštevy a edukačný rozmer návštevníckej skúsenosti, pričom efekty môžu byť výraznejšie u digitálne zdatných generácií.

Syntéza zistení z prieskumu a relevantnej literatúry naznačuje, že integrácia umelej inteligencie môže predstavovať efektívny nástroj na posilnenie interakcie, spokojnosti a lojality mladšieho publika v galerijnom a múzejnom prostredí. Keďže väčšina oslovených inštitúcií AI zatiaľ neimplementovala alebo ju využíva len v obmedzenej miere, nasledujúca časť sa zameriava na identifikáciu bariér brániacich širšiemu uplatňovaniu AI v kultúrnych inštitúciách a na preskúmanie vnímaných prínosov a potenciálu týchto technológií.

### **3.1 Bariéry implementácie AI do procesov kultúrnych inštitúcií**

S cieľom lepšie porozumieť implementácii AI v kultúrnych inštitúciách sme analyzovali hlavné bariéry vnímané respondentmi v praxi. Zaujímalo nás, ktoré prekážky považujú za ich najväčší problém pri implementácii a využívaní AI vo svojich inštitúciách. Na zber týchto údajov

bola použitá otázka, v ktorej mohli respondenti zoradiť prekážky od najvýznamnejšej po najmenej významnú.



Obrázok 1 Bariéry implementácie AI v kultúrnych inštitúciách  
Zdroj: vlastné spracovanie

Z odpovedí respondentov v skúmanom súbore vyplýva, že najvýznamnejšou bariérou vnímanou respondentmi pri implementácii AI do svojich procesov digitálneho marketingu je nedostatok rozpočtu (42%), nedostatok technických znalostí v tíme (17%) a etické a právne otázky (25%) z hľadiska rizík a praktickej realizovateľnosti.

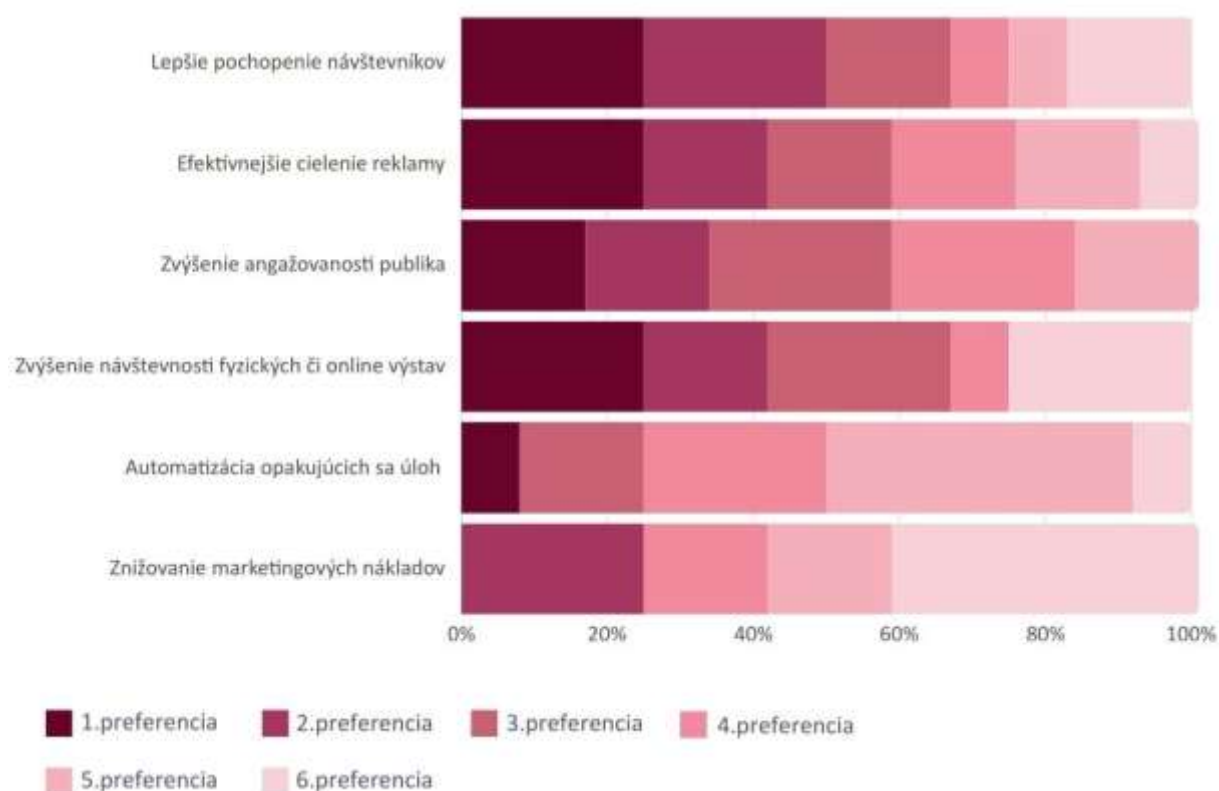
Dôraz na etické a právne dimenzie je v súlade so zisteniami Goncalvesa a spol. (2023), ktorí zdôrazňujú význam transparentnosti, zodpovednosti a ochrany integrity kultúrneho obsahu pri zavádzaní týchto technológií. Autori zároveň upozorňujú, že vnímané etické riziká ako napríklad schopnosť algoritmu cielene ovplyvniť správanie jednotlivca na základe dostatočného množstva údajov a interakcií, zohrávajú významnú úlohu pri akceptácii technológie a predstavujú kľúčový faktor úspešnej implementácie. Zaujímavým zistením je, že možnosť „Nevidíme pridanú hodnotu v AI“ bola označená za najmenej významnú bariéru. To môže naznačovať určitú

otvorenosť inštitúcií voči využívaniu AI, pričom rozhodovanie o jej zavádzaní môže byť obmedzená strachom z vyššie uvedených hrozieb/bariér.

Na tieto zistenia nadväzuje ďalšia časť analýzy, ktorá sa zameriava na vnímané prínosy AI a na to, aké výhody by jej implementácia mohla priniesť kultúrnym inštitúciám v marketingovej praxi.

### 3.2 Výhody implementácie AI v kultúrnych inštitúciách

Napriek prítomnosti početných bariér – najmä finančných a personálnych – sa medzi respondentmi objavuje rastúce presvedčenie, že umelá inteligencia predstavuje dôležitý nástroj pre budúci rozvoj kultúrnych inštitúcií. Z tohto dôvodu sme sa v ďalšej časti zamerali na analýzu výhod, ktoré inštitúcie vnímajú v súvislosti s jej zavádzaním. Respondenti hlavné výhody zoradili od najvýhodnejšej po najmenej výhodnú.



Obrázok 2 Výhody implementácie AI v kultúrnych inštitúciách

Zdroj: vlastné spracovanie

Najčastejšie uvádzaným a vnímaným prínosom AI bolo lepšie porozumenie návštevníkom a efektívnejšie cielenie reklamy (25%). Obrázok 2 zároveň naznačuje, že odpovede respondentov sa koncentrovali do štyroch oblastí prínosov: okrem lepšieho cielenia komunikácie sa medzi vyššie hodnotenými položkami objavilo zvýšenie angažovanosti publika (17%) a potenciál

zvýšiť návštevnosť fyzických alebo online výstav (25%). Je potrebné zdôrazniť, že hodnotenie prínosov sa týkalo aj inštitúcií, ktoré doteraz zatiaľ priamo AI neimplementovali.

Uvedené zistenia sú v súlade so štúdiou Wirtz a spol. (2023), podľa ktorej využívanie umelej inteligencie prináša organizáciám prínosy najmä v podobe lepšieho porozumenia publika, efektívnejšieho cielenia komunikácie a vyššej angažovanosti návštevníkov. Zároveň v tejto štúdii sa uvádza, že proces implementácie AI je sprevádzaný aj etickými a organizačnými bariérami. Kultúrne inštitúcie rovnako ako firmy, musia vyvažovať potenciálne prínosy technológií s otázkami zodpovednosti, transparentnosti a ochrany údajov, čo výrazne ovplyvňuje ich rozhodovanie o rozsahu využívania umelej inteligencie. (Wirtz a spol., 2023)

### **3.3 Implementácia AI v kultúrnych inštitúciách**

V skúmanom súbore sme identifikovali päť inštitúcií, ktoré deklarovali využívanie technológií umelej inteligencie: dve verejné, dve súkromné a jednu zahraničnú inštitúciu. Analýza tejto podskupiny sa zamerala na ich doterajšie skúsenosti, vnímané prínosy a oblasti praktického využitia AI v marketingu a komunikácii. Respondenti najčastejšie uvádzali využitie AI-riadenej reklamy (30 %; napr. Google Ads, Meta AI targeting), chatbotov a automatizovaného generovania obsahu (20 %) a AI nástrojov pre analytické úlohy a vyhodnocovanie údajov (10 %).

Z pohľadu vnímaných prínosov respondenti najčastejšie uvádzali, že AI im pomáha lepšie porozumieť správaniu návštevníkov a ich preferenciám (60 %) a zvyšovať efektívnosť marketingových kampaní (40 %), najmä prostredníctvom práce s marketingovými dátami a podpory tvorby obsahu. Zároveň časť respondentov uvádzala pozitívny vplyv na angažovanosť publika (60 %), predovšetkým v prípadoch, kde boli AI nástroje prepojené s interaktívnymi prvkami návštevníckej skúsenosti. Uvedené zistenia je potrebné interpretovať ako vnímané prínosy v rámci malej podskupiny inštitúcií, ktoré AI aktívne využívajú.

Kvalitatívne odpovede zároveň ukazujú ambivalentný postoj k AI: na jednej strane sa objavuje záujem sledovať jej ďalší vývoj a využívať ju ako podporný nástroj, na druhej strane respondenti zdôrazňujú potrebu zachovať ľudskú tvorivosť a autorský rozmer marketingovej komunikácie. Jeden z respondentov (R1) napríklad uviedol: „...naďalej je nevyhnutné pri marketingu zaplatiť tvorivých umelcov a využívať ľudskú kreativitu. Ľudia sú kreatívni a schopní vytvárať kvalitný obsah a nemali by prichádzať o príležitosť svoju tvorivosť aplikovať a byť za to ohodnotení.“ Iný respondent (R2) zasa reflektoval časté predsudky spojené s technológiami AI a povzbudzoval k ich prekonávaniu: „Nemusíte sa však obávať o svoju budúcnosť – naopak, využite to vo svoj prospech. Nové inteligentné nástroje nám umožňujú nadizajnovávať si život

podľa seba, a to aj bez hromady peňazí alebo pokročilých IT schopností." Tieto postoje naznačujú, že akceptácia AI je podmienená tým, či je vnímaná ako doplnok ľudskej práce, nie ako jej náhrada.

Podobné výzvy boli identifikované aj pri porovnaní so zahraničnou kultúrnou inštitúciou – National Museum of Australia v Canberre – ktoré naznačujú podobný typ prekážok, najmä v oblasti interných odborných kompetencií a nastavenia pravidiel využívania AI. Z doplňujúcich informácií vyplýva, že táto inštitúcia sa nachádza v počiatočnej fáze zavádzania umelej inteligencie do marketingových procesov. Obavy sa koncentrujú najmä na etické a právne aspekty, predovšetkým na otázky ochrany súkromia. Tieto výhrady súvisia s austrálskymi etickými princípmi pre umelú inteligenciu z roku 2019, ktoré kladú dôraz na spravodlivosť, transparentnosť, ochranu súkromia a zodpovednosť vývojárov i používateľov AI systémov.

Celkovo výsledky prieskumu naznačujú, že využívanie AI v galériách a kultúrnych inštitúciách je zatiaľ selektívne a sústreďuje sa na konkrétne dostupné aplikácie, ako sú chatboty, nástroje na tvorbu obsahu či analýza dát, pričom medzi inštitúciami pretrvávajú významné rozdiely v prístupoch, očakávaníach aj vnímaných bariérach. Zároveň sa ukazuje, že rozsah implementácie je limitovaný najmä personálnymi a kompetenčnými kapacitami, eticko-právnymi obavami a finančnými podmienkami. Tieto zistenia vytvárajú východisko pre diskusiu o rozvoji digitálnych kompetencií, nastavovaní strategických priorít a možnostiach podpory zodpovednej integrácie AI do kultúrneho sektora.

## **Záver**

Výsledky exploratívneho prieskumu naznačujú, že využívanie umelej inteligencie v slovenských kultúrnych inštitúciách je zatiaľ selektívne, no tam, kde k implementácii už došlo, sa vyskytujú vnímané pozitívne prínosy. Uvedené zistenia však nie je možné zovšeobecniť na celý sektor vzhľadom na malý rozsah a nereprezentatívnosť súboru. Prieskum primárne mapuje vnímané efekty a praktické skúsenosti inštitúcií. Všeobecnejšie trendy rastúceho záujmu o interaktívne a digitálne obohatené formy kultúrnej participácie sú zároveň reflektované aj v zahraničnej literatúre (Ratten, 2024).

V oblasti bariér respondenti najčastejšie uvádzali nedostatok finančných zdrojov a obmedzené technické a odborné kapacity. Až 42 % respondentov označilo financie ako hlavný limitujúci faktor a 17 % uviedlo za problém slabé technologické zázemie. Podobné typy bariér sa objavujú aj v zahraničných štúdiách, ktoré upozorňujú, že implementácia pokročilých

digitálnych riešení je často podmienená externými grantmi, partnerstvami či dostupnosťou technologickej expertízy (Ratten, 2024).

Zavádzanie AI v kultúrnom sektore nepredstavuje iba technickú otázku, ale aj organizačnú a hodnotovú výzvu. Kultúrne inštitúcie pracujú s obsahom úzko spätým s identitou, historickou pamäťou a spoločenskými hodnotami, preto sa pri zavádzaní AI zvyrazňuje význam etických a právnych aspektov – najmä transparentnosti, ochrany súkromia a zodpovednosti pri práci s dátami a obsahom. Z doplňujúcich kvalitatívnych odpovedí a externého porovnania vyplýva, že slovenské inštitúcie akcentujú predovšetkým finančné a personálne limity, zatiaľ čo zahraničné príklady kladú väčší dôraz na eticko-právne otázky, predovšetkým ochranu súkromia a pravidiel používania technológií.

Záverom možno konštatovať, že AI predstavuje pre kultúrny sektor významný potenciál, ktorý môže prispieť k modernizácii komunikácie, rozšíreniu publika a zvýšeniu atraktivity kultúrnych služieb. Jej úlohou však nie je nahrádzať ľudskú kreativitu, ale podporovať ju a umožňovať inštitúciám lepšie naplňať svoje poslanie.

**Grantová podpora:** Tento príspevok bol vypracovaný v rámci projektu VEGA č. 1/0681/22: Mestá, ktoré pretrvávajú: socioekonomické hodnotenie udržateľnosti v mestskom prostredí.

### **Zoznam použitej literatúry**

- [1] Aydin, S. (2024). Art marketing techniques and the development of art marketing with digital transforamtion. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, Vol. 4 (2), pp. 463-478, ISSN: 2146-5193.
- [2] Bakhytzhan, O. a spol. (2022). Effect Of Chatbots In Digital Marketing To Perceive The Consumer Behaviour. *Journal of Positive School Psychology*, Vol. 6, No. 8, 7143-7161.
- [3] Boiano S, Borda A, Gaia G, Rossi A, Cuomo P. (2018). Chatbots and new audience opportunities for museums and heritage organisations. In: Bowen JP, Weinel J, Diprose G, Lambert N (eds) *EVA London 2018 conference proceedings, Electronic Workshops in Computing (eWiC)*, BCS, pp 164–171.
- [4] Bowen, H., Kisida, B. (2019). Investigating Causal Effects of Arts Education Experiences: Experimental Evidence from Houston's Art Access Initiative. *Houston Education Research Consortium*, Vol. 7 No. 4.
- [5] Cai, P., Zhang, K., & Pan, Y. (2023). Application of AI interactive device based on database management system in multidimensional design of museum exhibition content. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2843831/v1>.

- [6] Carrozzino, M., Bruno, N., & Bergamasco, M. (2012). Designing interaction metaphors for Web3D cultural dissemination. *Journal of Cultural Heritage*, 14(2), 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2012.01.009>.
- [7] Ceccarelli a spol. (2024) . Evaluating visitors' experience in museum: Comparing artificial intelligence and multi-partitioned analysis Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage, Volume 33, e00340, Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.daach.2024.e00340>.
- [8] Derda, I. a Predescu, D. (2025). Towards human-centric AI in museums: practitioners' perspectives and technology acceptance of visitor-centered AI for value (co-)creation. *Museum Management and Curatorship*, 40 (4), 532–554. <https://doi.org/10.1080/09647775.2025.2467703>.
- [9] Fornetti, M., & Barbosa, M. (2024). The association between empathy and artistic practice: a cross-sectional study with medical students. *BMC Medical Education*, 24(1), 1156. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06146-y>.
- [10] Gaia, G., Boiano, S., & Borda, A. (2019). Engaging Museum Visitors with AI: The Case of Chatbots. In Springer series on cultural computing, pp. 309–329.
- [11] Golding, Y., et al. (2024). Extending interactive science exhibits into the classroom using anthropomorphized chatbots and Bloom's taxonomy. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2402.01770>.
- [12] Gonçalves, A. R., Pinto, D. C., Rita, P., & Pires, T. (2023). Artificial intelligence and its ethical implications for marketing. *Emerging Science Journal*, Vol. 7(2), pp. 313–327.
- [13] Iodice, G., Kowalska, M., Sz wajlik, A., & Sergianni, C. (2025). AI telepresence robots: redefining accessibility in cultural heritage. *SN Business & Economics*, 5(6). <https://doi.org/10.1007/s43546-025-00826-7>.
- [14] Ivanov, R. (2023). ExhibitXplorer: Enabling personalized content delivery in museums using contextual geofencing and artificial intelligence. *ISPRS International Journal of Geo-information*, Vol. 12(10), pp. 434.
- [15] Khalafa Daouda M. a spol. (2023). Analyzing the Impact of Artificial Intelligence in Big Data-Driven Marketing Tool Efficiency. *Migration Letters*, Vol 20, pp. 521-533, ISSN: 1741-8992.
- [16] Kshetri, N., Dwivedi, Y. K., Davenport, T. H., & Panteli, N. (2024). Generative artificial intelligence in marketing: Applications, opportunities, challenges, and research agenda. *International Journal of Information Management*, 75, 102716. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102716>.
- [17] Mazzanti, P., Ferracani, A., Bertini, M., & Principi, F. (2025). Reshaping Museum Experiences with AI: The ReInHerit Toolkit. *Heritage*, 8(7), 277. <https://doi.org/10.3390/heritage8070277>.
- [18] McDonald, H. & Harrison, P. (2002). The Marketing And Public Relations Practices Of Australian Performing Arts Presenters. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, Vol. 7(2), pp. 105-117.
- [19] Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky. (2024, May 21). Register múzeí a galérií. Ministerstvo Kultúry Slovenskej Republiky. <https://www.culture.gov.sk/posobnost-ministerstva/kulturne-dedicstvo/muzea-a-galerie/register-muzei-a-galerii/>.

- [20] Mishra, A. (2024). A Comprehensive Review of Artificial Intelligence and Machine Learning: Concepts, Trends, and Applications. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 11(5), 126–142.
- [21] Oksanen, A., Cvetkovic, A., Akin, N., Latikka, R., Bergdahl, J., Chen, Y., & Savela, N. (2023). Artificial intelligence in fine arts: A systematic review of empirical research. *Computers in Human Behavior Artificial Humans*, 1(2), 100004. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100004>.
- [22] Orden-Mejía M, Carvache-Franco M, Huertas A, Carvache-Franco O, Carvache-Franco W (2023). Modeling users' satisfaction and visit intention using AI-based chatbots. *PLOS ONE* 18(9): e0286427. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286427>.
- [23] Parry, R. (2007). *Recoding the museum: Digital heritage and the technologies of change*. Routledge.
- [24] Puspasari, S., Siradjuddin, I. A., Rachmansyah, N., Rahman, M. a. F., & Haversyalapa, D. (2023). IoT and AI-Driven Conceptual Model of Museum Ecosystem. *International Conference on Electrical Engineering and Informatics*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/iceei59426.2023.10346949>.
- [25] Ratten, V. (2024). Art galleries usage of artificial intelligence. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 44(9/10), 826–839. <https://doi.org/10.1108/ijssp-02-2024-0086>.
- [26] Russell, S. J. , & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Limited.
- [27] Suiçmez, I. a spol. (2025). Artificial intelligence application for museum to experiential transformation of cultural heritage and learning. *Smart Learning Environments* (2025) 12:45. <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00404-2>.
- [28] Wirtz, J., Werner, K., Nicole, H., James, T. (2023). Corporate Digital Responsibility in Service Firms and Their Ecosystems. *Journal of Service Research*, Vol. 26 (2), pp. 173–190.
- [29] Yada, T., & Fenyvesi, K. (2023). A whole-school intervention framework for enhancing social and emotional skills in secondary schools through arts-integrated practices: Research report from the REIMAGINED project.
- [30] YiFei, Li a Kamal Othman, M. (2024). Investigating the behavioural intentions of museum visitors towards VR: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior, Volume 155*, June 2024, 108167, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108167> (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563224000347>).