

PAWEŁ KIJKO
URSZULA DOLIWA

DZIENNIKARSTWO LOKALNE I SZTUCZNA INTELIGENCJA
– WYBRANE ZAGADNIENIA.
STUDIUM PRZYPADKU PORTALU TORREVIEJAONLINE.PL

WSTĘP

Lata 90. XX wieku i początek nowego tysiąclecia przyniosły gwałtowne zmiany w świecie mediów: powstanie stron www, blogów, rozwój mediów społecznościowych oraz proces platformizacji dystrybucji informacji. Równocześnie pojawiły się poważne problemy w badaniach nad mediami i komunikacją, takie jak nietrwałość źródeł online, znikanie treści, konieczność zapisywania kolejnych wersji i archiwizacji cyfrowej. W badaniach historycznych nad internetem konieczne stało się opracowanie nowych narzędzi, web archiving czy analiza logów i metadanych¹.

Cyfryzacja i globalizacja przekształciły badania nad mediami, prowadząc do międzynarodowych projektów porównawczych, takich jak *Worlds of Journalism: Journalistic Cultures Around the Globe*². Pojawiające się technologie przyniosły dywersyfikację pola badawczego. Pojawiły się nowe kierunki

PAWEŁ KIJKO – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie; adres do korespondencji: ul. Michała Oczapowskiego 2, 10-719 Olsztyn; e-mail: pawel.kijko@uwm.edu.pl; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8691-8657>.

Prof. dr hab. URSZULA DOLIWA – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie; adres do korespondencji: ul. Michała Oczapowskiego 2, 10-719 Olsztyn; e-mail: urszula.doliwa@uwm.edu.pl; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6946-7555>.

¹ Javier DÍAZ NOCI, „A History of Journalism on the Internet: A State of the Art and Some Methodological Trends”, *Revista Internacional de Historia de la Comunicación* 1, nr 1 (2013): 253–272.

² Thomas HANITZSCH, Folker HANUSCH, Jyotika RAMAPRASAD i Arnold S. DE BEER (red.), *Worlds of Journalism: Journalistic Cultures Around the Globe* (New York: Columbia University Press, 2019).

badań, np. etnografia newsroomów cyfrowych, badania nad rolą platform i algorytmizacji³, analizy praktyk partycypacyjnych⁴, studia nad fact-checkingiem⁵ i hybrydyzacją gatunków newsowych⁶.

Obecnie stoimy u progu kolejnych gwałtownych zmian wywołanych przez rozpowszechnienie się narzędzi korzystających z tzw. „sztucznej inteligencji”, zwłaszcza w nowoczesnym wydaniu, nazywanym przez niektórych badaczy „silną sztuczną inteligencją”. Ukierunkowana jest ona na naśladowanie ludzkiej inteligencji i bazuje na budowaniu systemów na bazie tzw. sztucznych sieci neuronowych, inspirowanych biologicznymi systemami i procesem uczenia (maszynowego) naśladowującym uczenie się człowieka⁷.

Potrzebujemy nowych sposobów oceny wartości publikacji w odniesieniu do popularności i zaangażowania czytelnika w ich odbiór, a także roli człowieka w ich tworzeniu. Choć takie badania są prowadzone, to naukowcy zwracają uwagę, że – podobnie jak w innych obszarach nauk społecznych – są w dużej mierze zdominowane przez badaczy z Ameryki Północnej i Europy Zachodniej. Przedmiotem zainteresowania jest na przykład deklaracyjny poziom zaufania do informacji generowanych przy użyciu AI. W badaniu Digital News Report España 2025 przeanalizowano postawy hiszpańskich odbiorców wobec sztucznej inteligencji (AI) w dziennikarstwie, wskazując na dominujący sceptycyzm – 47% respondentów odczuwa dyskomfort w stosunku do informacji generowanych głównie przez AI, nawet pod nadzorem człowieka. Zdecydowanie lepiej (26% poziom akceptacji) przyjmowane są treści tworzone przez ludzi przy wsparciu narzędzi wykorzystujących generatywną sztuczną inteligencję⁸. Prowadzone badania dotyczą też często adaptacji już

³ Andrzej NOWOSAD, „Dziennikarstwo danych i dziennikarstwo zautomatyzowane w erze *big data* i sztucznej inteligencji”, w: *Nowa rewolucja komunikacyjna*, red. Maria Nowina Konopka, Weronika Świerczyńska-Głównia i Agnieszka Hess (Kraków: Instytut Dziennikarstwa, Mediów i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2023), 17–46.

⁴ Agata RACZKOWSKA, „Ewolucja paradygmatu ochrony dobra odbiorcy mediów”, *Media Biznes Kultura*, nr 1 (2025): 139–152.

⁵ Regina CAZZAMATTA i Aynur SARISAKALOĞLU, „Mapping Global Emerging Scholarly Research and Practices of AI-Supported Fact-Checking Tools in Journalism”, *Journalism Practice* 19, nr 10 (2025): 2422–2444.

⁶ Michał CHLEBOWSKI, „Przemiany społeczne a standardy dziennikarzy informacyjnych. Jak odpowiedzialnie relacjonować i tłumaczyć zmieniający się świat”, *Cybersecurity and Law*, nr 1 (2025): 163–172.

⁷ Anjali K. PETHE i Jerzy S. GOŁUCHOWSKI, *Sztuczna inteligencja w radiu regionalnym i lokalnym. Eksperymenty antenowe Radia Piekary i OFF Radia Kraków oraz ich recepcja w mediach* (Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2025), 32.

⁸ Aurken SIERRA-ISO, Roncesvalles LABIANO, María Fernanda NOVOA-JASO i Alfonso VARA-MIGUEL, *Digital News Report España 2025* (Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad

istniejących mediów i dziennikarzy do zmieniających się warunków⁹, a nie tworzenia całkowicie nowych projektów z wykorzystaniem możliwości, jakie dają narzędzia bazujące na sztucznej inteligencji. Pewien wyjątek w tej dziedzinie stanowi badanie przeprowadzone pod kierownictwem prof. Seungaha Naha z Uniwersytetu Florydy. Polegało ono na tworzeniu treści w znacznym stopniu generowanych z użyciem narzędzi wykorzystujących sztuczną inteligencję na portalu MyMiamiNews.org. Proces generowania treści został oparty na konkretnej procedurze mającej na celu uzyskanie możliwie wysokiej jakości publikowanych artykułów. Portal był poświęcony lokalnym organizacjom non-profit oraz organizacjom wolontariackim w Miami. Przebadano dwie grupy studentów – jedni przez cztery kolejne tygodnie spędzali co najmniej godzinę tygodniowo na przeglądaniu portalu, drudzy nie mieli z nim kontaktu. U grupy, która miała regularny kontakt z tymi treściami, zaobserwowano wzrost zaufania do treści tworzonych z wykorzystaniem AI – 67,8% uczestników zadeklarowało większe zaufanie. Nastąpił także wyraźny wzrost zaufania do organizacji non-profit (u 59,2% badanych), który w znacznej mierze wynikał z autentyczności, przejrzystości i precyzji raportowania o ich działaniach uzyskanych dzięki wykorzystaniu narzędzi AI. Aż 61,1% uczestników poczuło większą motywację do udziału w działaniach o charakterze wolontariackim po lekturze artykułów. Wyniki tych badań sugerują, że możliwe jest tworzenie tzw. algorytmicznej sfery publicznej, która wzmocnia więzi społeczne¹⁰.

Badania przedstawione w tym artykule starają się w jakimś stopniu wypełnić lukę badawczą. Są bowiem prowadzone przez badaczy z Europy Środkowo-Wschodniej i dotyczą projektu medialnego stworzonego od podstaw, który nie miałby szansy na powstanie, gdyby nie rozwój narzędzi AI. Nie dotyczą też odbioru treści generowanych przy użyciu narzędzi AI na poziomie deklaracyjnym, a bazują na danych liczbowych pokazujących popularność treści tego typu.

Prowadzenie lokalnych portali informacyjnych wiąże się z koniecznością zmierzania się z licznymi wyzwaniem. Dla przykładu, są one związane z utrzymaniem i rozwojem ich popularności w środowisku cyfrowym. Z niektórych

de Navarra, 2025), dostęp 25.05.2026, <https://portalcientifico.unav.edu/documentos/685e4105149c1e249a097c87?lang=fr>.

⁹ Alexander MÄDER i Lars RINS DORF, „Constructive Journalism as an Adaptation to a Changing Media Environment”, *Journalism Studies* 24, nr 3 (2023): 329–346; Gergely Ferenc LENDVAI, „Publication Trends in Artificial Intelligence and Journalism”, *Essachess* 18, nr 2 (2025): 193–220.

¹⁰ Seungahn NAH, Xinlei WU, Ernest C MAKATA, Jun LUO, Ian KORATSKY, David J. PARK i Seungbae KIM, „The Algorithmic Public Sphere: AI-Generated News Site as a Conduit to Social Capital”, *Human-Machine Communication* 11 (2025): 237–264.

badania wynika, że regionalne serwisy informacyjne odnotowują spadek ruchu bezpośredniego na stronach internetowych, co jest konsekwencją zmieniających się nawyków konsumpcji treści informacyjnych oraz rosnącej roli platform społecznościowych jako pośredników dystrybucji newsów. Ich autorzy podkreślają, że media społecznościowe stają się kluczowym kanałem dotarcia do odbiorców, szczególnie w przypadku mniejszych, lokalnych redakcji¹¹. Twórcy lokalnych portali muszą się też liczyć z problemami natury finansowej i zasobów ludzkich, które są na tych lokalnych rynkach ograniczone. Narzędzia AI mogą znacząco wpłynąć na zwiększenie efektywności zespołów dziennikarskich i ograniczenie kosztów działania takich portali – co może okazać się kluczowe dla ich długofalowego funkcjonowania. Rola lokalnych portali informacyjnych jest zaś trudna do przecenienia, zwłaszcza w kontekście spadku czytelnictwa prasy, która odgrywa istotną rolę w ekosystemie informacji na poziomie lokalnym. Skala tego zjawiska jest ogromna, przykładowo szacowano, że w Stanach Zjednoczonych do końca 2025 roku zniknie jedna trzecia gazet drukowanych, które funkcjonowały jeszcze dwie dekady temu¹². To miejsce do pewnego stopnia starają się przejąć lokalne serwisy informacyjne. O ile jednak największe serwisy łączą dużą skalę audytorium z relatywnie wysokim czasem korzystania, o tyle mniejsze portale lokalne funkcjonują głównie jako źródła szybkiej informacji, którą charakteryzuje krótki czas wizyty na stronie¹³.

W literaturze medioznawczej oraz raportach branżowych popularność portalu informacyjnego definiowana jest przede wszystkim poprzez jego zdolność do regularnego docierania do istotnej części populacji internautów. Na podstawie badań audytoryjnych rynku mediów cyfrowych oraz analiz porównawczych konsumpcji wiadomości online można przyjąć, że portal informacyjny może zostać uznany za popularny, jeżeli osiąga miesięczny zasięg na poziomie co najmniej 10% populacji internautów na danym rynku, co plasuje go w grupie serwisów o znaczącym oddziaływaniu społecznym i informacyjnym¹⁴.

¹¹ Harsh Vardhan DUBEY i LOKNATH, „Decline of News Websites: A Study on Regional Digital News Outlets”, *Research Today* 15, nr 1 (2024): 264–272.

¹² Zachary METZGER (red.), *The State of Local News: The 2024 Report* (Evanston: Northwestern University, 2024).

¹³ Nic NEWMAN, Amy Ross ARGUEDAS, Craig T. ROBERTSON, Rasmus Kleis NIELSEN i Richard FLETCHER, *Digital News Report 2025* (Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism, 2025).

¹⁴ Nic NEWMAN, Richard FLETCHER, Craig T. ROBERTSON, Amy R. ARGUEDAS i Rasmus Kleis NIELSEN, *Reuters Institute Digital News Report 2024* (Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism, 2024); GEMIUS, *Mediapanel – metodologia badania audytorium internetu w Polsce* (Warszawa: Polskie Badania Internetu, 2024).

Celem badania było zbadanie możliwości stworzenia i prowadzenia portalu informacyjnego przez jedną osobę, którego treści i sposób działania zostaną oparte w dużej mierze na narzędziach sztucznej inteligencji i który będzie się cieszył zainteresowaniem odbiorców. W centrum zainteresowania znalazły się też rola człowieka w zarządzaniu tym procesem i obszary kooperacji z narzędziami sztucznej inteligencji, a także relacja między stopniem ingerencji człowieka w treść a jego popularnością.

Sformułowano następujące pytania badawcze:

1. Czy istnieje możliwość stworzenia portalu informacyjnego, którego treści i sposób działania zostaną oparte na narzędziach sztucznej inteligencji, który okaże się atrakcyjny dla odbiorców?

2. Jak AI wpływa na organizację pracy redakcyjnej i produkcję treści w portalu informacyjnym i jakie narzędzia mogą zostać wykorzystane w tym procesie?

3. Czy i w jakim stopniu treści tworzone z dużym udziałem AI osiągają porównywalne wskaźniki odbioru jak treści tworzone tradycyjnie?

4. Jaką rolę odgrywa redaktor w modelu dziennikarstwa wspomaganego przez AI i jakie ograniczenia można dostrzec w zakresie korzystania z narzędzi AI?

Do badania wykorzystano portal torreviejaonline.pl, założony przez jednego z autorów – Pawła Kijkę. Jest to portal dla Polaków z miejscowości Torreveja w Hiszpanii i jest zasilany treściami w dużej mierze tworzonymi przy pomocy generatywnej sztucznej inteligencji. Badacze mieli wgląd w każdy etap powstawania portalu, co umożliwiło zarówno zgromadzenie interesujących danych badawczych, jak również wykorzystanie wyników badań do doskonalenia samego portalu. Do odpowiedzi na pytania 1 i 3 wykorzystane zostały głównie dane liczbowe dotyczące tak zasięgu samego portalu, jak i poszczególnych artykułów, które zostały na nim opublikowane, w odniesieniu do skali użycia narzędzi wykorzystujących sztuczną inteligencję do ich tworzenia. Metoda autorefleksji miała w ich przypadku charakter dodatkowy. Do odpowiedzi na pytania 2 i 4 wykorzystano metodę autorefleksji, wspartą analizą oceny przydatności poszczególnych narzędzi i ich dostępności pod względem finansowym, integracji z innymi edytorami tekstów i narzędziami.

Przedstawione w artykule badania miały charakter interdyscyplinarny – łączyły one elementy nauk o komunikacji i mediach (zrozumienie odbiorców, tworzenie przekazu) z elementami informatyki (wykorzystanie algorytmów AI, analiza danych). Takie szerokie podejście odpowiada naturze współczesnych mediów cyfrowych, w których sukces projektu zależy nie tylko od wartościowych

treści, lecz także od technologii i analityki stojącej za jego dystrybucją. Badania tego typu wpisują się w nowy obszar pogranicza, czasem określany jako *media analytics*¹⁵ lub *computational journalism*¹⁶, w którym metody ilościowe (np. analizy big data, uczenie maszynowe) wspierają klasyczne cele dziennikarstwa (informowanie, edukowanie społeczności) oraz szerszy nurt badań na styku dziennikarstwa i sztucznej inteligencji, określane czasem mianem dziennikarstwa automatycznego lub *augmented journalism*.

1. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT PORTALU TORREVIEJAONLINE.PL

Portal uruchomiono w kwietniu 2022 roku. Jego powstanie poprzedziła analiza grup facebookowych i forów dyskusyjnych, której szczegóły nie są w centrum zainteresowania autorów w tym artykule. Warto jednak wskazać, że pozwoliła ona na zidentyfikowanie powtarzających się kategorii zadawanych pytań przez osoby je odwiedzające. Odzwierciedlały one potrzeby społeczności, do której adresowany był portal torreviejaonline.pl. Najczęściej dotyczyły one polskich firm i usług dostępnych w regionie, co wskazuje na bariery językowe oraz potrzebę funkcjonowania w znanym kontekście kulturowym. Istotną grupę stanowiły również pytania związane ze zwiedzaniem, gastronomią i formami spędzania czasu wolnego. Kolejną kategorią były kwestie komunikacyjne, obejmujące transport lokalny, podróże do innych miast Hiszpanii oraz dojazd z Polski. Ostatni obszar dotyczył zakupu nieruchomości i życia na miejscu, w tym cen mieszkań, formalności prawnych oraz codziennych realiów życia w Hiszpanii.

Wyniki tych badań pozwoliły na wyznaczenie profilu portalu i stworzenie kompleksowego źródła informacji dla Polaków mieszkających w Torrevieja i okolicach. Przyjęta strategia SEO opierała się na synergii optymalizacji procesu tworzenia treści oraz dogłębnym zrozumieniu potrzeb i oczekiwań użytkowników. Działania strategiczne skoncentrowano wokół kilku filarów.

Pierwszym z nich była budowa wartościowych treści odpowiadających na najczęstsze pytania i problemy zgłaszane przez użytkowników. Drugim elementem strategii była dywersyfikacja językowa. Wybrane artykuły publikowano

¹⁵ Ann HOLLIFIELD i Amy Jo COFFEY, *Media Analytics: Understanding Media, Audiences, and Consumers in the 21st Century* (New York: Routledge, 2023).

¹⁶ Neil THURMAN, „Computational Journalism”, w: *The Handbook of Journalism Studies*, red. Karin Wahl-Jorgensen i Thomas Hanitzsch, wyd. 2 (New York: Routledge, 2019), 180–196.

równolegle w języku polskim i angielskim, co miało na celu przyciągnięcie szerszej publiczności oraz pozycjonowanie portalu jako otwartego na międzynarodowe środowisko.

Istotnym aspektem było również osadzenie przekazu w konkretnym miejscu geograficznym, co sprzyjało postrzeganiu go jako portalu stworzonego specjalnie z myślą o społeczności Torrevieja i tej zamieszkującej w jej bezpośrednim otoczeniu.

Ostatnim filarem strategii było efektywne zarządzanie architekturą strony internetowej. Przywiązywano dużą wagę do przemyślanej kategoryzacji artykułów, logicznego układu menu oraz odpowiedniego linkowania wewnętrznego. Celem tych działań było nie tylko zapewnienie użytkownikowi łatwego dostępu do poszukiwanych informacji, lecz także umożliwienie wyszukiwarkom internetowym poprawnej indeksacji wszystkich sekcji serwisu, co w efekcie sprzyjało zwiększeniu widoczności portalu w wynikach wyszukiwania.

Hiszpania od lat cieszy się znacznym zainteresowaniem polskich internautów, co znajduje potwierdzenie w analizach trendów wyszukiwania. Według raportów Google, w 2021 roku Hiszpania znalazła się wśród najczęściej wyszukiwanych destynacji turystycznych przez Polaków¹⁷. Szczególne zainteresowanie wzbudzały takie lokalizacje jak Barcelona, Alicante oraz Torrevieja – użytkownicy poszukiwali informacji dotyczących zarówno turystyki, jak również warunków życia, rynku nieruchomości czy formalności związanych z emigracją. Dane statystyczne, dotyczące ruchu turystycznego, potwierdzają wysoką pozycję Hiszpanii jako celu podróży. W 2022 roku ponad 1,5 mln turystów w tym kraju pochodziło z Polski, co stanowiło 2,15% ogółu. W porównaniu z rokiem 2021 oznaczało to wzrost o 88%¹⁸. Zainteresowanie Hiszpanią przekłada się również na liczebność polskiej diaspory. Według danych Instituto Nacional de Estadística w 2022 roku na terenie Hiszpanii mieszkało około 52 495 obywateli polskich, tj. 0,11% całkowitej populacji kraju i 0,95% populacji cudzoziemców¹⁹.

W samym mieście Torrevieja, według danych lokalnych urzędów, w 2022 roku mieszkało ok. 88 tys. osób, z czego ponad 43% to cudzoziemcy. Wśród nich

¹⁷ Google, „Google’s Year in Search”, Google Trends, dostęp 6.12.2025, <https://trends.withgoogle.com/year-in-search/2022/pl/>.

¹⁸ Weronika SZABELEWSKA, „Rekordowa liczba turystów z Polski w Hiszpanii. Blisko 1,9 mln odwiedzających w 2023”, Wasza Turystyka, dostęp 15.02.2024, <https://www.waszaturystyka.pl/rekordowa-liczba-turystow-z-polski-w-hiszpanii-blisko-19-mln-odwiedzajacych-w-2023/>.

¹⁹ Instituto Nacional de Estadística, „Población extranjera por país de nacionalidad, edad (grupos quinquenales) y sexo”, Ine.es, dostęp 14.02.2026, <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p04/provi/10/&file=00000008.px&L=0>.

znajdowało się 593 obywateli polskich, co odpowiadało 0,7% populacji miasta²⁰. Miasto Torrevieja znajduje się w regionie Alicante w prowincji Walencji, gdzie mieszka już 7083 Polaków²¹.

2. METODYKA BADAŃ

Badanie zostało osadzone w paradygmacie uznającym praktykę za pełnoprawną metodę badawczą, co jest charakterystyczne dla współczesnych badań nad sektorem kreatywnym, dziennikarstwem i mediami. W szczególności wykorzystano podejście *learning through practice*, zgodnie z którym praktyczne działanie oznacza nie tylko sposób nabywania kompetencji, lecz także źródło generowania wiedzy²².

W odpowiedzi na ograniczenia tradycyjnych modeli badawczych zastosowano podejście *practice-based research* oraz *practice-led research*, koncentrujące się na refleksji nad własnym działaniem badacza oraz na analizie procesu twórczego jako źródła wiedzy²³. Integralnym elementem przyjętej metodologii była autorefleksja i autoetnografia, realizowana m.in. poprzez systematyczne prowadzenie notatek badawczych, co wpisuje się w koncepcję refleksyjnego praktykowania badań²⁴. Choć ta metoda badawcza jest obciążona ryzykiem subiektywności, to, jak podkreśla Anna Kacperczyk, autorefleksyjność często jest jedynym sposobem docierania do obszarów, które w tradycyjnych badaniach nie byłyby dostępne²⁵. Tak też było w tym przypadku.

²⁰ Ayuntamiento de Torrevieja, „Torrevieja Begins the Year with 87,901 Registered Inhabitants, 49,807 of Spanish Origin and 38,094 from Abroad”, Torrevieja.es, 21.01.2022, dostęp 14.02.2026, <https://torrevieja.es/en/noticias/2022-01-21-torrevieja-begins-the-year-with-87901-registered-inhabitants-49807-of-spanish>.

²¹ Instituto Nacional de Estadística, „Población extranjera por Nacionalidad, comunidades, Sexo y Año”, Ine.es, dostęp 14.02.2026, <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p08/10/&file=02005.px&L=0>

²² Stephen BILLET, *Learning Through Work: Practices, Purposes and Outcomes* (London: Routledge, 2025).

²³ Muhammad TARIQ, „Integrating Theory and Practice: Transformative Approaches in Practice-Led Research for Professional Development”, w: *Exploring Practice-Led Research for Professional Development*, red. Samuel Kwok, Poshan Yu, and Jean Yves Le Corre (Hershey: IGI Global, 2025), 419–436.

²⁴ Foniman SARAGI, Sari Hottua SIHOMBING i Pieter Zakarias TUPAMAHU, „Book Review for «Core Practices in Teacher Education»”, *Urban Education* (2025): 1–7; Anna KACPERCZYK, „Autoetnografia – technika, metoda, nowy paradygmat? O metodologicznym statusie autoetnografii”, *Przegląd Socjologii Jakościowej* 10, nr 3 (2014): 32–74.

²⁵ KACPERCZYK, „Autoetnografia – technika, metoda, nowy paradygmat?”, 32–74.

Przedmiotem badania był portal internetowy torreviejaonline.pl, który pełnił funkcję poligonu doświadczalnego. Jeden z autorów badania występował w podwójnej roli: twórcy i redaktora portalu oraz badacza systematycznie obserwującego i analizującego procesy twórcze oraz rezultaty podejmowanych działań. Drugi autor pomagał w projektowaniu tych badań, ustalaniu metodologii i interpretacji wyników. Zgodnie z założeniami badań praktycznych²⁶, sama praktyka – w tym tworzenie treści z wykorzystaniem narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji – była traktowana jako źródło wiedzy i impuls do formułowania kolejnych pytań badawczych. W badaniach zastosowano więc podejście indukcyjne.

W artykule jest prezentowany więc rodzaj studium przypadku eksperymentu badawczego portalu torreviejaonline.pl. Studium przypadku zostało wybrane jako metoda adekwatna do pogłębionej analizy złożonych procesów zachodzących w ramach jednego projektu medialnego, co znajduje uzasadnienie w literaturze dotyczącej metodologii badań²⁷. W ramach studium przypadku zastosowano podejście mieszane, łączące metody ilościowe i jakościowe. Triangulacja danych umożliwiła bowiem pogłębione zrozumienie relacji między sposobem tworzenia treści a ich odbiorem przez użytkowników²⁸.

Prowadzono systematyczną obserwację procesu tworzenia i rozwoju portalu, sporządzano notatki dotyczące funkcjonowania narzędzi wykorzystujących generatywną sztuczną inteligencję oraz ich użyteczności w kontekście budowy i prowadzenia portali internetowych tego typu, a także roli człowieka w tym procesie.

Ważnym elementem badań była systematyczna analiza treści publikowanych na wspomnianym portalu i gromadzenie danych o ich popularności. Wszystkie artykuły były archiwizowane i analizowane pod kątem stopnia wykorzystania sztucznej inteligencji do ich tworzenia oraz kategorii tematyczno-formalnej, do których je przypisano (informacyjne, atrakcje, poradnikowe, wywiad i inne) oraz poziomu zaangażowania użytkowników, mierzonego liczbą odbiorców i sesji przez nich wygenerowanych. Pewne ograniczenie badań stanowi ryzyko subiektywności oceny badacza, który jednocześnie był odpowiedzialny za tworzenie portalu i treści na nim publikowanych. Przy tak prowadzonych badaniach istnieje bowiem ryzyko uprzedzeń i selektywnej

²⁶ TARIQ, „Integrating Theory and Practice”, 419–436.

²⁷ Robert K. YIN, *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (Los Angeles: Sage, 2017).

²⁸ John W. CRESWELL i Machiko INOUE, „A Process for Conducting Mixed Methods Data Analysis”, *Journal of General and Family Medicine* 26, nr 1 (2025): 4–11.

interpretacji danych. Starano się je ograniczyć poprzez włączenie drugiego badacza w proces projektowania badania i oceny jego wyników.

3. WYNIKI

Fundamentem technologicznym portalu był system zarządzania treścią WordPress, który dzięki otwartemu kodowi źródłowemu i szerokiej gamie dostępnych wtyczek umożliwiał zarówno integrację z narzędziami AI i SEO, jak i sprawne zarządzanie treściami. Intuicyjny interfejs, szeroka społeczność, która korzysta z takich rozwiązań, oferująca wsparcie innym użytkownikom i dostępna dokumentacja czyniły z WordPressa stabilne i efektywne rozwiązanie technologiczne. Umożliwiał on także wdrożenie autorskiego szablonu oraz pełną kompatybilność z narzędziami analitycznymi, co było istotne w kontekście badań nad skutecznością i zasięgiem treści.

Na portalu torreviejaonline.pl publikowano zróżnicowane treści, odpowiadające potrzebom lokalnej społeczności polskiej w Hiszpanii. Były to m.in. aktualności, informacje lokalne (np. komunikaty z urzędu miasta, opisy wydarzeń kulturalnych), poradniki dla mieszkających tam Polaków (dotyczące transportu, służby zdrowia, edukacji), opisy atrakcji turystycznych regionu, wywiady z członkami społeczności oraz ogłoszenia lokalne (np. drobne oferty kupna-sprzedaży, katalog firm polonijnych). Tak duża różnorodność treści wymagała zastosowania różnych podejść do ich tworzenia – niektóre materiały mogły być częściowo tłumaczone z hiszpańskich źródeł (np. wiadomości z prasy lokalnej), inne pisane od podstaw po polsku, a jeszcze inne generowane z pomocą AI przy użyciu specjalnie w tym celu zaprojektowanego schematu.

Narzędzia AI były wykorzystywane przy tworzeniu portalu do różnych celów i można je podzielić na następujące typy: narzędzia do generowania treści, edytory treści działające z użyciem narzędzi AI, wspierające działania z zakresu SEO oraz content marketingu. Uzupełnienie stanowiły tradycyjne narzędzia do komunikacji i współpracy oraz analityki.

Wiele publikowanych treści opierało się na danych zewnętrznych (np. informacjach turystycznych, artykułach hiszpańskich)²⁹. Narzędzia AI pomagały je przetworzyć: przetłumaczyć, sparafrazować, dostosowywać język do

²⁹ Paweł KIJKO, „Sztuczna inteligencja wygra tylko z tymi copywriterami, którzy z niej nie korzystają – czyli jak stworzyłem portale hiszpańskie”, *Online Marketing*, dostęp 14.09.2023, <https://o-m.pl/artykul/sztuczna-inteligencja-wygra-tylko-z-tymi-copywriterami-ktorzy-z-niej-nie-korzystaja-czyli-jak-stworzylem-portale-hiszpanskie>.

wymagań redaktora portalu. Bywała jednak również bezpośrednim „informatorem” – treści przez nią tworzone były przeredagowywane i publikowane jako artykuł poradnikowy.

Do ważnych narzędzi wykorzystanych do tworzenia portalu należały edytory tekstu z funkcjami AI (Jasper, Rytr, Copy.ai), a także narzędzia do analiz SEO i planowania treści (Surfer SEO, Senuto, Semstorm, Contadu, Semrush). Narzędzia te wspomagały generowanie treści i ich optymalizację pod kątem widoczności i ewaluacji treści. Ich dobór był podyktowany zarówno specyfiką prac redakcyjnych, jak i potrzebami analitycznymi i komunikacyjnymi. Jasper AI to zaawansowany edytor treści generatywnej, pozwalający na tworzenie dłuższych tekstów, takich jak artykuły poradnikowe, opisy lokalnych zjawisk czy tłumaczenia we współpracy z tłumaczem DeepL. Jedną z jego zalet była możliwość dostosowania tonu wypowiedzi do oczekiwań, a także integracja z platformą Surfer SEO, umożliwiająca jednoczesną optymalizację treści pod kątem widoczności w wyszukiwarkach. Rytr, z kolei, oferował prostsze, ale szybkie rozwiązania, które okazały się przydatne zwłaszcza przy tworzeniu krótkich form – zapowiedzi artykułów, metaopisów oraz postów promujących treści w mediach społecznościowych. Narzędzie Copy.ai uzupełniało te działania jako źródło inspiracji do nowych tematów oraz alternatywnych wersji tekstów, choć jego użyteczność była ograniczona ze względu na niższą jakość treści generowanych w języku polskim.

W procesie optymalizacji treści ważną funkcję pełniły narzędzia SEO. Surfer SEO jako platforma oparta na analizie danych z wyników wyszukiwania Google dostarczał wskazówek dotyczących długości tekstów, zagęszczenia słów kluczowych oraz porównywał tworzony materiał z konkurencyjnymi treściami. Po wygenerowaniu artykułu w Jasperze lub Rytrze dokonywano analizy SEO Score w Surferze i wdrażano zalecane poprawki. Jako uzupełnienie działań optymalizacyjnych zastosowano również polskie narzędzia – Senuto i Semstorm. Senuto okazało się bardzo użyteczne w analizie preferencji informacyjnych polskich użytkowników w Hiszpanii. Pozwoliło to na identyfikację najczęściej wyszukiwanych zapytań, takich jak kwestie formalne związane z numerem NIE (obowiązkowy numer identyfikacyjny w Hiszpanii dla obcokrajowców) czy opieka zdrowotna, co umożliwiło dopasowanie treści do rzeczywistych potrzeb odbiorców. Semstorm wspierał te działania poprzez dodatkową analizę konkurencyjności i wolumenów wyszukiwań dla konkretnych fraz. Równolegle testowano Contadu (znane także jako NeuronWriter) jako alternatywę dla Surfera – narzędzie to łączyło generowanie szkiców tekstów z optymalizacją semantyczną i planowaniem strategii contentowej.

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie kilku użytych w pracy narzędzi w kontekście ich dostępności pod względem finansowym, integracji z innymi edytorami tekstów i narzędziami.

Tabela 1. Wykorzystane narzędzia³⁰

	Jasper	Rytr	Surfer SEO	Senuto	Semstorm	Contadu	Copy.ai	Semrush
Bezpłatny plan	nie	tak	nie	nie	nie	nie	tak	tak
Trial płatnej wersji	7 dni	brak	7 dni	14 dni	14 dni	30 dni	brak	7 dni
Integracja z Zapier	tak	nie	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Integracja z Google Docs	tak	nie	tak	nie	nie	tak	nie	tak
Integracja z narzędziami SEO	tak	nie	tak	nie	nie	nie	nie	tak
Szablony	tak	tak	nie	nie	nie	tak	nie	tak
Interfejs Programowania Aplikacji (API)	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Analiza tonu	tak	tak	tak	nie	nie	nie	tak	tak
Praca zespołowa	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak

Źródło: opracowanie własne.

³⁰ Paweł KIJKO, „Edytory AI”, w: *SEO w praktyce*, red. Artur Strzelecki (Gliwice: Wydawnictwo Naukowe Helion, 2025): 558–579.

Dodatkowo treści były także generowane przy użyciu Chata GPT. Wszystkie informacje wygenerowane musiały być traktowane z dużą ostrożnością i nie mogły być publikowane bez weryfikacji. Proces weryfikacji treści w projekcie był starannie zaplanowany i konsekwentnie realizowany, aby zapewnić wysoką jakość publikowanych materiałów. Każda treść generowana lub tłumaczona z pomocą narzędzi sztucznej inteligencji przechodziła wieloetapową procedurę oceny przed publikacją.

Pierwszym krokiem było sprawdzenie faktów, polegające na porównaniu prezentowanych informacji z niezależnymi i wiarygodnymi źródłami, takimi jak oficjalne strony internetowe, teksty ustaw, czy lokalne media. W przypadkach, w których pojawiały się wątpliwości co do prawdziwości danych, informacje były odpowiednio korygowane lub całkowicie usuwane, aby zapobiec rozpowszechnianiu nieprawdziwych lub nieaktualnych treści.

Następnym etapem była weryfikacja językowa. Każdy tekst był czytany na głos przez autora lub sprawdzany za pomocą narzędzi do analizy gramatycznej, co pozwalało na wychwycenie ewentualnych kalek językowych wynikających z tłumaczeń lub niezgrabnych sformułowań typowych dla tekstów generowanych przez AI. Ten etap miał na celu poprawienie płynności języka i zapewnienie naturalności wypowiedzi.

W przypadkach wymagających specjalistycznej wiedzy, takich jak artykuły dotyczące kwestii prawnych, dodatkowo zasięgnięto opinii eksperta lub osoby posiadającej doświadczenie w danym temacie. Konsultacje merytoryczne pozwalały na potwierdzenie poprawności przekazywanych treści i zwiększały ich wiarygodność.

Ostatnim krokiem w procesie było przeprowadzenie ostatecznej edycji tekstu. Na tym etapie dostosowywano tytuł i lead artykułu do przyjętej strategii, rozmieszczano odpowiednio nagłówki, a także dodawano odpowiednie ilustracje lub fotografie. Dbano o atrakcyjną formę wizualną oraz zgodność stylistyczną z profilem portalu stanowiła ważny element finalnej redakcji.

Redaktor przyjął zasadę ograniczonego zaufania – każdą sugestię czy informację podsuniętą lub przetworzoną przez model językowy należało potwierdzić w niezależnych źródłach (np. na oficjalnych stronach instytucji, w lokalnych mediach). Można zatem powiedzieć, że sztuczna inteligencja była jednym ze źródeł. Korzystano bowiem również z wiedzy zdobytej od członków społeczności zgromadzonych wokół mediów społecznościowych, lokalnych serwisów, danych pochodzących z różnego rodzaju instytucji i publikowanych na stronach internetowych oraz własnej wiedzy.

Publikacja artykułu następowała dopiero po przejściu wszystkich wymienionych etapów. Dzięki temu procesowi na portalu udawało się utrzymywać wysokie standardy jakości, unikać publikacji treści nierzetelnych, a co najważniejsze – budować i wzmacniać zaufanie społeczności odbiorców.

Narzędziem wspomagającym, na poziomie analityki cyfrowej, było popularne narzędzie pomiarowe Google Analytics, które służyło do zbierania i analizy danych dotyczących użytkowników, w tym liczby sesji, źródeł ruchu, średniego czasu spędzanego na stronie czy popularności poszczególnych treści. Dzięki temu możliwe było określenie, które artykuły generowały największe zaangażowanie i jakie były wzorce zachowań odbiorców względem treści tworzonych przez AI i redagowanych przez człowieka. Uzupełnieniem dla Google Analytics było narzędzie Google Search Console, które umożliwiała śledzenie zapytań kierujących użytkowników na stronę, pozycji portalu w wynikach wyszukiwania, skuteczności słów kluczowych oraz technicznej poprawności indeksacji witryny.

Przy tworzeniu portalu korzystano także z narzędzi wspierających komunikację. Miały one istotne znaczenie dla organizacji pracy i kontaktu z uczestnikami. Do przeprowadzania wywiadów eksperckich zastosowano platformę Google Meet, umożliwiającą prowadzenie rozmów online oraz ich rejestrację. Messenger, jako popularny komunikator wśród Polonii hiszpańskiej, służył do kontaktu z członkami lokalnych grup społecznościowych, natomiast Gmail był wykorzystywany do korespondencji formalnej.

Uzupełniając zestaw narzędzi, warto również wskazać na wykorzystanie Google Docs jako alternatywnego mechanizmu pozyskiwania materiału badawczego w formie wywiadów. Formularze online były wykorzystywane w sytuacjach, gdy z różnych względów nie było możliwe przeprowadzenie rozmowy bezpośredniej lub zdalnej przy użyciu Google Meet. Umożliwiały one zebranie odpowiedzi od interlokutorów w ustrukturyzowany sposób, z zachowaniem spójności pytań oraz porównywalności danych. Dzięki Google Docs możliwe było dotarcie do osób przebywających w różnych strefach czasowych lub preferujących współpracę w wybranych przez siebie godzinach, a także uzyskanie materiałów przydatnych do tworzenia treści.

Zestaw powyższych narzędzi stworzył zintegrowane środowisko, w którym możliwe było tworzenie, testowanie, modyfikowanie i ocenianie treści internetowych, a także monitorowanie ich odbioru i wpływu na rozwój portali tworzonych z udziałem sztucznej inteligencji.

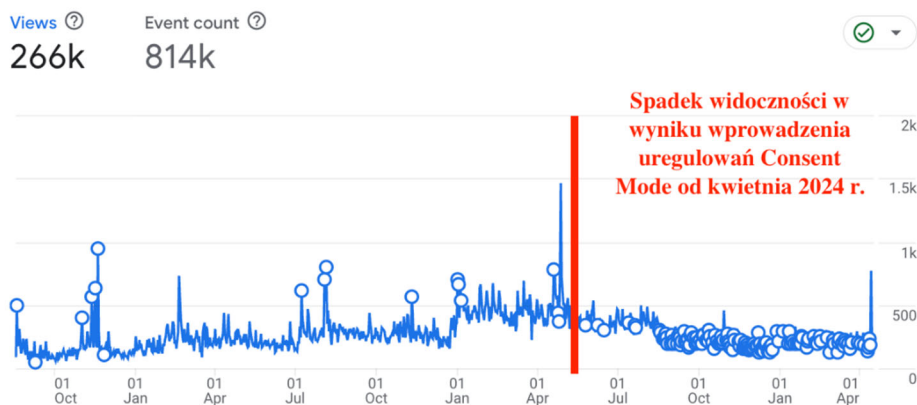
Badania nad serwisem torreviejaonline.pl trwały 3 lata, od 19 kwietnia 2022 roku do 18 kwietnia 2025 roku, i pozwoliły na pozytywną ocenę przyjętej

strategii, opartej na ciągłym procesie uczenia i modyfikowania koncepcji pod wpływem wyników badań. W tym czasie portal zanotował niespełna 266 tys. sesji liczonych według Google Analytics, wygenerowanych przez około 126 tys. użytkowników. Liczby te były wyższe niż zakładano, planując strategię rozwoju portalu. Przypomnijmy, że główna grupa docelowa odbiorców portalu – Polacy zamieszkujący w Torrevieja – liczy nie więcej niż 600 osób; portal odwiedzali jednak również Polacy spoza miasta, a nawet spoza Hiszpanii. Przeciętnie użytkownik wygenerował 2,11 sesji, a średni czas spędzony na stronie to 1 minuta i 50 sekund. Tym samym zauważono, że czas zaangażowania na stronie jest porównywalny do średniego czasu spędzanego na popularnych polskich lokalnych stronach internetowych³¹, co można oznaczyć jako wystarczająco wysoki wskaźnik zaangażowania.

Należy dodać istotny fakt, że podczas badań wprowadzono ograniczenia w rejestrowaniu sesji poprzez dostosowanie się Google do polityki Consent Mode³². Wprowadzenie mechanizmu Google Consent Mode, zwłaszcza w wersji 2, mogło istotnie wpłynąć na widoczność serwisu torreviejaonline.pl w Google Analytics oraz innych narzędziach Google. Consent Mode umożliwia dostosowanie działania tagów Google, takich jak Google Analytics czy Google Search Console, do preferencji użytkowników w zakresie wyrażenia zgody na wykorzystanie plików cookie. W przypadku braku zgody użytkownika, mechanizm ten zapobiega zapisywaniu plików cookie, jednocześnie umożliwiając wysyłanie do serwerów Google tzw. cookieless pings – bez ciasteczkowych sygnałów zawierających minimalny zakres danych. Dane te mogą być wykorzystywane przez Google do modelowania i analizy ruchu, co pozwala częściowo zrekompensować brak pełnych danych analitycznych. Consent Mode wspiera zgodność z regulacjami prawnymi takimi jak RODO (GDPR) czy CCPA, umożliwiając zbieranie danych jedynie po uzyskaniu wyraźnej zgody użytkownika. Dla serwisu torreviejaonline.pl oznacza to, że w sytuacji, gdy znaczna część użytkowników nie wyraża zgody na cookies, raportowane dane w Google Analytics mogą być zaniżone, a widoczność działań marketingowych ograniczona.

³¹ Mediapanel, „Zestawienia tematyczne i funkcjonalne – maj 2025”, Mediapanel, 10.06.2025, dostęp 10.02.2026, <https://media-panel.pl/pl/aktualnosci/zestawienia-tematyczne-i-funkcjonalne-maj-2025/>.

³² Google LLC, „About Consent Mode”, Google Ads Help, dostęp 6.12.2025, <https://support.google.com/google-ads/answer/10000067?hl=en-GB>.



Wykres 1. Widoczność serwisu torreviejaonline.pl
w okresie 19 kwietnia 2022 – 18 kwietnia 2025 wg Google Analytics

Źródło: Google Analytics GA4.

By lepiej zrozumieć użyteczność narzędzi AI do tworzenia treści, publikacje ukazujące się na portalu zostały przyporządkowane do wyodrębnionych kategorii tematycznych. Poniżej zamieszczono listę tych kategorii, wraz z ich krótkim opisem.

Atrakcje – wszelkie publikacje, które zawierają opis miejsc, które może odwiedzić i zobaczyć turysta lub mieszkaniec regionu.

Poradnik – publikacje poradnikowe, przyjmujące postać wskazówek dla osób zainteresowanych np. zakupem mieszkania, pracą zdalną czy życiem w Hiszpanii.

Informacje – publikacje zawierające regionalne wiadomości lub opisano lokalne zjawiska, których nie można zakwalifikować do kategorii atrakcje regionu.

Wywiad – publikacja oparta na rozmowie.

Inne – publikacje należące do kategorii, które w badanym okresie nie zebrały więcej niż 10 użytkowników. Do tej kategorii zaliczono również treści o charakterze generycznym powstają w wyniku procesu kompilacji i syntezy informacji pochodzących z wielu źródeł wtórnych oraz artykuły nadesłane, tzn. publikacje oparte na treściach pochodzących ze źródeł przekazanych przez mieszkańców regionu, w tym reklam.

W celu zapewnienia transparentności procesu tworzenia treści oraz umożliwienia porównań pomiędzy analizowanymi stronami internetowymi na portalu, każdemu artykułowi przypisano kategorię poziomu wykorzystania narzędzi

opartych na działaniu sztucznej inteligencji. Klasyfikacja ta odnosi się do udziału treści wygenerowanej lub przetworzonej przy użyciu edytorów AI oraz narzędzi tłumaczeniowych opartych na AI do całości tekstu znajdującego się na danej stronie.

Wyróżniono trzy poziomy wykorzystania sztucznej inteligencji. Poziom wysoki (duży) przypisywano stronom, na których co najmniej 80% treści zostało wytworzone przy użyciu edytorów AI (np. Jasper AI) oraz narzędzi tłumaczeniowych opartych na AI (np. DeepL AI). Poziom niski (mały) obejmował strony, na których udział treści wygenerowanych przez narzędzia AI nie przekraczał 20%, a dominującą część tekstu stanowiły treści opracowane przez autora. Poziom średni odnosił się natomiast do stron, na których od 20% do 80% zawartości tekstowej powstało z wykorzystaniem narzędzi AI.


W celu przeprowadzenia obliczeń w pierwszym etapie wyodrębniono fragmenty treści generowane przy użyciu narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, oznaczając je odmiennym kolorem niż te, które powstały bez ich wykorzystania. Proces ten został zilustrowany na rysunku 1. Numerem 1 były oznaczane treści w całości wyprodukowane przez narzędzia sztucznej inteligencji. Numerem 2 oznaczano treści dodane przez redaktora (np. baner reklamowy, moduł kierujący do mediów społecznościowych) oraz treści wygenerowane systemowo przez silnik portalu (np. moduł spisu treści).

Sumarycznie skategoryzowano 317 artykułów znajdujących się na portalu. Policzone liczbę znaków w poszczególnych fragmentach i na tej podstawie obliczono procent treści wygenerowanych przez AI, który następnie przyporządkowano do kategorii mały, duży i średni. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę artykułów opublikowanych na portalu www.torreviejaonline.pl oraz stopień użycia w nich narzędzi AI.

Komary w Hiszpanii: Występowanie, Źródła i Okresy Zagrożenia

26 marca, 2024 By: admin

Czytaj 2



POLSKA
COSTA

Kliknij tutaj

Hiszpania, z jej ciepłym klimatem śródziemnomorskim, stanowi idealne środowisko dla wielu gatunków komarów, które mogą stać się prawdziwym utrapieniem dla mieszkańców i turystów. W ostatnich latach problem ten nasilił się, co wiąże się z globalnym ociepleniem i zmianami klimatycznymi. W tym artykule przyjrzymy się bliżej występowaniu, źródłom oraz okresom zagrożenia komarami w Hiszpanii, aby lepiej przygotować się na te małe, ale uciążliwe insekty.

1

Występowanie komarów w Hiszpanii

Spis treści 2

- 0.1. Występowanie komarów w Hiszpanii
- 0.2. Źródła i przyczyny rozprzestrzeniania się komarów
- 0.3. Okres zagrożenia
- 0.4. Jak się chronić?

1. Komary w Torreviejie (Hiszpania)

Hiszpania jest domem dla wielu gatunków komarów, ale największe obawy budzą *Aedes albopictus*, znany również jako komar tygrysi, oraz *Culex*, zwany komarem domowym. Komar tygrysi, pierwotnie pochodzący z Azji, został po raz pierwszy zidentyfikowany w Hiszpanii w 2004 roku i od tego czasu jego populacja dynamicznie rośnie. Ten gatunek jest szczególnie niebezpieczny, ponieważ może przenosić wirusy takie jak denga, żółta febra, czy wirus Zika.

1

Źródła i przyczyny rozprzestrzeniania się komarów


Komary rozmnażają się w wodzie stojącej, dlatego ich obecność jest często związana z zaniedbanymi basenami, doniczkami, oponami oraz innymi miejscami, gdzie może gromadzić się woda. Urbanizacja i zmiany w użytkowaniu ziemi również przyczyniają się do zwiększenia liczby siedlisk odpowiednich dla komarów. Klimat śródziemnomorski, z ciepłymi latami i łagodnymi zimami, sprzyja przetrwaniu i rozmnożeniu komarów przez większą część roku.

Okres zagrożenia

W Hiszpanii okres największej aktywności komarów przypada na ciepłe miesiące, zazwyczaj od maja do października. W tym czasie ryzyko ukąszeń jest największe, szczególnie w godzinach wieczornych i nocnych, kiedy to komary są najbardziej aktywne. Warto jednak pamiętać, że w zależności od regionu oraz warunków pogodowych, okres ten może nieco się różnić.

Hiszpańska Poczta Kwiatowa 2

Polub nas na Facebooku



Rysunek 1. Ekran startowy po otwarciu artykułu

Komary w Hiszpanii: Występowanie, źródła i okresy zagrożenia
z oznaczeniem treści wygenerowanych przez sztuczną inteligencję

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Struktura kategorii publikacji na portalu torreviejaonline.pl wraz z poziomem użycia narzędzi AI

Kategoria publikacji	Stopień użycia AI	Liczba
Atrakcje	duży	34
	mały	1
Atrakcje razem		35
Poradnik	duży	5
	średni	8
Poradnik razem		13
Informacje	duży	32
	średni	13
	mały	17
Informacje razem		62
Wywiad	duży	2
	mały	18
Wywiad razem		20
Inne	duży	13
	mały	174
Inny razem		187
Suma		317

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z danych w tabeli 2, w artykułach opisujących atrakcje oraz tych o charakterze informacyjnym korzystano w największym stopniu z narzędzi AI. Ciekawostkę stanowią też dwa wywiady, przy których tworzeniu wykorzystano narzędzia sztucznej inteligencji w stopniu znacznym, zarówno przy układaniu pytań, jak i przy podsumowaniu udzielanych odpowiedzi (w obu przypadkach użyto do tego celu Chatu GPT). Nie odbiegały one popu-

larnością od wywiadów przeprowadzanych w sposób tradycyjny. Jeden z nich przeprowadzono z Łukaszem Postradą, który na piechotę przemierzył Hiszpanię (piąty najpopularniejszy wywiad na stronie w badanym okresie). Drugi z Anastazją Budziewicz – Polką, która zajmuje się sprzedażą nieruchomości w Torrevieja (był dwunastym najpopularniejszym wywiadem na stronie).

Dla lepszego zobrazowania stopnia użycia narzędzi sztucznej inteligencji w tabeli 3 zgromadzono dane na temat publikacji i zróżnicowano je w zależności od stopnia użycia AI oraz przypisano im liczbę odwiedzin oraz konkretną liczbę użytkowników.

Tabela 3. Stopień użycia narzędzi AI w portalu torreviejaonline.pl

Stopień użycia AI	Liczba publikacji	Procent całości	Liczba sesji	Liczba użytkowników	Procent sesji
Duży	86	27,1	132 998	89 571	49,94
Mały	210	66,2	103 402	65 978	38,83
Średni	21	6,6	29 899	22 389	11,23
Razem	317	100	266 299	177 938	100

Źródło: opracowanie własne.

Jak się okazało, stosunkowo niewielka liczba publikacji, w których udział AI przy tworzeniu treści określono jako duży, wygenerowała najwięcej sesji i przyciągnęła najwięcej odbiorców.

WNIOSKI I DYSKUSJA

Analiza procesu powstawania i funkcjonowania portalu torreviejaonline.pl pozwoliła na sformułowanie wniosków dotyczących potencjalnej roli sztucznej inteligencji we współczesnych mediach lokalnych. Przeprowadzony eksperyment pokazał, iż możliwe jest stworzenie atrakcyjnego portalu informacyjnego opartego w dużej mierze na narzędziach AI. Portal, zdołał w ciągu trzech lat zgromadzić audytorium liczące ponad 126 tys. użytkowników, co w kontekście specyficznej, ograniczonej terytorialnie grupy docelowej, jaką jest Polonia w hiszpańskiej prowincji Alicante, należy uznać za sukces. Udało

się bowiem nie tylko dotrzeć do tej grupy, lecz także do znacznej liczby innych odbiorców na całym świecie. Wskaźniki zaangażowania, przejawiające się w średnim czasie trwania sesji na poziomie blisko dwóch minut, pokazują, że treści generowane przy udziale AI nie były przez odbiorców postrzegane jako gorszej jakości czy niedostosowane do ich potrzeb. Z badania Media Panel dotyczącego serwisów lokalnych i regionalnych wynika bowiem, że jest to czas porównywalny np. z czasem spędzonym na stronie tworzonej przez profesjonalny zespół redakcyjny „Dziennika Łódzkiego”³³.

Odnosząc się do drugiego pytania badawczego, należy stwierdzić, że wpływ sztucznej inteligencji na organizację pracy redakcyjnej polega przede wszystkim na radykalnej zmianie paradygmatu produkcji treści. Redaktor staje się bardziej architektem i kontrolerem jakości treści niż jego twórcą. Wykorzystanie zintegrowanego ekosystemu narzędzi, takich jak Jasper AI, Chat GPT czy Rytr do generowania bazowych tekstów, DeepL do precyzyjnych tłumaczeń z lokalnej prasy hiszpańskiej oraz Surfer SEO do optymalizacji pod kątem algorytmów wyszukiwarek, umożliwiło prowadzenie portalu przez jedną osobę, po godzinach pracy. W tradycyjnym modelu pracy prowadzenie takiego portalu wymagałoby zaś zaangażowania całego zespołu redakcyjnego na pełen etat. Narzędzia wykorzystujące AI w tym procesie przejmują najbardziej czasochłonne zadania, takie jak tworzenie szkiców artykułów poradnikowych, parafrazowanie komunikatów urzędowych czy generowanie metaopisów. Pozwala to na zachowanie wysokiej częstotliwości publikacji przy minimalnych nakładach finansowych, co jest warunkiem koniecznym przetrwania mediów lokalnych w dobie dominacji wielkich platform cyfrowych.

Trzecie pytanie, które sformułowali badacze w tym projekcie, dotyczyło popularności treści tworzonych z udziałem narzędzi AI. Szczególnie interesujące wyniki przyniosło porównanie wskaźników odbioru treści w zależności od stopnia ingerencji sztucznej inteligencji. Zgromadzone dane ilościowe poddają w wątpliwość wiarygodność deklaracji składanych przez odbiorców dotyczących braku akceptacji dla treści generowanych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, np. w badaniu przeprowadzonym przez naukowców Uniwersytetu Navarra w Hiszpanii, które zostało omówione na początku tego artykułu³⁴. Z przeprowadzonych badań wynika bowiem, że materiały, przy tworzeniu których w wysokim stopniu wykorzystano narzędzia AI, choć obejmowały nieco ponad jedną czwartą wszystkich publikacji, wygenerowały niemal połowę całkowitego ruchu na portalu. Świadczyć to może o skuteczności

³³ Mediapanel, „Zestawienia tematyczne i funkcjonalne”.

³⁴ SIERRA-ISO I IN., *Digital News Report España 2025*.

narzędzi algorytmicznych w tworzeniu treści o charakterze użytkowym i poradnikowym, choć oczywiście wpływ na ich popularność mogły mieć też inne zmienne, jak choćby temat artykułu, czas publikacji, itp. Co więcej, nawet w gatunkach tradycyjnie kojarzonych z warsztatem dziennikarskim, takich jak wywiady, zastosowanie wsparcia AI na etapie przygotowania pytań czy strukturyzacji odpowiedzi nie wpłynęło negatywnie na popularność materiałów. Treści wspomagane przez AI okazały się więc nie tylko porównywalne, ale w wielu przypadkach skuteczniejsze w docieraniu do odbiorcy niż te tworzone metodami tradycyjnymi, co wynika z ich lepszej optymalizacji pod kątem mechanicznym (SEO) przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniego poziomu językowego tekstów.

Odpowiadając na czwarte pytanie badawcze, należy stwierdzić, że mimo tak dużej potencjalnej efektywności narzędzi AI rola redaktora w modelu dziennikarstwa wspomaganego przez AI pozostaje bardzo ważna. Człowiek jest niezbędnym elementem w procesie publikacji jako osoba projektująca i nadzorująca proces publikacji, weryfikująca treści, nadająca im ostateczny kształt i wpisująca je w określony kontekst. Ze względu na wciąż istniejące ograniczenia narzędzi AI, m.in. tendencja do halucynacji danych czy stylistyczna powtarzalność, niezbędne jest wdrożenie wieloetapowego procesu weryfikacji. Redaktor musi przyjmować zasadę ograniczonego zaufania, poddając każdą informację sprawdzeniu w niezależnych źródłach, a każdą konstrukcję językową korekcie pod kątem naturalności i stopnia dostosowania do profilu portalu. Ograniczenia techniczne, np. niższa jakość treści generowanych w języku polskim w porównaniu do angielskiego czy konieczność adaptacji do zmieniających się wymogów prywatności (np. Google Consent Mode), wymagają od twórcy portalu ciągłej edukacji technologicznej i gotowości do modyfikacji strategii działania. W tym ujęciu model dziennikarstwa przyszłości to synergia, w której sztuczna inteligencja zapewnia wysoką wydajność, natomiast to na człowieka spada odpowiedzialność za opublikowane słowo, za rzetelność publikowanych treści, dbanie o etykę dziennikarską, co ostatecznie przekłada się na budowanie zainteresowania, zaufania i lojalności odbiorców. Uzyskane wyniki i obserwacje wpisują się w ustalenia innych badaczy, którzy dowodzą, że przyszłość projektów medialnych leży w rozwiązaniach hybrydowych, w których człowiek będzie współpracował z narzędziami

sztucznej inteligencji³⁵, korzystając z tzw. *collaborative intelligence*, która zakłada wykorzystanie mocnych stron zarówno ludzi, jak i maszyn³⁶.

Z badań wynika również, że na każdym etapie rozwoju portalu istotne jest wdrażanie mechanizmów autorefleksji i uczenia się, czyli systematyczne analizowanie opinii użytkowników, wyników analitycznych oraz własnych doświadczeń. Takie podejście znacząco podnosi jakość serwisu i pozwala na jego skuteczniejsze dostosowanie do dynamicznie zmieniających się oczekiwań społeczności lokalnych.

W trakcie analizy pojawiły się również nowe pytania badawcze dotyczące dalszego rozwoju opisanego modelu funkcjonowania portalu. Dotyczą one m.in. możliwości planowania produkcji treści w odniesieniu do efektywności takich działań, potencjalnych ograniczeń związanych z zarządzaniem projektem w modelu jednego redaktora, sposobów reagowania na ewentualne działania konkurencyjne, oparte na procesie dalszej automatyzacji. Istotne wydają się też być kwestie natury etycznej, dotyczące tego, w jakim stopniu, projektując własny portal, można bazować na treściach tworzonych przez innych i jak oznaczać treści wytworzone z użyciem generatywnej sztucznej inteligencji.

Przedstawione studium przypadku wnosi wkład do nauk o komunikacji społecznej i mediach poprzez pokazanie, jak stosunkowo niewielki zespół (a właściwie pojedynczy twórca) może, dysponując narzędziami AI, prowadzić portal informacyjny i osiągnąć satysfakcjonujące rezultaty swojej pracy. Dla badaczy mediów jest to o tyle istotne, że przedstawia proces demokratyzacji w zakresie tworzenia mediów – technologie, które kiedyś były dostępne tylko w dużych redakcjach, stają się dostępne dla niezależnych twórców. Jednocześnie w artykule starano się pokazać obszary, w których rola dziennikarza jest niezastąpiona, co ma znaczenie w dyskusji o przyszłości treści tworzonych przez zawodowych dziennikarzy i amatorów w dobie AI.

BIBLIOGRAFIA

Ayuntamiento de Torrevieja. „Torrevieja Begins the Year with 87,901 Registered Inhabitants, 49,807 of Spanish Origin and 38,094 from Abroad”. Torrevieja.es, 21.01.2022. Dostęp 14.02.2026. <https://torrevieja.es/en/noticias/2022-01-21-torrevieja-begins-the-year-with-87901-registered-inhabitants-49807-of-spanish>.

³⁵ Jan KREFT, *DZIENNIK(AI)RSTWO. Jak sztuczna inteligencja zmienia najciekawszą profesję na świecie* (Kraków: Universitas, 2025).

³⁶ PETHE i GOŁUCHOWSKI, *Sztuczna inteligencja w radiu regionalnym i lokalnym*, 21.

- BILLET, Stephen. *Learning Through Work: Practices, Purposes and Outcomes*. London: Routledge, 2025.
- CAZZAMATTA, Regina i Aynur SARISAKALOĞLU. „Mapping Global Emerging Scholarly Research and Practices of AI-Supported Fact-Checking Tools in Journalism”. *Journalism Practice* 19, nr 10 (2025): 2422–2444. <https://doi.org/10.1080/17512786.2025.2463470>.
- CHLEBOWSKI, Michał. „Przemiany społeczne a standardy dziennikarzy informacyjnych. Jak odpowiedzialnie relacjonować i tłumaczyć zmieniający się świat”. *Cybersecurity and Law*, nr 1 (2025): 163–172. <https://www.cybersecurityandlaw.pl/nr-1/15.pdf>.
- CRESWELL, John W. i Machiko INOUE. „A Process for Conducting Mixed Methods Data Analysis”. *Journal of General and Family Medicine* 26, nr 1 (2025): 4–11. <https://doi.org/10.1002/jgf2.736>.
- DÍAZ NOCI, Javier. „A History of Journalism on the Internet: A State of the Art and Some Methodological Trends”. *Revista Internacional de Historia de la Comunicación* 1, nr 1 (2013): 253–272. <https://doi.org/10.12795/RiHC.2013.i01.12>.
- DUBEY, Harsh Vardhan i LOKNATH. „Decline of News Websites: A Study on Regional Digital News Outlets”. *Research Today* 15, nr 1 (2024): 264–272. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18219.25125>.
- Gemius. *Mediapanel – metodologia badania audytorium internetu w Polsce*. Warszawa: Polskie Badania Internetu, 2024.
- Google LLC. „About Consent Mode”. Google. Dostęp 6.12.2025. <https://support.google.com/google-ads/answer/10000067?hl=en-GB>.
- Google LLC. „Google’s Year in Search”. Google Trends. Dostęp 6.12.2025. <https://trends.withgoogle.com/year-in-search/2022/pl/>.
- HANITZSCH, Thomas, Folker HANUSCH, Jyotika RAMAPRASAD i Arnold S. DE BEER (red.). *Worlds of Journalism: Journalistic Cultures Around the Globe*. New York: Columbia University Press, 2019.
- HOLLIFIELD, Ann i Amy Jo COFFEY. *Media Analytics: Understanding Media, Audiences, and Consumers in the 21st Century*. New York: Routledge, 2023.
- Instituto Nacional de Estadística. „Población extranjera por Nacionalidad, comunidades, Sexo y Año”. Ine.es. Dostęp 14.02.2026. <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p08/10/&file=02005.px&L=0>.
- Instituto Nacional de Estadística. „Población extranjera por país de nacionalidad, edad (grupos quinquenales) y sexo”. Ine.es. Dostęp 14.02.2026. <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p04/provi/10/&file=00000008.px&L=0>.
- KACPERCZYK, Anna. „Autoetnografia – technika, metoda, nowy paradygmat? O metodologicznym statusie autoetnografii”. *Przegląd Socjologii Jakościowej* 10, nr 3 (2014): 32–74. <https://doi.org/10.18778/1733-8069.10.3.03>.
- KIJKO, Paweł. „Edytory AI”. W: *SEO w praktyce*, red. Artur Strzelecki, 558–579. Gliwice: Wydawnictwo Naukowe Helion, 2025.
- KIJKO, Paweł. „Sztuczna inteligencja wygra tylko z tymi copywriterami, którzy z niej nie korzystają – czyli jak stworzyłem portale hiszpańskie”. *Online Marketing*. Dostęp 14.09.2023. <https://o-m.pl/artykul/sztuczna-inteligencja-wygra-tylko-z-tymi-copywriterami-ktorzy-z-niej-nie-korzystaja-czyli-jak-stworzylem-portale-hiszpańskie>.
- KREFT, Jan. *DZIENNIK(AI)RSTWO. Jak sztuczna inteligencja zmienia najciekawszą profesję na świecie*. Kraków: Universitas, 2025.
- LENDVAI, Gergely Ferenc. „Publication Trends in Artificial Intelligence and Journalism”. *Essachess* 18, nr 2 (2025): 193–220. <https://doi.org/10.21409/ZY2D-8R10>.

- MÄDER, Alexander i Lars RINSORF. „Constructive Journalism as an Adaptation to a Changing Media Environment”. *Journalism Studies* 24, nr 3 (2023): 329–346. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2022.2159859>.
- Mediapanel. „Zestawienia tematyczne i funkcjonalne – maj 2025”. [Media-panel.pl](https://media-panel.pl), 10.06.2025. Dostęp 10.02.2026. <https://media-panel.pl/pl/aktualnosci/zestawienia-tematyczne-i-funkcjonalne-maj-2025/>.
- METZGER, Zachary, red. *The State of Local News: The 2024 Report*. Evanston: Medill Local News Initiative, Northwestern University, 2024.
- NAH, Seungahn, Xinlei WU, Ernest C. MAKATA, Jun LUO, Ian KORATSKY, David J. PARK i Seungbae KIM. „The Algorithmic Public Sphere: AI-Generated News Site as a Conduit to Social Capital”. *Human-Machine Communication* 11 (2025): 237–264. <https://doi.org/10.30658/hmc.11.12>.
- NEWMAN, Nic, Amy Ross ARGUEDAS, Craig T. ROBERTSON, Rasmus Kleis NIELSEN i Richard FLETCHER. *Digital News Report 2025*. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism, 2025.
- NEWMAN, Nic, Richard FLETCHER, Craig T. ROBERTSON, Amy R. ARGUEDAS i Rasmus Kleis NIELSEN. *Reuters Institute Digital News Report 2024*. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism, 2024.
- NOWOSAD, Andrzej. „Dziennikarstwo danych i dziennikarstwo zautomatyzowane w erze *big data* i sztucznej inteligencji”. W: *Nowa rewolucja komunikacyjna*, red. Maria Nowina Konopka, Weronika Świerczyńska-Głownia i Agnieszka Hess, 17–46. Kraków: Instytut Dziennikarstwa, Mediów i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2023.
- PETHE, Anjali K. i Jerzy S. GOŁUCHOWSKI. *Sztuczna inteligencja w radiu regionalnym i lokalnym. Eksperymenty antenowe Radia Piekary i OFF Radia Kraków oraz ich recepcja w mediach*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2025.
- RACZKOWSKA, Agata. „Ewolucja paradygmatu ochrony dobra odbiorcy mediów”. *Media Biznes Kultura*, nr 1 (2025): 139–152. <https://doi.org/10.4467/25442554.mbk.25.010.21930>.
- SARAGI, Foniman, Sari Hottua SIHOMBING i Pieter Zakarias TUPAMAHU. „Book Review for «Core Practices in Teacher Education»”. *Urban Education* (2025): 1–7. <https://doi.org/10.1177/00420859251369746>.
- SIERRA-ISO, Aurken, Roncesvalles LABIANO, María Fernanda NOVOA-JASO i Alfonso VARA-MIGUEL. *Digital News Report España 2025*. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, 2025. Dostęp 25.05.2026. <https://portalcientifico.unav.edu/documentos/685e4105149c1e249a097c87?lang=fr>.
- SZABELEWSKA, Weronika. „Rekordowa liczba turystów z Polski w Hiszpanii. Blisko 1,9 mln odwiedzających w 2023”. *Wasza Turystyka*, 15.02.2024. Dostęp 1.02.2026. <https://www.waszaturystyka.pl/rekordowa-liczba-turystow-z-polski-w-hiszpanii-blisko-19-mln-odwiedzajacych-w-2023/>.
- TARIQ, Muhammad Usman. „Integrating Theory and Practice: Transformative Approaches in Practice-Led Research for Professional Development”. W: *Exploring Practice-Led Research for Professional Development*, red. Samuel Kwok, Poshan Yu, and Jean Yves Le Corre, 419–436. Hershey: IGI Global, 2025. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6376-8.ch016>.
- THURMAN, Neil. „Computational Journalism”. W: *The Handbook of Journalism Studies*, red. Karin Wahl-Jorgensen i Thomas Hanitzsch, 180–193. Wyd. 2. New York: Routledge, 2019.
- YIN, Robert K. *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. Wyd. 6. Los Angeles: Sage, 2017.

DZIENNIKARSTWO LOKALNE I SZTUCZNA INTELIGENCJA
– WYBRANE ZAGADNIENIA.
STUDIUM PRZYPADKU PORTALU TORREVIEJAONLINE.PL

STRESZCZENIE

Artykuł analizuje eksperyment badawczy dotyczący funkcjonowania portalu informacyjnego torreviejaonline.pl, skierowanego do polskiej społeczności zamieszkującej w Hiszpanii, przede wszystkim w samych Torrevieja i okolicach, którego działanie zostało oparte na szerokim użyciu narzędzi wykorzystujących sztuczną inteligencję. Celem badania było zweryfikowanie możliwości prowadzenia atrakcyjnego dla odbiorców serwisu przez jednoosobową redakcję wspieraną przez algorytmy generatywne. Wykorzystując podejście *practice-led research* oraz analizę danych z lat 2022–2025, autorzy wykazali, że model ten pozwala na osiągnięcie zasięgów przewyższających liczebność lokalnej grupy docelowej. Analiza dowiodła, że treści o wysokim stopniu udziału AI (powyżej 80% tekstu) generują nieproporcjonalnie wysoki ruch na portalu w stosunku do tych tworzonych za pomocą bardziej tradycyjnych metod. Przeprowadzone badania pozwoliły także na przedstawienie roli redaktora w tym procesie, który w nowym modelu dziennikarstwa staje się przede wszystkim projektantem i weryfikatorem treści, odpowiedzialnym za fact-checking oraz nadzór nad jakością językową i merytoryczną. Wyniki sugerują, że synergia między wydajnością narzędzi AI z potencjałem ludzkim może być skuteczną odpowiedzią na wyzwania współczesnych mediów lokalnych.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja; dziennikarstwo wspomagane AI; media lokalne; portale informacyjne; SEO; generatywna AI; produkcja treści; rola redaktora; Polonia w Hiszpanii; badania oparte na praktyce

LOCAL JOURNALISM AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE – SELECTED ISSUES:
A CASE STUDY OF THE PORTAL TORREVIEJAONLINE.PL

SUMMARY

The article examines a research experiment concerning the operation of the news portal torreviejaonline.pl, addressed to the Polish community in Spain, living mainly in Torrevieja and its vicinity. The portal's functioning was based on the extensive use of AI tools. The aim of the study was to verify the feasibility of running an attractive news service by a single-person editorial team supported by generative algorithms. Using a practice-led research approach and data analysis spanning the years 2022–2025, the authors demonstrate that this model makes it possible to attract an audience exceeding the size of the local target community. The analysis shows that content with a high proportion of AI support (over 80% of the text) generates disproportionately high traffic compared to content produced using more traditional methods. The study also highlights the evolving role of the editor in this process. In the emerging model of journalism, the editor becomes primarily a designer and verifier of content, responsible for fact-checking as well as linguistic and quality control. The findings suggest that synergy between the efficiency of AI tools and human potential may offer an effective response to the challenges faced by contemporary local media.

Keywords: artificial intelligence; AI-assisted journalism; local media; news portals; SEO; generative AI; content production; editorial role; Polish diaspora in Spain; practice-led research