Adam Weinert[1]
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

AI w zarządzaniu strategicznym – przykład narzędzia Localo jako aplikacji do analizy lokalnej konkurencji

Streszczenie

Artykuł przedstawia rolę sztucznej inteligencji w zarządzaniu strategicznym. W celu ukazania potencjalnych zastosowań AI przedstawiono studium przypadku narzędzia Localo. Jest to rozwiązanie dedykowane strategom, analitykom oraz decydentom na różnych szczeblach organizacji, umożliwiające analizę lokalnej konkurencji w czasie rzeczywistym oraz zarządzanie widocznością w mapach Google. Wprowadzenie AI do procesu zarządzania strategicznego, włączając w to podejmowanie decyzji strategicznych na podstawie wielu danych, stanowi istotny krok pozwalający przedsiębiorstwom na bardziej wszechstronne zrozumienie najbliższego otoczenia konkurencyjnego. Efektem tego może być podejmowanie decyzji o wyższej precyzji, zwłaszcza na poziomie strategicznym. Szczególnie korzystnym przykładem są mikro i małe przedsiębiorstwa działające głównie lokalnie, które mogą czerpać znaczące korzyści z tego typu narzędzi. Przegląd dostępnych narzędzi IT został wsparty literaturą przedmiotu oraz doświadczeniem autora korzystającego z przywołanych narzędzi w ramach trzymiesięcznych testów w wybranym przedsiębiorstwie.

Słowa kluczowe: zarządzanie strategiczne, analiza konkurencji, sztuczna inteligencja, narzędzia IT w zarządzaniu, lokalne konkurowanie

Abstract

The article presents the role of artificial intelligence in strategic management. In order to demonstrate the potential applications of AI, a case study of the Localo tool was presented. This solution is dedicated to strategists, analysts, and decision-makers at various levels of the organization, enabling real-time local competition analysis and managing visibility on Google maps. The introduction of AI into the strategic management process, including making strategic decisions based on multiple data points, is an important step allowing enterprises to have a more comprehensive understanding of the immediate competitive environment. This may result in higher precision decision-making, especially at the strategic level. Particularly exemplary are micro and small enterprises operating mainly locally, which can significantly benefit from such tools. The review of available IT tools was supported by the literature on the subject and the author's experience of using the tools during three-month tests in a selected company.

Keywords: strategic management, competition analysis, artificial intelligence, IT tools in management, local competition

[1] dr, ORCID: 0000-0002-8697-8944, e-mail: adam.weinert@ue.poznan.pl

Wstęp

W dzisiejszym dynamicznym i turbulentnym środowisku biznesowym, które jest nieustannie poddawane nowym zmianom, rola sztucznej inteligencji (AI) w zarządzaniu przedsiębiorstwem staje się nieodłącznym elementem skutecznego, a co się z tym wiąże, również innowacyjnego prowadzenia działalności gospodarczej, zwłaszcza w dobie gospodarki Przemysłu 4.0 (Młody, Weinert, 2020). Zmiany, które dostrzega się od momentu upowszechnienia takich narzędzi jak ChatGPT (chatbot) opracowanego przez OpenAI, wpływają na poszczególny obszary zarządzania, w tym również na proces zarządzania strategicznego i samych wyborów strategicznych (Ayinde i inni, 2023). Wykorzystanie AI w obszarze zarządzania strategicznego „otwiera drzwi" do nowych perspektyw i możliwości dla strategów (Stone i inni, 2020). Wpisuje się to w poszukiwania fundamentów powodzenia przedsiębiorstw w perspektywie strategicznej (Urbanowska-Sojkin, 2021), a także nowych nurtów i koncepcji w dziedzinie zarządzania strategicznego, jak na przykład budowania otwartej strategii (z ang. *Open Strategy*) (Urbanowska-Sojkin, Weinert, 2020). W miarę jak technologie ewoluują, stają się coraz bardziej integralną częścią strategii konkurowania, umożliwiając bardziej skomplikowane analizy, identyfikację trendów rynkowych i skuteczniejsze dostosowywanie się do zmieniającego się makro i mikro otoczenia (Młody, Weinert, 2020; Weinert, 2016; Ayinde i inni, 2013).

W niniejszym artykule eksplorowano różne aspekty tego dynamicznego zjawiska, starając się zwrócić uwagę na to, jakie korzyści mogą uzyskać przedsiębiorstwa z wykorzystywania narzędzi do analizy lokalnej konkurencji, a zastosowaniem sztucznej inteligencji w zarządzaniu strategicznym[2]. Autor skupił się na fundamentalnym znaczeniu AI w zarządzaniu strategicznym w przedsiębiorstwie, przywołując konkretne przykłady rozwiązań funkcjonujących na rynkach zagranicznych, jak i krajowych, a w szczególności analizując możliwości narzędzia Localo jako wybranego (po testach) przykładu aplikacji dostarczającej korzyści, wynikających z implementacji AI w procesie analizy strategicznej. Wskazane studium przypadku – narzędzie Localo stanowi praktyczne zastosowanie tego, jak zaawansowane systemy AI mogą wspierać procesy zarządzania strategicznego oraz przyczyniać się do analizy lokalnej konkurencji dla mikro i małych przedsiębiorstw.

AI w zarządzaniu strategicznym

Sztuczna inteligencja (ang. *Artificial Intelligence*) w kontekście zarządzania strategicznego (ang. *Strategic Management*), definiowana jest jako zbiór zaawansowanych technologii, które umożliwiają systemom zrozumienie otoczenia, przetwarzanie informacji oraz podejmowanie autonomicznych decyzji (Suklun, 2021).

[2] Szczegółowy opis narzędzia znajduje się na stronie https://pl.localo.com/. Jak wskazuje CEO tego narzędzia – jest to pierwsze na świecie narzędzie, które służy do kompleksowego monitorowania i zarządzania profilami firm w Google. Pomysłodawcą aplikacji jest Agencja KS (https://ks.pl).

To zagadnienie wywodzi się z powstania generacji systemów eksperckich (inaczej nazywanych systemami z bazą wiedzy), na którą pozwolił rozwój szeroko rozumianych technologii informatycznych we wcześniejszych latach (Weinert, 2018). Rodzaje AI obejmują dziś m.in.: uczenie maszynowe, przetwarzanie języka naturalnego oraz algorytmy genetyczne, które pozwalają systemom adaptować się do zmiennych warunków rynkowych (Marr, 2019). Dostrzega się, że AI przenika już praktycznie do każdego obszaru funkcjonalnego strategii przedsiębiorstw (Jusman i in., 2023).

Zastosowanie AI w zarządzaniu strategicznym obejmuje szereg obszarów, począwszy od analizy danych po prognozowanie trendów rynkowych. Dzięki możliwościom uczenia maszynowego, systemy te są w stanie identyfikować wzorce, które mogą ujawnić nowe możliwości biznesowe lub potencjalne zagrożenia konkurencyjne. Ponadto, AI może wspierać procesy podejmowania decyzji, dostarczając decydentom kompleksowe analizy i rekomendacje oparte na dużej ilości danych. Implementacja AI w zarządzaniu strategicznym przynosi liczne korzyści. Po pierwsze, umożliwia szybsze i bardziej precyzyjne analizy danych, co wspomaga procesy podejmowania decyzji. Po drugie, poprzez ciągłe uczenie się i adaptację do nowych informacji, systemy AI dostarczają aktualne i skuteczne informacje strategiczne. Ponadto, AI może pomagać w identyfikacji ukrytych wzorców i trendów, co stanowi klucz do tworzenia elastycznych strategii dostosowanych do zmieniającego się otoczenia biznesowego.

W obszarze zarządzania strategicznego wykorzystanie sztucznej inteligencji odgrywa kluczową rolę, umożliwiając lepsze zrozumienie otoczenia konkurencyjnego i skutkując tym samym bardziej efektywnym kształtowaniem oraz wdrażaniem strategii biznesowej. Pogłębiona analiza narzędzia Localo, będącego przykładem implementacji AI do metod analizy konkurencji, pozwala zgłębić praktyczne aspekty tego typu rozwiązań, które zyskują coraz większą popularność na rynku oprogramowania. To zjawisko ukazuje również skrócona forma przedstawionego w dalszej części opracowania przeglądu narzędzi.

Przegląd narzędzi wykorzystujących AI do analizy konkurencji na różnych poziomach zaawansowania

Na rynku i w literaturze przedmiotu opisanych jest wiele metod, technik i narzędzi IT, które służą stricte analizie konkurencji, czy szerzej procesom zarządzania strategicznego (Weinert, 2017). Od kilku lat w ramach tych narzędzi wykorzystuje się również wielkie zbiory danych, przyczyniając się do zwiększonych możliwości analitycznych, które znacząco postępują w przedsiębiorstwach (Weinert, 2016). Analizując najważniejsze w tym zakresie rankingi internetowe należy wskazać przydatność takich rozwiązań jak (https://sprout24.com):

- SEMrush to kompleksowe narzędzie SEO, które oferuje analizę konkurencyjności na rynku online. Pomaga użytkownikom w identyfikowaniu słów kluczowych, analizie trendów oraz monitorowaniu konkurencji ogólnie w całej przestrzeni cyfrowej;

- SpyFu to rozwiązanie, które skupia się na analizie konkurencji w dziedzinie marketingu internetowego. Pomaga analitykom w identyfikowaniu strategii konkurencji w zakresie kampanii reklamowych, słów kluczowych i szeroko rozumianej obecności firmy online;
- Ahrefs to narzędzie skoncentrowane na analizie linków i SEO. Pomaga w zrozumieniu struktury linków, identyfikowaniu nowych możliwości linkowania i analizie konkurencji w kontekście linków zwrotnych.

Analiza narzędzi występujących na rynku pozwoliła wskazać, że istnieją rozwiązania wykorzystujące już w pewnym zakresie sztuczną inteligencję. Są one używane stricte do analizy konkurencji, zarządzania strategicznego i wspomagania różnych aspektów działalności biznesowej (https://www.kompyte.com):

- Crayon to narzędzie analizy konkurencji, które wykorzystuje sztuczną inteligencję do śledzenia zmian w dziedzinie marketingu i przekazywania informacji na temat strategii konkurencji;
- Kompyte to narzędzie do monitorowania konkurencji, które korzysta z analizy tekstu i sztucznej inteligencji do śledzenia działań konkurencji w mediach społecznościowych, witrynach internetowych i innych kanałach;
- Klue to rozwiązanie, które pozwala łączyć wiedzę o rynku, konkurencji i kupujących w ramach ujednoliconej platformy opartej na sztucznej inteligencji. Rozbudowana platforma internetowa, zaliczana do rozwiązań Business Intelligence.

Z kolei przykładowe narzędzia do analizy stricte lokalnej konkurencji, które wspierana są przez AI w poszczególnych funkcjach i zakresach to (https://www.capterra.com; https://www.g2.com/):

- SEMrush, które oferuje również funkcję Local SEO, co pozwala monitorować widoczność lokalną firmy, analizować słowa kluczowe związane z lokalnym biznesem i śledzić działania konkurencji;
- Moz Local to narzędzie, które pomaga w zarządzaniu danymi lokalnymi, poprawiając jednocześnie widoczność lokalną w wyszukiwarkach;
- BrightLocal umożliwia monitorowanie pozycji w wynikach lokalnych, zbieranie opinii klientów, a także analizę konkurencji w obszarze lokalnym.

Z uwagi na istotę rozwiązań pozwalających analizować lokalną konkurencję, przestawiono w tabeli 1 porównanie zakresu możliwości tych narzędzi. Przedstawione w dalszej części opracowania studium przypadku zawiera wszystkie wymienione funkcje konkurencyjne. W tabeli wskazano również kolejnych konkurentów jakimi są narzędzia Yext, Whitespark, Synup oraz TribeLocal. Warto dodać, że każde z tych rozwiązań zawiera liczne artykuły ukazujące stosowanie poszczególnych funkcji, co wspomaga przedsiębiorstwa we wdrożeniu i korzystaniu z nich na co dzień. Co więcej twórcy tych rozwiązań prowadzą również interesujące badania w każdym z tych obszarów, co potwierdza się w raportach branżowych dotyczących skuteczności w zakresie lokalnego konkurowania i budowania widoczności firmy w Internecie. Ta szeroka gama informacji dostarcza przedsiębiorcom kompleksowej wiedzy, umożliwiając im efektywne zarządzanie i doskonalenie strategii konkurencyjnych na lokalnym rynku.

Tabela 1. Porównanie zakresu możliwości narzędzi do analizy lokalnej konkurencji

Wyszczególnienie	BrightLocal	Moz Local	Yext	Whitespark	Synup	Tribe Local
Sprawdzanie pozycji	X	X	-	X	X	X
Geo lokalizacja	X	-	-	-	-	-
Monitorowanie wyświetleń	X	X	X	X	X	-
Audyt wizytówki	X	-	-	-	-	-
Audyt SEO	X	-	-	-	-	-
Monitorowanie recenzji	X	X	X	-	X	X
Generowanie recenzji	X	-	X	X	X	X
Statystyki wzrostu	X	X	x	-	X	X
Analiza danych	X	X	-	-	X	X
Audyt linków	X	-	-	X	-	X
Raport White-label	X	-	X	X	X	X

Legenda: X (posiada funkcje); - (brak funkcji).
Źródło: https://www.brightlocal.com.

Kombinacja narzędzi do analizy lokalnej konkurencji oraz zarządzania wizytówką Google pozwala przedsiębiorstwom na skuteczne budowanie i utrzymanie silnej widoczności lokalnej. Regularne monitorowanie i aktualizowanie informacji, odpowiadanie na opinie klientów, pozwala na dostosowywanie bieżącej strategii działania w zależności od zmian w otoczeniu lokalnym. Na rynku tego typu rozwiązań w Polsce dominują przede wszystkim: PinMeTo (wyszukiwarka lokalna) (https://www.pinmeto.com/)[3], RankingCoach 360 (aplikacja marketingu cyfrowego małych przedsiębiorstw) (https://www.rankingcoach.com/), a także przywołane wcześniej już Localo (według przeprowadzonych wyszukiwań w wyszukiwarce Google). Każde z tych rozwiązań różni się swoim profilem, zakresem oraz nastawieniem na poszczególne funkcjonalności wspierające zarządzanie przedsiębiorstwem.

PinMeTo jest dedykowana dla firm z wieloma lokalizacjami, które polega domyślnie na posiadaniu wielu oddziałów, a więc i wizytówek w innym miastach. Autorzy polecają optymalizowanie swojego rankingu w różnych miejscach oraz utrzymywanie spójności marki na wszystkich platformach. Możliwości oprogramowania to publikowanie danych kontaktowych w ponad 1000 innych serwisach mapowych,

[3] Rozwiązanie, które zarządzane jest w kilku krajach. Swoje oddziały firma posiada w Malmö, Oslo, Helsinkach, Gdańsku, Lizbonie i Sztokholmie.

nawigacjach oraz wyszukiwarkach internetowych. Pewną wadą rozwiązania jest brak szczegółowego tłumaczenia na język polski, zarówno strony jak i rozwiązania, co na ten moment może odstraszać krajowych małych przedsiębiorców.

RankingCoach 360 to aplikacja służąca przede wszystkim do monitorowania widoczności firmy w Internecie. Zawiera możliwość audytu koncentrującego się na elementach związanych z SEO, reklamą Google, zarządzaniem reputacją marki, monitoringiem mediów, a także marketingiem lokalnym. Ciekawym rozwiązaniem aplikacji jest duża ilość podpowiedzi do poprawiania widoczności danej marki. Duży aspekt poświęca się również na zarządzanie ofertami lokalnych katalogów, co poprawia lokalne rankingi w Google, Bing i innych wyszukiwarkach. Narzędzie również pozwala na monitorowania działań konkurencji w zakresie tworzonych reklam, a także ruchu w poszczególnych obszarach jak między innymi pojawiające się recenzje od klientów.

Localo (wcześniej Surfer Local – https://ks.pl/) zalicza się do narzędzi biznesowych jako wszechstronny asystent, pomagając w zrozumieniu otoczenia konkurencyjnego. Jego rola w ułatwianiu procesów podejmowania decyzji staje się szczególnie kluczowa, zwłaszcza dla przedsiębiorstw z sektora mikro i małych firm, które opierają swoją działalność na lokalnym rynku. Narzędzie to reklamowane jest przede wszystkim jako rozwiązania służące do zarządzania wizytówką Google, wspomagane przez AI w kilku swoich zastosowaniach.

Aby wybrać aplikację do opracowania studium przypadku, testowano przez kwartał każde z narzędzi na przykładzie przedsiębiorstwa usługowego działającego w branży budowlanej i funkcjonującego w Polsce na terenie województwa wielkopolskiego. Autor wykorzystał wersje płatne narzędzi (w najszerszych pakietach), a więc posiadające najszerszy zakres możliwości funkcjonalnych. Bazując na materiałach firmowych oraz na doświadczeniu autora, wskazano najlepsze (co oznacza, najbardziej wszechstronne i zarazem skuteczne w poprawianiu widoczności lokalnej oraz analizie konkurencji) z nich do opisu w ramach poniższego studium przypadku.

Studium przypadku – narzędzie Localo

Zidentyfikowane w narzędziu funkcje wspierane sztuczną inteligencją to:

- Sprawdzanie widoczności – pozycja na mapach Google. Oznacza to automatyczne monitorowanie pozycji lokalnych i śledzenie rankingów firmy w wynikach wyszukiwania oraz raz dziennie w Mapach Google. Funkcja ta jest bardzo przydatna do podejmowania decyzji w zakresie bieżącej strategii konkurowania oraz sprawdzania efektów poszczególnych kampanii produktowych;
- Ochrona wizytówki Google (przed wrogimi zmianami konkurencji). Nieuczciwa konkurencja może zmienić nazwę każdej wizytówki firmy w Google, godziny otwarcia danego punktu lub oznaczyć firmę jako zamkniętą. Ochrona profilu gwarantuje bezpieczeństwo realizowanej strategii;
- Otrzymywanie cotygodniowej listy działań, mających na celu poprawę widoczności. Lista działań wspiera dokonania początkujących użytkowników oraz pozwala na bieżąco przypominać o koniecznych do wykonania czynnościach;

- Sprawdzanie pozycji i monitoring;
- AI do skuteczniejszych działań marketingowych, pozwala to na szybkie pisanie postów oraz generowanie odpowiedzi na recenzje od klientów (zautomatyzowane dzięki chatbotowi);
- Planowanie publikacji postów na miesiąc do przodu (narzędzie pozwala publikować informacyjne posty w wizytówce Google z aplikacji Localo lub zaplanować je na późniejszy czas, aby poprawić swoją pozycję z uwagi na wzrost działań konkurencji);
- Statystyki wzrostu (można śledzić wzrost widoczności i sprawdzać, jakie wyniki osiąga na bieżąco profil. Do głównych z nich należy zaliczyć wyświetlenia profilu i interakcje z klientami, jak liczba wykonanych połączeń czy wysłanych wiadomości;
- Identyfikacja branżowych katalogów biznesowych (tzw. wizytówki NAP – name, adress, phone) – dzięki tej funkcji można uzyskać kontrolę nad swoimi lokalnymi listami firm, aby nie dezorientować klientów swoją obecnością na innych stronach.

Wnioski z badania

Localo z całą pewnością skraca czas pracy nad profilami firmy w Google. W pracy przez 3 miesiące wykorzystując narzędzie była to znacznie większa oszczędność czasu niż jaką wskazują na stronie internetowej jego twórcy. Pakiet na cały zakres funkcji wydłużono, a rozwiązanie to stało się podstawowym narzędziem do analizowania lokalnej konkurencji i bieżącego zarządzania profilem w Google. Warto dodać, że w Localo specjalny algorytm oparty na AI bada wszystko, co pomaga podnosić pozycję firmy w rankingu Google. Szczególne znaczenie ma algorytm sprawdzający kiedy warto zamieścić nowe zdjęcia w profilu na podstawie badania zdjęć dodawanych przez konkurencję, co pozwala w konsekwencji być na bieżąco przed konkurencją lub przyczynić się do zmiany danej strategii. Z punktu widzenia prowadzenia mikro przedsiębiorstwa istotne jest również to, że stosowanie tego typu narzędzi pozwala na naukę marketingu lokalnego, przeprowadzając krok po kroku skuteczną optymalizację swojego biznesu. Narzędzi posiada kilka wad, które jednak na tle rozwiązań konkurencyjnych nie mają jeszcze negatywnego wpływu na ocenę rozwiązania. Podczas testów wykryto błąd powstający przy funkcji generowania najlepszych katalogów z wpisami firmy, co jednak po niezwłocznym zgłoszeniu na helpdesku, zostało przez dział obsługi Klienta naprawione, a w ramach współpracy przekazano interesujący materiał analityczny, który nie był przekazywany w ramach wykupionego pakietu. Użycie narzędzia pozwoliło podnieść pozycję w rankingu na poszczególne słowa kluczowe: 1) z 16 na 10; 2) z 17 na 12; 3) z 25 na 11; 4) z 12 na 5; 5) z 13 na 11; 6) z 21 na 19; 7) z 8 na 2); z 37 na 9[4]. Nie wszystkie zaprezentowanie wzrosty pozycji są zadawalające.

[4] Z uwagi na kluczową rolę słów użytych w monitorowaniu konkurencji, które przysługują się do budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa w badaniu, nie ujawniono ich w opracowaniu. Przywołane wyniki mają charakter zapoznawczy czytelnika z możliwościami narzędzia.

Należy jednak zaznaczyć, że postęp ten dokonano zaledwie w jeden kwartał zarządzania wizytówką Google.

Podsumowanie

Poprzez zgłębianie konkretnych przypadków zastosowania AI, a także dzięki szczegółowej analizie wykorzystania możliwości narzędzia Localo, artykuł ten ma przyczynić się do kompleksowego spojrzenia na rolę AI w dzisiejszym podejściu do analizy strategicznej, szerzej zarządzania strategicznego. Rozważania dotyczące wprowadzania tego typu rozwiązań w mikro i małych przedsiębiorstwach wydają się zasadne, ale i konieczne, aby nie pozwolić na "ucieczkę konkurencji". Co więcej, istnieją branże, które nie są powszechnie zaawansowane w zakresie stosowania narzędzi IT w zarządzaniu, więc dla wielu przedsiębiorców może się to przyczynić na tym etapie do zbudowania chwilowej przewagi konkurencyjnej. Autor zamierza kontynuować badania jak i praktyczne zastosowanie przedstawionych narzędzi, aby móc wyciągać kolejne wnioski, przyczyniając się jednocześnie do rozwoju zaawansowanej analizy konkurencji w literaturze przedmiotu oraz praktyce gospodarczej.

Literatura

Artykuły i pozycje książkowe

1) Ayinde, L., Wibowo, M. P., Ravuri, B., Emdad, F. B. (2023). ChatGPT as an important tool in organizational management: A review of the literature. *Business Information Review*, *40*(3), 137-149, https://doi.org/10.1177/02663821231187991.
2) Jusman, I. A., Ausat, A. M. A., Sumarna, A. (2023). Application of ChatGPT in Business Management and Strategic Decision Making. *Jurnal Minfo Polgan*, *12*(2), 1688-1697. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.12956.
3) Młody, M., Weinert, A. (2020). *The importance of technological anxiety for the digital transformation of industrial processing companies in Poland*. W: A. Michałkiewicz, W. Mierzejewska (red.), *Contemporary organisation and management. Challenges and trends. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego*. http://doi.org/10.18778/8220-333-2.01.
4) Stone, M., Aravopoulou, E., Ekinci, Y., Evans, G., Hobbs, M., Labib, A., Machtynger, L. (2020). Artificial intelligence (AI) in strategic marketing decision-making: a research agenda. *The Bottom Line*, 33(2), 183-200. https://doi.org/10.1108/BL-03-2020-0022.
5) Suklun, H. (2021). Artificial intelligence and strategic management. *Perspectives of AI: Past, Present, Future*, 77-106.
6) Urbanowska-Sojkin, E. (2021). *Sprawność przedsiębiorstw w warunkach niepewności. Teoria i praktyka*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
7) Urbanowska-Sojkin, E., Weinert, A. (2019). Wykorzystanie systemów IT w informacyjnym wspomaganiu wyborów strategicznych w przedsiębiorstwach działających w różnych sektorach. *Przegląd Organizacji*, (4), 58-67. https://doi.org/10.33141/po.2019.04.09.

8) Urbanowska-Sojkin, E., Weinert, A. (2020). *Otwarte formułowanie strategii z wykorzystaniem kolektywnej inteligencji przedsiębiorstwa*. W: G. Urbanek, S. Gregorczyk (red.), *Zarządzanie strategiczne w dobie cyfrowej gospodarki sieciowej*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. http://doi.org/10.18778/8220-335-6.02.
9) Weinert, A. (2016). Wykorzystanie rozwiązań big data w zarządzaniu przedsiębiorstwem. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie*, *43*(3), 91-100. http://doi.org/10.12775/AUNC_ZARZ.2016.032.
10) Weinert, A. (2017). Kierunki badawcze w kontekście zastosowania narzędzi w zarządzaniu (strategicznym) przedsiębiorstwem. *Handel Wewnętrzny*, *368*(3/2), 146-156.
11) Weinert, A. (2018). *Zaawansowanie przedsiębiorstw w zakresie informacyjnego wspomagania wyborów strategicznych*. Poznań: Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.
12) Weinert, A. (2019). Otwartość strategiczna przedsiębiorstw a systemy IT wspomagające zarządzanie. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, (175), 213-228. https://doi.org/10.33119/SIP.2019.175.16.

Źródła internetowe

1) https://ks.pl/blog/jak-optymalizowac-profile-google-moja-firma-w-surferlocal# (dostęp: 02.12.2023).
2) https://pl.localo.com/funkcje/monitorowanie-pozycji-w-google (dostęp: 02.12.2023).
3) https://sprout24.com/ahrefs-vs-spyfu-vs-semrush/ (dostęp: 02.12.2023).
4) https://www.g2.com/compare/brightlocal-vs-semrush (dostęp: 02.12.2023).
5) https://www.kompyte.com/kompyte-klue-crayon-comparison (dostęp: 02.12.2023).
6) Marr, B. (2019). *How to develop an artificial intelligence strategy: 9 things every business must include*. Pobrane z: https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/03/19/how-to-develop-anartificial-intelligence-strategy-9-things-every-business-mustinclude/#246e417b8360 (dostęp: 16.07.2024).