



INTEGRACJA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W ŻYCIU RODZINNYM: PERSPEKTYWY WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII AI NA RZECZ ROZWOJU OSOBISTEGO I ZAWODOWEGO

Tomasz Bierzyński

ORCID: 0000-0002-8153-0833

Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie

e-mail: tomasz.bierzynski@pz.upjp2.edu.pl

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FAMILY LIFE: PERSPECTIVES ON THE USE OF AI TECHNOLOGY FOR PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Keywords: Artificial Intelligence, AI, Family, Professional Development

Abstract. The article analyses the prospects of using artificial intelligence (AI) technology in family life, with a particular focus on the personal and professional development of individual family members. It focuses on the benefits derived from using AI in family education, home management, health protection, and career development. It highlights the role of AI in personalizing the learning process and increasing the efficiency of managing household duties. The article also addresses health issues related to the adoption of AI in a family context, as well as ethical and social challenges such as privacy protection and the impact on family relationship dynamics.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, AI, rodzina, rozwój zawodowy

Streszczenie. W artykule dokonano analizy perspektyw wykorzystania technologii sztucznej inteligencji (AI) w życiu rodzinnym, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju osobistego i zawodowego poszczególnych członków rodziny. Skupiono się na korzyściach płynących z wykorzystania AI w edukacji rodzinnej, zarządzaniu domem, ochronie zdrowia oraz rozwoju kariery. Podkreślono rolę AI w personalizacji procesu nauczania oraz zwiększaniu efektywności

zarządzania domowymi obowiązkami. Artykuł porusza również kwestie zdrowotne związane z przystosowaniem AI w kontekście rodziny, a także zwraca uwagę na etyczne i społeczne wyzwania, takie jak ochrona prywatności i wpływ na dynamikę relacji rodzinnych.

Wprowadzenie

Współczesne rodziny korzystają z zaawansowanych technologii, a integracja sztucznej inteligencji (AI) w życiu domowym staje się coraz bardziej widoczna (Martsenko, 2021). Założeniem niniejszego artykułu jest, że AI ma potencjał w zakresie wsparcia rozwoju osobistego i zawodowego poszczególnych członków rodziny.

Celem tego artykułu jest zbadanie zastosowań AI w życiu rodzinnym, a także ocena, jak te technologie mogą wspierać dalszy rozwój i poprawę jakości życia domowego. By ten cel zrealizować, struktura artykułu zakłada zdefiniowanie, czym jest AI oraz rozpoznanie możliwości wykorzystania tej technologii na polu edukacji domowej, zarządzania sprawami domowymi i stanem zdrowia, rozwoju osobistego i zawodowego. Konieczne także będzie rozważenie ewentualnych zagrożeń związanych z wykorzystaniem AI, takich jak bezpieczeństwo i przechowywanie danych.

Niniejszy artykuł powstał na podstawie przeglądu anglo- i polskojęzycznych źródeł, co w zamyśle autora ma zapewnić obiektywność i właściwy kontekst wniosków. Dobór metod badawczych opiera się na jakościowej analizie literatury przedmiotu, która reprezentuje podwójną optykę: technologiczną i społeczną. Zostaną rozważone przypadki oraz badania empiryczne łączące technologię AI z problematyką edukacji domowej, zarządzania domem, zdrowiem i karierą. Na tej podstawie będzie możliwa ocena możliwości zastosowania AI w rodzinach oraz potencjalnych korzyści i zagrożeń wynikających z jej użytkowania. W pracy znajdzie się również ocena etycznych i społecznych wyzwań związanych ze wdrażaniem AI w środowisku domowym. Oprócz przedstawienia wyników badań założeniem autora było dokonanie prawidłowych interpretacji danych. Rozwiązania i korzyści płynące z włączenia AI w życie rodzinne zostaną krytycznie przeanalizowane wraz z uwzględnieniem ryzyka.

Homero Gil de Zúñiga, Manuel Goyanes, Timilehin Durotoye (2024) twierdzą, że sztuczna inteligencja to inteligencja demonstrowana przez maszyny, w przeciwieństwie do naturalnej – ludzkiej. Innymi słowy: AI definiuje się jako cechę maszyn do imitowania ludzkiej inteligencji. AI ma zdolność do przetwarzania dużych ilości danych i uczenia się na ich podstawie. Niektórzy

badacze utrzymują (Mote, 2024; Koziej, 2023), że programy komputerowe oparte na AI mogą dostosowywać materiały i tempo nauki do indywidualnych potrzeb dzieci, co w perspektywie edukacji domowej może zrewolucjonizować tradycyjne metody nauczania. W kontekście zarządzania domem, aplikacje AI oraz tzw. inteligentni asystenci mogą ułatwić codzienne zadania, takie jak planowanie, organizacja obowiązków czy zarządzanie finansami domowymi, a nawet mogą podpowiadać, w jaki sposób optymalnie wykorzystywać energię elektryczną (Ganczar, 2023).

Kolejny podstawowy dla rodziny obszar, na który AI może mieć istotny wpływ, jest związany ze zdrowiem fizycznym i psychicznym. Systemy monitorujące zdrowie, wykorzystujące algorytmy AI do analizy danych zdrowotnych, mogą prowadzić do wcześniejszego rozpoznawania chorób, lepszego dostosowania diety i aktywności fizycznej, a także wsparcia w zarządzaniu różnorodnymi stanami zdrowia (Alowais i in., 2023). Wprowadzenie technologii AI do życia rodzinnego niesie ze sobą także wyzwania związane z prywatnością danych i bezpieczeństwem (Caspari-Sadeghi, 2023).

Niniejszy przedstawia zarówno korzyści, jak i wyzwania związane z włączeniem AI w życie rodzinne oraz wynikające z wykorzystania tej technologii na rzecz rozwoju osobistego i zawodowego członków rodziny. Analiza stanowi przyczynek do dalszej dyskusji na temat zastosowań AI we współczesnym społeczeństwie, przy jednoczesnym uwypukleniu czynnika rozwoju indywidualno-profesjonalnego w kontekście familiologicznym.

Sztuczna inteligencja w edukacji rodzinnej

Edukacja jest jednym z kluczowych obszarów, w którym sztuczna inteligencja ma potencjał do wprowadzenia pozytywnych zmian (Gupta, Dharamashi, Kakde, 2024). Jak sugerują Claudio Giovanni Demartini, Luciano Sciascia, Andrea Bosso i Federico Manuri (2024) AI w edukacji domowej może zmienić sposób, w jaki dzieci się uczą, poprzez dostosowanie tempa i stylu nauczania do ich indywidualnych potrzeb. Inteligentne platformy edukacyjne, wykorzystujące algorytmy AI, takie jak: Zavvy, Absorb LMS, EdApp, Docebo, czy Paradiso Solutions, potrafią analizować odpowiedzi kursantów, szybko dostosowując materiały dydaktyczne w taki sposób, aby optymalizować zaangażowanie w proces nauki. To pozwala na bardziej efektywne zarządzanie czasem nauki i lepsze wykorzystanie zdobytej wiedzy.

Dla dorosłych członków rodziny programy oparte o AI, takie jak: iMocha, Talmundo, Zavvy, mogą oferować narzędzia do ciągłego kształcenia i rozwoju zawodowego. Programy szkoleniowe oparte na AI, dostępne poprzez aplikacje czy platformy online, umożliwiają naukę nowych umiejętności lub aktualizację istniejących, często z możliwością dostosowania wielu czynników, m.in. tempa nauki (Betaubun, Rokhmah, Budiasto, 2023). To sprawia, że edukacja staje się bardziej elastyczna i dostępna, co jest szczególnie ważne w szybko zmieniającym się świecie pracy.

Podsumowując, sztuczna inteligencja wprowadza innowacje w sferze edukacji rodzinnej, umożliwiając personalizację procesu nauczania i adaptację do indywidualnych potrzeb uczących się. Dzięki wykorzystaniu inteligentnych platform edukacyjnych nauka staje się bardziej efektywna i elastyczna, co sprzyja zarówno rozwojowi dzieci, jak i ciągłemu kształceniu dorosłych.

Zarządzanie czasem i zadaniami domowymi

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w zarządzaniu czasem i zadaniami domowymi dzięki programom, takim jak: Asystent Google, Siri, Amazon Alexa, Cortana, Bixby, ułatwia organizację codziennych obowiązków. Inteligentni asystenci głosowi i aplikacje do zarządzania czasem mogą służyć rodzinom jako centra komend, które integrują rozkłady dnia wszystkich domowników, przypominają o nadchodzących wydarzeniach, porządkują listy zadań i monitorują postępy w ich realizacji (Katsoru i in., 2023). Te technologie pozwalają na automatyzację rutynowych zadań, np. zakupów czy zarządzanie rachunkami, co oszczędza czas i pozwala skupić się na innych aktywnościach rodzinnych.

AI ma również potencjał do optymalizacji zarządzania przestrzenią domową. Badania (Magno i in., 2015) wskazują, iż dzięki inteligentnym systemom, które mogą kontrolować oświetlenie, temperaturę czy zużycie energii, rodziny mogą nie tylko zwiększać komfort życia, ale również oszczędzać na kosztach utrzymania domu. Systemy te, ucząc się nawyków i preferencji mieszkańców, mogą automatycznie dostosowywać ustawienia, by poprawiać efektywność energetyczną i zmniejszać ślad ekologiczny.

Podsumowując, technologia AI usprawnia codzienną organizację obowiązków. Inteligentne systemy domowe minimalizują zużycie energii i poprawiają komfort życia rodzin.

AI a zdrowie

Integracja sztucznej inteligencji w zarządzaniu zdrowiem fizycznym i psychicznym członków rodziny stanowi jedno z najbardziej obiecujących zastosowań tej technologii. Badania (Behera, 2021) wskazują, że AI może być wykorzystywane do monitorowania stanu zdrowia i może przyczynić się do poprawy jakości życia, umożliwiając wczesne wykrywanie problemów zdrowotnych oraz personalizację strategii zdrowotnych.

W dziedzinie zdrowia fizycznego inteligentne systemy mogą śledzić następujące wskaźniki: tętno, ciśnienie krwi, poziom cukru we krwi oraz inne parametry życiowe w czasie rzeczywistym (Kaźmierczyk, Kupis, Maj, 2022). Dzięki temu możliwe jest szybkie reagowanie na niepokojące zmiany i przekazywanie tych informacji – zarówno poszczególnym członkom rodziny, jak i opiekunowi medycznemu. Technologia AI wspomaga także w zarządzaniu chronicznymi chorobami, dostosowując leczenie do bieżącego stanu zdrowia pacjenta i przewidując potencjalne komplikacje przed ich wystąpieniem (Barrett i in., 2019). Przykładowe aplikacje AI to AI Doctor – Diagnosis&Treatment czy Buoy Health: AI-Powered Virtual Health Assistant.

W obszarze zdrowia psychicznego aplikacje wykorzystujące AI mogą analizować wzorce zachowania i emocje użytkowników, identyfikując symptomy stresu, depresji czy lęku (Wang, Preininger, 2019). Denis Horgan, Mario Romão, Servaas Morré i Dipak Kalra (2019) sugerują, że AI poprzez oferowanie spersonalizowanych technik radzenia sobie z lękiem (jaką jest m.in. medytacja) czy wsparcie chatbota w zarządzaniu emocjami, pomaga w budowaniu odporności psychicznej i lepszym radzeniu sobie w codziennym życiu. Przykładem takich aplikacji jest Sophia Health, Enfiity – Health AI czy Mentat Ai.

Sztuczna inteligencja oferuje zatem narzędzia, które mogą przyczynić się do lepszego monitorowania i zarządzania zdrowiem poszczególnych członków rodziny. Odpowiednie wykorzystanie tej technologii może przynieść znaczące korzyści dla zdrowia rodzin.

Rozwój osobisty i zawodowy dzięki AI

Sztuczna inteligencja może być wykorzystywana w życiu rodzin w obszarze rozwoju osobistego i zawodowego. Dzięki AI możliwe jest nie tylko zdobywanie nowych umiejętności, ale również dostosowywanie strategii zawodowych do potrzeb i preferencji poszczególnych osób (Rajaraman i in., 2024).

Badania (Aggarwal, 2023) wskazują, że AI przyczynia się do efektywniejszego zarządzania karierą poprzez narzędzia, które pomagają w identyfikacji brakujących kompetencji oraz sugerują kursy i szkolenia, które mogą wypełnić te luki. Platformy wykorzystujące AI, takie jak: Jobscan, Wizco, Zavvy, Career Copilot, Coursera for Business, mogą dostarczać spersonalizowanych wskazówek, które dostosowują się do doświadczeń i wiedzy użytkownika. To umożliwia skuteczniejszą interakcję i zwiększa motywację do samorozwoju poprzez pokazywanie postępów i osiągnięć.

W kontekście rozwoju zawodowego Ramesh Nyathani (2023) sugeruje, że AI może również służyć jako narzędzie do analizy rynku pracy, informując o trendach i prognozach dotyczących przyszłego zapotrzebowania na umiejętności. Dzięki temu użytkownicy mogą lepiej planować swoją karierę, dostosowując swoje umiejętności do potrzeb rynku. Inteligentne systemy rekrutacyjne, takie jak: Jobylon, Tengai, HeroHunt.ai, Vuram, które analizują CV i profil zawodowy kandydata, mogą także rekomendować najlepiej pasujące oferty pracy.

AI ma również znaczący wpływ na rozwój osobisty. Inteligentne aplikacje (np. Rocky.ai, Summit, AI Life Coach – Mei, Lepaya's AI Coach, HEIGHTS AI Coach, Coach Marlee) mogą służyć jako wirtualni trenerzy, oferując wsparcie w zakresie zarządzania czasem, w rozwoju umiejętności interpersonalnych czy w zdrowym stylu życia. Programy te, wykorzystując dane o aktywnościach, nawykach i preferencjach użytkownika, mogą proponować spersonalizowane wyzwania i cele, których osiągnięcie ma skutkować rozwojem osobistym i poprawą jakości życia.

Podsumowując, AI oferuje znaczący potencjał dla wspierania rozwoju osobistego i zawodowego w kontekście rodzinnym. Przy odpowiednim stosowaniu, technologia sztucznej inteligencji może stać się narzędziem, umożliwiającym użytkownikom rozwijanie potencjału, zarówno w życiu prywatnym, jak i zawodowym.

Etyczne i społeczne implikacje integracji AI w życiu rodzinnym

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w życiu rodzinnym wiąże się z wieloma wyzwaniami etycznymi i społecznymi. Wprowadzenie AI do środowiska domowego rodzi szereg pytań dotyczących prywatności, bezpieczeństwa danych, a także wpływu na dynamikę rodzinną.

Prywatność i bezpieczeństwo danych są źródłem obaw w kontekście używania AI w domach (Juszka, Dziedzic, 2022). Urządzenia inteligentne zbierają ogromne ilości danych osobowych i behawioralnych, które mogą być wykorzystywane do celów komercyjnych, a w niektórych przypadkach mogą być narażone na wycieki lub nadużycia. Ważne jest, aby rodziny miały pełną kontrolę nad tym, jakie dane są zbierane, w jaki sposób wykorzystywane i komu mogą być udostępniane. Ponadto konieczne jest zapewnienie, że wszystkie urządzenia są zabezpieczone przed cyberatakami, co jest kluczowe dla ochrony prywatności i bezpieczeństwa domowników.

AI może znacząco przekształcić codzienne interakcje między członkami rodziny, zastępując niektóre tradycyjne role i zadania. Na przykład, gdy inteligentne systemy przejmują zarządzanie codziennymi obowiązkami, może to zmniejszyć naturalne interakcje między członkami rodziny, np. wspólne gotowanie czy rozmowy o planach dnia. Nowoczesna technologia może prowadzić także do zachowań ryzykownych – tj. bezkrytycznego myślenia, uzależnienia lub braku empatii i zrozumienia (Koziej, 2023). Ważne jest, aby równoważyć technologiczną wygodę z potrzebą zachowania zdrowych relacji rodzinnych i promowania bezpośredniej komunikacji.

Podsumowując, zastosowanie sztucznej inteligencji w domach wiąże się z ryzykiem dla prywatności i bezpieczeństwa danych. Kolejną konsekwencją jej wykorzystania jest również możliwe negatywne oddziaływanie na dynamikę rodzinną, ograniczające bezpośrednią komunikację i empatię między członkami rodziny.

Zakończenie

Wdrażanie sztucznej inteligencji w środowisku rodzinnym stwarza nowe możliwości rozwoju osobistego i zawodowego dla członków rodziny. AI przyczynia się do personalizacji edukacji domowej, umożliwiając optymalizację procesu kształcenia i zdobywania wiedzy przez każdego członka rodziny. W zakresie

zarządzania domem – inteligentne systemy usprawniają organizację codziennych obowiązków, co w konsekwencji prowadzi do lepszego zarządzania czasem i zwiększa efektywność. W obszarze zdrowia – AI umożliwia bardziej precyzyjne monitorowanie jego stanu, co wspiera proaktywne i prewencyjne zarządzanie zdrowotnością rodziny. AI wspomaga także zarządzanie karierą, dostosowuje szkolenia do potrzeb użytkowników i pomaga w planowaniu przyszłości zawodowej, co sprzyja rozwojowi.

Mimo licznych korzyści wynikających z wykorzystania sztucznej inteligencji nie należy ignorować wyzwań etycznych i społecznych związanych z prywatnością, bezpieczeństwem danych oraz potencjalnym wpływem AI na dynamikę rodzinną. Potrzebne są w tym zakresie odpowiednie prawo stanowione i szkolenia dla rodzin z zakresu AI.

Ostatecznie należy stwierdzić, że posługiwanie się AI w życiu domowym powinno służyć poszczególnym osobom, a nie zastępować to, co w rodzinie jest najcenniejsze – bliskość i wzajemne zrozumienie.

Referencje

- Aggarwal, D. *Exploring the scope of Artificial Intelligence (AI) for lifelong education through personalised and adaptive learning*. Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and Neural Network, 4(1) (2023).
- Alowais, S.A., Alghamdi, S.S., Alsuhebany, N., Alqahtani, T., Alshaya, A.I., Almohareb, S.N., Aldairem, A., Alrashed, M., Bin Saleh, K., Badreldin, H.A., Al Yami, M.S., Al Harbi S., Albekairy A.M. *Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice*. BMC Medical Education, 23(689) (2023).
- Barrett, M., Boyne, J., Brandts, J., Brunner-La Rocca, H.P., Maesschalck de L., Wit de, K., Dixon, L., Eurlings, C., Fitzsimons, D., Golubnitschaja, O., Hageman, A., Heemskerk, F., Hintzen, A., Helms, T.M., Hill, L., Hoedemakers, T., Marx, N., McDonald, K., Mertens, M., Müller-Wieland, D., Palant, A., Piesk, J., Pomazanskyi, A., Ramaekers, J., Ruff, P., Schütt, K., Shekhawat, Y., Ski, C. F., Thompson, D. R., Tsirkin, A., van der Mierden, K., Watson, C., Zippel-Schultz, B. *Artificial intelligence supported patient self-care in chronic heart failure: a paradigm shift from reactive to predictive, preventive and personalised care*. EPMA Journal, 10 (2019).
- Behera, A. *Use of artificial intelligence for management and identification of complications in diabetes*. Clinical Diabetology, 10(2) (2021).
- Betaubun, M., Rokhmah, D.E.L., Budiasto, J. *Personalized pathways to proficiency: exploring the synergy of adaptive learning and Artificial Intelligence in english language learning*. Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology, 17 (2023).
- Caspari-Sadeghi, S. *Artificial Intelligence in technology-enhanced assessment: a survey of machine learning*. Journal of Educational Technology Systems, 51(3) (2023).

- Demartini, C.G., Sciascia, L., Bosso, A., Manuri, F. *Artificial Intelligence bringing improvements to adaptive learning in education: a case study*. Sustainability, 16(3) (2024).
- Ganczar, M. *Wykorzystanie sztucznej inteligencji w ochronie środowiska*. Gdańskie Studia Prawnicze, 4(61) (2023).
- Gil de Zúñiga, H., Goyanes, M., Durotoye, T. *A scholarly definition of Artificial Intelligence (AI): advancing ai as a conceptual framework in communication research*. Political Communication, 41(2) (2023).
- Gupta, S., Dharamshi, R.R., Kakde, V. *An impactful and revolutionized educational ecosystem using generative AI to assist and assess the teaching and learning benefits, fostering the post-pandemic requirements*. Second International Conference on Emerging Trends in Information Technology and Engineering (ICETITE), 2 (2024).
- Horgan, D., Romão, M., Morré, S.A., Kalra, D. *Artificial Intelligence: power for civilization – and for better healthcare*. Public Health Genomics, 22 (2019).
- Juszka, K., Dziedzic, K. *Kontrowersyjne nowe technologie w kryminalistyce*. Studia Prawnoustrojowe, 55 (2022).
- Katsarou, E., Wild, F., Sougari, A.M., Chatzipanagiotou, P. *A systematic review of voice-based intelligent virtual agents in EFL education*. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(10) (2023).
- Każmierczyk, P., Kupis, M., Maj, M. (2022). *White paper on AI in clinical practice. Using AI when providing health care services*. Warszawa: wZdrowiu.pl.
- Koziej, S. *Możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji do wspierania edukacji inkluzyjnej*. Student Niepełnosprawny. Szkice i Rozprawy, 23(16) (2023).
- Magno, M., Polonelli, T., Benini, L., Popovici, E. *A low cost, highly scalable wireless sensor network solution to achieve smart LED light control for green buildings*. IEEE Sensors Journal, 15(5) (2015).
- Martsenko, N. *Influence of artificial intelligence on the legal system*. Studia Prawnoustrojowe, 54 (2021).
- Mote, A.P. *Role of AI in personalized education*. International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology, 4(4) (2024).
- Nyathani, R. *AI in performance management: redefining performance appraisals in the digital age*. Journal of Artificial Intelligence and Cloud Computing, 2(4) (2023).
- Rajaraman, M., Arun, A., Kodieswaran, A., Kumanan, K., Prem, M. *Pathfinder – career guidance using Artificial Intelligence*. International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology, 4(6) (2024).
- Wang, F., Preininger A. *AI in health: state of the art, challenges, and future directions*. Yearbook of Medical Informatics, 28 (2019).