



Łukasiewicz

ITECH Instytut Innowacji i Technologii



Cyfryzacja usług społecznych

Rozwój, wykorzystywanie, bariery i szanse

Warszawa, wrzesień 2025 r.

Autor:

Krzysztof Chaczko

Redakcja merytoryczna:

Krzysztof Chaczko

Redakcja językowa:

Dorota Sokolik

Sieć Badawcza Łukasiewicz – ITECH Instytut Innowacji i Technologii.

ul. Żelazna 87

00-879 Warszawa

tel. (22) 100 14 63; www.itech.lukasiewicz.gov.pl

DOI: <https://doi.org/10.36735/OWSH3885>



SPIS TREŚCI

EXECUTIVE SUMMARY	0
wprowadzenie	2
CYFRYZACJA W POLITYKACH PUBLICZNYCH.....	4
rozwój procesu cyfryzacji.....	4
CYFRYZACJA USŁUG SPOŁECZNYCH NA POZIOMIE UNII EUROPEJSKIEJ.....	6
CYFRYZACJA W POLSKICH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	11
CYFRYZACJA USŁUG SPOŁECZNYCH W POLSCE W ŚWIETLE BADAŃ	13
CENTRA USŁUG SPOŁECZNYCH JAKO HUBY (CYFRYZACJI) USŁUG SPOŁECZNYCH	15
PRZYKŁAD CYFRYZACJI USŁUG SPOŁECZNYCH W POLSCE	17
PODSUMOWANIE – SZANSE, BARIERY I REKOMENDACJE ROZWOJU CYFRYZACJI USŁUG SPOŁECZNYCH W POLSCE	19
Bibliografia	24

EXECUTIVE SUMMARY

Cel analizy

Przedmiotem analizy jest opis rozwoju cyfryzacji usług społecznych oraz identyfikacja barier i szans we wdrażaniu tego procesu w przypadku polskiej polityki publicznej. Usługi społeczne zaliczane są do kluczowych elementów w zapewnianiu bezpieczeństwa społecznego różnym grupom społecznym, a szczególnie tym cechującym się zróżnicowanymi poziomami niesamodzielności.

Rozwój procesu cyfryzacji usług społecznych i jego uzasadnienie

Współcześnie nie sposób zarządzać obszarem społecznym państwa bez wykorzystania narzędzi cyfrowych. Cyfryzacja stała się integralnym elementem kształtowania i wdrażania polityk publicznych, będąc zarówno odpowiedzią na wzrastające wyzwania administracyjne, jak i elementem przekształcania tradycyjnych modeli świadczenia usług społecznych. Początkowo w procesie cyfryzacji dominowały argumenty ekonomiczno-praktyczne – zwiększenie efektywności funkcjonowania administracji publicznej, redukcji kosztów operacyjnych czy ograniczenia zapotrzebowania na zasoby kadrowe. Obecnie pojawiają się społeczne uzasadnienia cyfryzacji tych usług, np. możliwość precyzyjnej personalizacji usług, usprawnienie obsługi obywatela jako użytkownika tych usług czy szybsze identyfikowanie nieprawidłowości w ich realizacji.

Zidentyfikowane bariery i szanse rozwoju cyfryzacji usług społecznych w Polsce

Do głównych barier rozwoju tego procesu należy zaliczyć: cyfrowe wykluczenie społeczne; niskie kompetencje cyfrowe społeczeństwa, w tym kadr z zakresu polityki społecznej; asymetryczna infrastruktura cyfrowa; brak spójności i koordynacji między poszczególnymi poziomami administracji.

Do głównych szans rozwoju tego procesu należy zaliczyć: poprawę dostępności usług społecznych; redukcję kosztów operacyjnych; zwiększenie przejrzystości i ograniczenie biurokracji; wzmocnienie społecznej kontroli nad działaniami administracji; rozwój kompetencji cyfrowych społeczeństwa; integrację systemów usług publicznych.

Rekomendacje w procesie wdrażania cyfryzacji usług społecznych w Polsce

(1) Wzmacnianie kompetencji cyfrowych poprzez uruchomienie programów szkoleń czy warsztatów z obsługi e-usług skierowanych do osób starszych i z niepełnosprawnościami, wraz z powoływaniem lokalnych punktów wsparcia cyfrowego na poziomie lokalnym.

- (2) Podnoszenie kwalifikacji kadr administracji i usług społecznych poprzez szkolenia z kompetencji cyfrowych dla pracowników instytucji realizujących politykę społeczną.
- (3) Rozwój i wyrównywanie infrastruktury cyfrowej poprzez dotacje i programy partnerskie dla gmin z ograniczonym dostępem do technologii, np. szerokopasmowego internetu. Modernizacja sprzętu i systemów informatycznych w instytucjach realizujących usługi społeczne oraz wzmocnienie rozwoju centrów usług społecznych, które powinny pełnić kluczową rolę w procesie wdrażania cyfryzacji usług społecznych.
- (4) Ujednolicenie i koordynacja działań administracji poprzez opracowanie ogólnopolskiej platformy usług społecznych z interoperacyjnymi modułami dla różnych szczebli administracji oraz wdrożenie zmian na poziomie prawnym (np. w kodeksie postępowania administracyjnego wzmacniając zasadę doręczeń cyfrowych).
- (5) Zapewnienie równości dostępu i monitorowanie ich efektów poprzez wprowadzenie mechanizmów oceny jakości i dostępności usług społecznych.

WPROWADZENIE

Przedmiotem analizy jest rozwój, bariery i szanse wdrażania procesu cyfryzacji w niezwykle istotnym obszarze polityk publicznych, tj. usług społecznych. Usługi te, w myśl unormowań prawnych, to świadczenia niematerialne o wymiarze społecznym, realizowane bezpośrednio (przez odpowiednie kadry) na rzecz osób fizycznych, rodzin czy grup społecznych¹.

Z kolei proces cyfryzacji należy rozumieć jako (wielopoziomowy) mechanizm przekształcania zasobów, danych czy elementów komunikacji z formy analogowej na cyfrową. Proces ten obejmuje zarówno konwersję materiałów fizycznych (np. papierowych dokumentów czy sygnałów analogowych) do postaci cyfrowej, jak i szersze wdrażanie i użytkowanie tej technologii (np. maszyn czy urządzeń zdalnych) oraz tworzenie nowych modeli operacyjnych czy biznesowych².

Na poziomie Unii Europejskiej cyfryzacja jest najczęściej analizowana w trzech obszarach³:

(1) Automatyzacji pracy – odnoszącej się do procesu zastępowania pracy ludzkiej działalnością realizowaną przez maszyny. Dotychczas automatyzacja była najczęściej wykorzystywana w wybranych sektorach produkcji, zwłaszcza w przemyśle. Współczesna automatyzacja, realizowana w wymiarze cyfrowym, wiąże się z zastosowaniem algorytmicznego sterowania maszynami oraz wykorzystaniem czujników cyfrowych przy jednoczesnym systematycznym wzroście mocy obliczeniowej. Zjawisko to znacząco poszerza zakres zadań, które mogą być wykonywane przez maszyny. Do najważniejszych technologii w tym obszarze należą cyfrowa robotyka oraz sztuczna inteligencja (artificial Intelligence, AI).

(2) Digitalizacji procesów – odnoszącej się do zjawiska polegającego na wykorzystaniu technologii cyfrowych do przekształcania procesów fizycznych w dane cyfrowe, jak również na ich odwrotnym przetwarzaniu – z danych cyfrowych na działania fizyczne, co umożliwia przechowywanie oraz przekazywanie informacji w ramach złożonych systemów produkcyjnych i organizacyjnych. Proces ten odgrywa kluczową rolę w transformacji modeli produkcji oraz zarządzania, wspierając większą elastyczność, precyzję i integrację danych w czasie rzeczywistym. Digitalizacja stanowi fundament dla wielu współczesnych technologii, takich jak Internet Rzeczy (Internet of Things, IoT),

¹ Zob. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o realizowaniu usług społecznych przez centrum usług społecznych (Dz.U. 2019 poz. 1818).

² Zob. *Digitalisation in Europe 2022–2023*, European Investment Bank, Luxembourg 2023.

³ Zob. *Impact of digitalisation on social services*, Eurofound, Luxembourg 2020.

rzeczywistość wirtualna (Virtual Reality, VR) oraz rzeczywistość rozszerzona (Augmented Reality, AR).

(3) Koordynacji działań za pośrednictwem platform (internetowych) – polegającej na wykorzystywaniu (pośredniczeniu) platform (on-linowych) w formach działalności, które wykorzystują sieci cyfrowe do organizowania i zarządzania transakcjami (np. społecznymi czy ekonomicznymi) w sposób algorytmiczny. Innymi słowy, działają one jako infrastruktura umożliwiająca automatyczne dopasowywanie podaży i popytu za pomocą określonych reguł i mechanizmów programistycznych. Platformy mogą obsługiwać zarówno działalność nastawioną na zysk, jak i przedsięwzięcia o charakterze niekomercyjnym (np. usługi społeczne), pełniąc funkcję pośrednika między użytkownikami a dostawcami (usług). Ich celem jest ułatwienie realizacji określonych zadań lub rozwiązywanie konkretnych problemów/zapotrzebowań społecznych czy ekonomicznych. Do kategorii platform zwykle zalicza się także technologie zdecentralizowane typu blockchain.

ROZWÓJ PROCESU CYFRYZACJI

Cyfryzacja w politykach publicznych pojawiła się zaraz po II wojnie światowej. W państwach określanych dziś jako wysoko rozwinięte, np. skupionych w Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), komputery wykorzystywano pierwotnie głównie w celu wsparcia w procesie zarządzania świadczeniami społecznymi, np. opracowywania listy beneficjentów czy obliczania statystyk z tego zakresu⁴. Tak rozpoczął się proces, bez którego dzisiaj trudno wyobrazić sobie efektywne zarządzanie obszarem społecznym państwa: „W ciągu następnych dekad komputery stały się podstawą funkcjonowania administracji publicznej i zarządzania świadczeniami społecznymi. Dzięki systemom komputerowym zintegrowanym ze stronami internetowymi i aplikacjami (używanych w telefonach), obywatele otrzymali na przykład możliwość ubiegania się o świadczenia pieniężne czy usługi społeczne oraz zapewniania ich ciągłości realizacji bez wychodzenia z domu”⁵.

Proces upowszechniania cyfryzacji w przestrzeniach polityk publicznych miał wiele uzasadnień – pierwotnie był to wzrost wydajności administracji, redukcja kosztów, oszczędności kadrowe, zintegrowana decyzyjność czy eliminacje błędów (popętnianych przez kadry). Z czasem dodawano nowe uzasadnienia pogłębiania tego procesu – dokładniejsza personalizacja usług, sprawniejsza obsługa klienta, szybsze wykrywanie nadpłat czy nieprawidłowości, ulepszone zarządzanie wielopoziomowe oraz efektywniejsza rozliczalność. „Transformacja cyfrowa odegrała kluczową rolę w modernizacji usług publicznych, zwiększeniu ich wydajności i zmniejszeniu pracochłonności, wzroście poziomu zadowolenia z usług czy wzmacnianiu otwartości, zaufania i zaangażowania stron uczestniczących w tym procesie” – czytamy w raporcie OECD z tego zakresu⁶.

W ciągu dekad rozwoju cyfryzacji w politykach publicznych można było dostrzec określone tendencje w tym zakresie.

Po pierwsze, komputeryzacja, która pierwotnie była wykorzystana do automatyzacji rutynowych, ściśle określonych czynności (np. wspomniane opracowywanie danych beneficjentów ubezpieczeń społecznych, tworzenie statystyk czy wyliczanie wysokości świadczeń) systematycznie rozszerzała się na nowe obszary działalności i umożliwiała nowe

⁴ Zob. P. Henman, *Digital Social Policy: Past, Present, Future*, „Journal of Social Policy” 2022, 51(3), s. 535–550.

⁵ Tamże, s. 537.

⁶ *Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas*, OECD, Paris 2016, s. 9.

formy administrowania politykami publicznymi. Dotyczyło to m.in. nierutynowych decyzji (np. odwołań od postanowień administracyjnych), które uważano za wymagające urzędniczego (osobowego) osądu, a które zaczęły wspierać technologie cyfrowe, a w ostatnich latach wręcz zastępować przez platformy sztucznej inteligencji. Ten proces, określony przez M. Bovensa oraz S. Zouridisa jako przejście „from Street-Level to System-Level Bureaucracies” oznaczał także, iż to „analitycy systemowi i projektanci oprogramowania stali się istotnymi aktorami administracji opartej na komputeryzacji”⁷.

Po drugie, technologie cyfrowe doprowadziły do rozzłonkowania elementów administracyjnych wcześniej skupionych w jednym (fizycznym) obiekcie. Pojawiły się skomputeryzowane centra telefoniczne, wielofunkcyjne strony internetowe, a w końcu mobilne aplikacje. Z kolei pozyskiwane i przetwarzane dane (np. w odrębnych serwerowniach) usprawniły np. proces zlecania usług społecznych do realizacji podmiotom zewnętrznym (organizacjom pozarządowym i czy komercyjnym).

Po trzecie, cyfryzacja usprawniła realizację polityki społecznej w sposób zindywidualizowany czy spersonalizowany. To *targetowanie* świadczeń stało się możliwe poprzez skomputeryzowane opracowywanie różnych kryteriów/progów/stawek dla określonych grup społecznych, osób z konkretnymi potrzebami społecznymi, profili beneficjentów czy osób zamieszkających na konkretnych obszarach geograficznych⁸. To co wcześniej było możliwe poprzez „uznanie administracyjne zostało skodyfikowane w złożonych algorytmach. Zsieciowane systemy komputerowe w coraz większym stopniu wspierały warunkowość polityki społecznej, uzależniając uprawnienia do określonych usług czy świadczeń od zapisów zakodowanych w cyfrowych bazach danych”⁹. Możliwe zatem stało się łączenie danych z różnych sektorów polityk publicznych w jeden system – np. polityki społecznej, edukacyjnej i zdrowotnej (choćby w postaci np. warunkowania otrzymania świadczeń rodzinnych od realizacji obowiązku szkolnego czy obowiązkowych szczepień).

W procesie rozwoju „ery zarządzania cyfrowego” – używając terminologii P. Dunleavy’ego¹⁰ – technologia ta szczególnie dobrze zaadaptowała się (w państwach tzw. Europy Zachodniej) w obszarze zdrowia i polityki społecznej, zwłaszcza w podsystemie usług społecznych, np. zdalny monitoring zdrowia otworzył szansę na przebywanie

⁷ M. Bovens, S. Zouridis, *From Street-Level to System-Level Bureaucracies. How Information and Communication Technology Is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control*, „Public Administration Review” 2002, 62(2), s. 174-184.

⁸ Zob. P.W. Henman, *E-Government, targeting and data profiling: Policy and ethical issues of differential treatment*, „Journal of E-government” 2005, 2(1), s. 79-98.

⁹ P. Henman, *Digital Social Policy: Past, Present, Future*, „Journal of Social Policy” 2022, 51(3), s. 539.

¹⁰ P. Dunleavy i in., *Digital Era Governance: IT Corporations, the State, and e-Government*, Oxford University Press, Oxford 2006.

(osamotnionym) starszym osobom w swoich warunkach domowych zamiast w (kosztownych) całodobowych placówkach opiekuńczych (typu dom pomocy społecznej), zaś urządzenia robotyczne dały możliwość codziennego towarzyszenia osobom w kryzysie samotności¹¹.

Z tego też powodu proces cyfryzacji usług społecznych znalazł się w obszarze analiz i praktyk Unii Europejskiej.

CYFRYZACJA USŁUG SPOŁECZNYCH NA POZIOMIE UNII EUROPEJSKIEJ

Cyfryzacja jest przedmiotem zainteresowania organów UE od 2000 r. W ostatnich latach ukazało się kilka analiz unijnych (opracowanych m.in. przez Europejską Fundację na rzecz Poprawy Warunków Życia i Pracy - Eurofound) dotyczących przyszłości usług społecznych w tym procesowi ich cyfryzacji¹². W tym momencie warto skupić się na raporcie Eurofoundu pt. „Impact of digitalisation on social services”, który omawia wykorzystywanie cyfryzacji w usługach społecznych na terenie UE, koncentruje się na następujących rodzajach tej technologii: (1) robotyce; (2) sztucznej inteligencji; (3) internecie rzeczy; (4) teleopiece; (5) blockchainie; (6) platformach sieci cyfrowych¹³.

(1) **Zaawansowana robotyka**, rozumiana jako „zdolności maszyn do interakcji z otoczeniem, dzięki czemu mogą one angażować się w zadania, które wykraczają poza powtarzalne, dyskretne ruchy”¹⁴. Zazwyczaj w tym zakresie wyróżnia się trzy typy robotów: (a) wspomagających pod względem fizycznym, (b) wspomagających pod względem społecznym oraz (c) wspomagających pod względem poznawczym.

Choć ten rodzaj cyfryzacji osiągnął wysoki poziom zaawansowania w przemyśle unijnym, to w usługach społecznych znajduje się na wczesnym etapie wdrażania. Wynika to z oczywistego faktu, iż w obszarze np. opieki nad osobami starszymi roboty – na tym etapie zaawansowania – są w stanie wykonywać z góry przypisane, zautomatyzowane działania (jak w przemyśle), co przy tzw. czynniku ludzkim (np. senioralnym) jest niewystarczające. Ponadto wykorzystanie robotów wspomagających seniorów pod względem fizycznym jest ograniczone ze względu na obawy dotyczące bezpieczeństwa oraz

¹¹ Zob. T. Vandemeulebroucke, B.D. de Casterlé, C. Gastmans, *How do older adults experience and perceive socially assistive robots in aged care: a systematic review of qualitative evidence*, „Aging & mental health” 2018, 22 (2), s. 149-167.

¹² Np. *Social services in Europe: Adapting to a new reality*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2023.

¹³ *Impact of digitalisation on social services*, Eurofound, Luxemburg 2020, s. 13-18.

¹⁴ Tamże, s. 13.

zaufanie do tych technologii, szczególnie osób w podeszłym wieku. Nie wspominając o wysokich kosztach tej technologii.

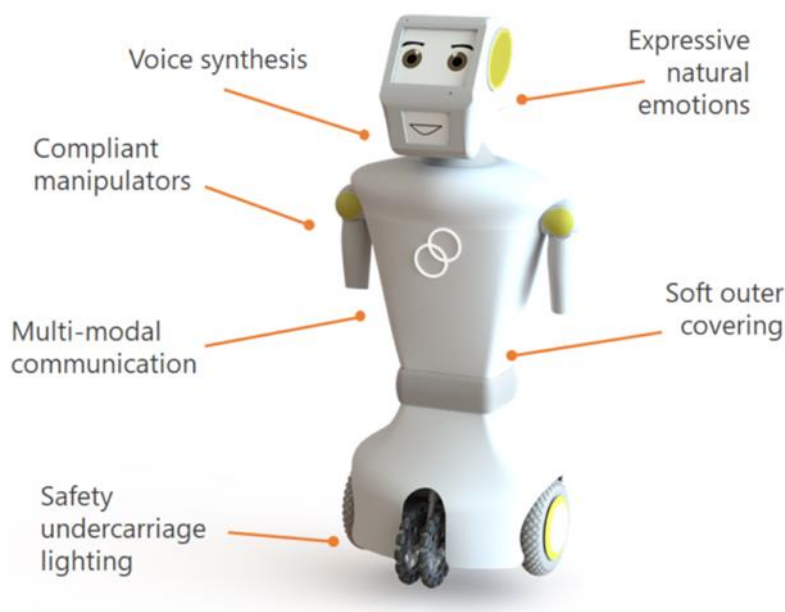
W krajach UE testowanie robotów w opiece domowej miało miejsce m.in. w Holandii w postaci robota Tinybot Tessa, którego używano w przypadku osób starszych doświadczających demencji (ryc.1) oraz w Irlandii w postaci robota Stevie oraz Stevie II, wykonującego rutynowe zadania w placówkach opieki długoterminowej (ryc. 2). Jednak w obu przypadkach funkcjonowanie tych technologii miało wymiar raczej pilotażowy. Uważa się, iż ze względu na koszty tej technologii (dochodzące do 30 tys. EUR za robota) ten element cyfryzacji będzie najpewniej wykorzystywany w (niepublicznych) domach opieki/seniorów, które będą mogły sobie pozwolić na tego typu inwestycję¹⁵.



Ryc. 1. Holenderski robot Tinybot Tessa, który osobom z demencją ma przypominać m.in. o codziennych obowiązkach, odtwarzać wypowiedzi czy włączać ulubioną muzykę¹⁶.

¹⁵ Tamże, s. 13.

¹⁶ Fot.: <https://www.tinybots.nl/> [dostęp: 14.08.2025]



Ryc. 2. Irlandzki robot Steve przeznaczony do wykonywania prostych czynności w placówkach opieki długoterminowej. Potrafi sam wykonywać pewne zadania (np. przypominać o zażyciu leków) lub może być sterowany przez osobę. Druga wersja tego robota (2019 r.) była pierwszą maszyną tego typu z zaawansowaną sztuczną inteligencją¹⁷.

(2) **Sztuczna inteligencja (AI)**, czyli systemy, które wykazują inteligentne zachowania poprzez analizę swojego otoczenia (tj. dostępnych danych) oraz podejmują działania z pewnym stopniem autonomii. Wydaje się, iż sektor ochrony zdrowia stanowi jeden z tych obszarów, w których technologia AI będzie miała największy potencjał zastosowania. Wynika to z faktu, iż procesy diagnostyczne i terapeutyczne opierają się na przetwarzaniu dużych wolumenów danych, pochodzących z różnorodnych źródeł, w tym m.in. z urządzeń Internetu Rzeczy, które umożliwiają stałe monitorowanie stanu zdrowia pacjentów. Zastosowanie AI w ochronie zdrowia może znacząco usprawnić proces podejmowania decyzji medycznych w zakresie diagnostyki oraz leczenia, a także przyczynić się do rozwoju innowacyjnych metod terapeutycznych. Technologie oparte na AI mają zatem potencjał nie tylko do zwiększenia efektywności systemów opieki zdrowotnej, ale również do poprawy jakości świadczonych usług oraz ich dostępności¹⁸.

Przykładem wdrożenia sztucznej inteligencji w praktyce jest inicjatywa realizowana w Wielkiej Brytanii przez radę miejską Harrow w postaci platformy (zdrowotnej) AI IBM Watson¹⁹. Projekt ten zakłada integrację opieki zdrowotnej z istniejącym, cyfrowym systemem zarządzania budżetem osobistym – Community ePurse. Platforma AI analizuje dane pochodzące z różnych źródeł (ocena zdrowia oraz plany indywidulanej opieki) w celu

¹⁷ Fot.: <https://headstuff.org/topical/science/irish-ai-robot/> [dostęp: 15.08.2025].

¹⁸ *Impact of digitalisation on social services*, Eurofound, Luxembourg 2020, s. 15.

¹⁹ <https://www.silicon.co.uk/workspace/harrow-council-watson-ai-social-care-197488> [dostęp: 14.08.2025]

wsparcia pracowników służby zdrowia i służb społecznych w szybkim dostępie do informacji istotnych z punktu widzenia indywidualnych potrzeb pacjenta. Rada miejska Harrow przewiduje, że wdrożenie rozszerzonej wersji platformy IBM Watson, zintegrowanej z systemem zarządzania budżetem osobistym, pozwoli na obniżenie kosztów świadczenia usług zdrowotnych poprzez umożliwienie pracownikom opieki szybkiej analizy zdrowia i dobrostanu pacjentów. Projekt zakłada m.in. wspieranie lekarzy pierwszego kontaktu w podejmowaniu działań profilaktycznych, ograniczenie liczby hospitalizacji i wizyt na szpitalnych oddziałach ratunkowych, a także zwiększenie konkurencyjności pomiędzy dostawcami usług medycznych.

(3) **Internet rzeczy**, tj. rozproszona sieć łącząca obiekty fizyczne, które są zdolne do monitorowania i komunikować się ze sobą, innymi maszynami lub komputerami. Technologia ta obejmuje z jednej strony urządzenia czy czujniki, które mają kontakt z ciałem człowieka (np. smartwatch), a drugiej strony urządzenia „zewnętrzne” (np. alarmy w mieszkaniach), które potrafią automatycznie przysyłać konkretne dane. Podobnie jak w przypadku sztucznej inteligencji uważa się, iż internet rzeczy będzie sukcesywnie pełnić coraz większą rolę w obszarze usług społecznych czy zdrowotnych. Zintegrowana technologia cyfrowa w postaci internetu rzeczy, aplikacji mobilnych czy sztucznej inteligencji (np. w „inteligentnych domach”) powinna znacznie zwiększać niezależność życiową np. seniorów, oznaczającą m.in. dłuższe zamieszkiwanie we własnym środowisku lokalnym (zamiast w instytucjach opiekuńczych).

Już obecnie większość gmin w Szwecji korzysta z cyfrowych alarmów bezpieczeństwa, w tym nadzoru nocnego. Z kolei w Austrii w latach 2012–2015 realizowany był projekt moduLAAr/Leichter Wohnen, który stanowił przykład wdrożenia innowacyjnych rozwiązań w obszarze opieki nad osobami starszymi²⁰. W jego ramach 50 gospodarstw domowych osób w podeszłym wieku – w większości żyjących samotnie – zostało wyposażonych w zestaw sensorów umieszczonych w strategicznych miejscach, takich jak łazienki, drzwi czy okna. Czujniki te pełniły funkcję elementów systemu prewencji wypadków, a także wczesnego ostrzegania i powiadamiania w sytuacjach zagrożenia. Ponadto, uczestniczące gospodarstwa domowe wyposażono w urządzenia wspierające codzienne funkcjonowanie, m.in. w systemy przypominające o przyjmowaniu leków oraz w narzędzia sprzyjające podtrzymywaniu kontaktów społecznych. Istotnym elementem projektu było także opracowanie systemu rozpoznawania zdarzeń HOME (HOMER), który umożliwiał analizę i interpretację danych zbieranych przez czujniki, a także stworzenie

²⁰ <https://www.pflegekongress.at/html/publicpages/148059976892351.pdf> [dostęp: 15.08.2025].

platformy ułatwiającej interakcję i wymianę informacji między profesjonalnymi opiekunami a członkami rodzin osób starszych²¹.

(4) Teleopieka obejmuje technologie (wraz z urządzeniami) monitorującą i opiekującą się osobami w sposób zdalny. Mogą to być usługi takie jak monitorowanie stanu zdrowia, konsultacje czy diagnostyka. Najczęściej do elementów teleopieki zalicza się „czujniki i urządzenia monitorujące, detektory, systemy alarmowe, urządzenia komunikacyjne, urządzenia wideo lub obrazowania, aplikacje na smartfony oraz specjalistyczne urządzenia medyczne podłączone do internetu”²². Szacuje się, iż do końca 2018 roku na obszarze UE około 7,8 miliona osób korzystało z tego typu technologii, najczęściej z telealarmów, tj. urządzeń posiadających przyciski informujące zewnętrzne podmioty, np. o nagłym wypadku (jak upadek osoby w podeszłym wieku)²³.

Zmiany demograficzne, a także zakładane problemy z dostępnością kadr opiekuńczych, sugerują, iż w niedalekiej przyszłości elementy technologii teleopiekuńczej staną się niezbędnym elementem funkcjonowania osób funkcjonowania, np. osób z niepełnosprawnościami czy w podeszłym wieku.

(5) Technologia blockchain, stanowiąca zdecentralizowaną bazę lub rejestr danych funkcjonujący w rozproszonej sieci (najczęściej w środowiskach chmurowych), umożliwiając bezpośrednie przesyłanie informacji pomiędzy użytkownikami, bez konieczności angażowania pośredników. W kontekście sektora publicznego rozwiązanie to oferuje szereg potencjalnych korzyści, w tym przede wszystkim możliwość bezpiecznego zarządzania transakcjami oraz redukcję zależności od zewnętrznych instytucji pośredniczących. Technologia ta otwiera również drogę do bardziej spersonalizowanego dostarczania usług społecznych, a także zwiększa przejrzystość procesów administracyjnych i potencjalnie wzmacnia zaufanie obywateli do instytucji państwowych.

Jednym z kluczowych zastosowań blockchainu w administracji publicznej jest identyfikacja cyfrowa, która może służyć do bardziej efektywnej alokacji funduszy publicznych i wypłaty świadczeń społecznych, ograniczając zarówno koszty administracyjne, jak i czas potrzebny na realizację transakcji. Przykładem wdrożenia w tym zakresie jest rozwiązanie zastosowane w Holandii, gdzie instytucja realizująca świadczenia emerytalne wykorzystywała blockchain do stworzenia innowacyjnej infrastruktury z tego zakresu. Umożliwiała ona organom podatkowym, pracodawcom oraz pracownikom monitorowanie przepływu składek wpłacanych do różnych funduszy

²¹ Tamże.

²² *Telecare technology for an ageing society in Europe: Current state and future developments*, Parliaments and civil society in Technology Assessment (Pacita), Brussels 2014.

²³ *Impact of digitalisation on social services*, Eurofound, Luxemburg 2020, s. 16.

emerytalnych, zwiększając tym samym przejrzystość systemu i ułatwiając kontrolę jego funkcjonowania²⁴.

(6) Platformy sieci cyfrowej (czasami określane jako platformy czy portale internetowe lub on-linowe) to przestrzeń w wirtualnym świecie, które umożliwiają interakcje pomiędzy użytkownikami, dostawcami i innymi uczestnikami sieci. Szczególną popularnością cieszą się platformy związane z obszarem usług społecznych. Na przykład w Belgii AirBsit łączy rodziny z lokalnymi nianiami do dzieci sugerując nianie, z usług których korzystają znajomi użytkownika²⁵; w Danii iCareCoops²⁶ łączy opiekunów, wolontariuszy i osoby starsze potrzebujące usług opiekuńczych, obniżając koszty opieki poprzez wolontariat; w Estonii CareMate²⁷ łączy osoby starsze i osoby z niepełnosprawnościami z certyfikowanymi opiekunami. W tym kraju działa także np. Helpific²⁸, który umożliwia osobom z niepełnosprawnościami znalezienie krótkoterminowej pomocy ze strony wolontariuszy lub płatnego, profesjonalnego wsparcia²⁹. W ramach platform sieci cyfrowych dostępne są różne rodzaje pomocy i usług społecznych, w tym transport, sprzątanie domu czy pomoc podczas różnych wydarzeń.

(7) Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona rzeczywistość VR to symulacja sztucznego środowiska, w którym użytkownicy mogą wchodzić w interakcje z obiektami lub innymi użytkownikami (np. symulacji określonych sytuacji).

W obszarze polityki społecznej technologia ta służy m.in. do szkolenia personelu, aby kadry mogły lepiej zaznajomić się z problemami podopiecznych. Na przykład brytyjskie przedsiębiorstwo Cornerstone VR testowało tę technologię w taki sposób by szkolony personel mógł doświadczyć wydarzeń, których doświadczyły dzieci objęte opieką (np. problemów wychowawczych, przemocy domowej czy innych traumatycznych problemów rodzinnych). Z kolei w Danii technologię tę wykorzystywano do tworzenia wirtualnej rzeczywistości, w której uczestniczyli mieszkańcy opieki długoterminowej doświadczających demencji, ich rodziny oraz personel³⁰.

CYFRYZACJA W POLSKICH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH

²⁴ Tamże.

²⁵ <https://fortune.com/2016/04/21/airbsit-belgium-babysitter-app> [dostęp: 15.08.2025].

²⁶ <https://www.aal-europe.eu/projects/icarecoops> [dostęp: 15.08.2025].

²⁷ <https://caremate.ee/en> [dostęp: 15.08.2025].

²⁸ <https://zeroproject.org/view/organization/87add96a-8c04-eb11-a813-000d3ab9b226> [dostęp: 15.08.2025].

²⁹ *Impact of digitalisation on social services*, Eurofound, Luxemburg 2020, s. 18.

³⁰ Tamże.

W październiku 2024 roku w polskiej polityce publicznej po raz pierwszy został przedstawiony rządowy projekt długofalowej strategii cyfryzacji kraju pt. „Strategia Cyfryzacji Polski do 2035 roku”³¹. Dokument ten, mający charakter programowy i planistyczny, obejmuje perspektywę czasową do roku 2035 i stanowi próbę ujęcia kierunków transformacji cyfrowej w wymiarze ogólnospołecznym, gospodarczym oraz administracyjnym. Celem nadrzędnym Strategii jest podniesienie jakości życia obywateli poprzez systematyczne wdrażanie rozwiązań cyfrowych w sferze usług publicznych, zarządzania państwem, a także w obszarach związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych i życia społecznego. W dokumencie wskazuje się, że cyfryzacja nie ma być jedynie narzędziem usprawniającym działanie administracji, ale powinna stać się kluczowym mechanizmem modernizacji państwa, umożliwiającym budowę społeczeństwa cyfrowego w pełnym tego słowa znaczeniu.

Wśród sformułowanych celów operacyjnych, których realizacja przewidziana jest do 2035 roku, znajdują się m.in. takie założenia, jak: zapewnienie pełnej dostępności wszystkich kluczowych usług publicznych poprzez dedykowane aplikacje mobilne, wdrożenie jednolitego systemu płatności elektronicznych obejmującego całą administrację krajową, a także objęcie wszystkich placówek ochrony zdrowia systemem cyfrowego obrotu dokumentacją medyczną. Strategia zakłada również osiągnięcie pełnej interoperacyjności państwowych systemów i rejestrów, co ma umożliwić wymianę danych pomiędzy różnymi instytucjami w sposób płynny, bezpieczny i zgodny z jednolitymi standardami. Kolejnym kluczowym elementem jest powszechna dostępność szerokopasmowego internetu, który ma zostać zagwarantowany na obszarze całego kraju, niezależnie od wielkości gminy czy stopnia zurbanizowania danego terytorium.

Istotnym wskaźnikiem planowanej transformacji jest także rozwój tożsamości cyfrowej obywateli. Dokument przewiduje, że do 2035 roku 20 milionów obywateli Polski będzie posiadać aktywny portfel tożsamości cyfrowej, umożliwiający potwierdzanie swojej tożsamości zarówno w usługach publicznych, jak i w sferze prywatnej. Co więcej, zakłada się, że technologie sztucznej inteligencji zostaną w sposób powszechny zaimplementowane w działalności gospodarczej i administracyjnej – według prognoz 50% przedsiębiorstw oraz 80% jednostek administracji publicznej ma wykorzystywać rozwiązania oparte na algorytmach AI w procesach zarządzania, analizy danych czy obsługi obywateli.

Choć w treści Strategii nie odnajdujemy wprost odniesienia do obszaru usług społecznych, to jednak przyjęte założenia jednoznacznie sugerują, że digitalizacja będzie w sposób nieunikniony obejmować także ten wymiar polityki społecznej. Wynika to przede

³¹ Zob. *Strategia Cyfryzacji Polski do 2035 roku*: <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/strategia-cyfryzacji-polski-do-2035-roku> [dostęp: 20.08.2025]

wszystkim z faktu, iż dokument zakłada, że do 2035 roku wszystkie sprawy administracyjne – począwszy od złożenia wniosku, przez wydanie decyzji, aż po doręczenie dokumentu – będą mogły być realizowane w formie elektronicznej. Jednolity standard obsługi e-usług ma obowiązywać w całym kraju, a kluczowe usługi państwowe będą dostępne w ramach aplikacji mObywatel, z możliwością dokonania płatności elektronicznych bezpośrednio w systemie. Ponadto każdy dorosły obywatel otrzyma portfel tożsamości cyfrowej, który stanie się uniwersalnym narzędziem identyfikacji i autoryzacji w kontaktach zarówno z administracją publiczną, jak i z sektorem prywatnym.

W konsekwencji tak zarysowanych działań można stwierdzić, że Strategia Cyfryzacji w sposób pośredni, lecz jednoznaczny, obejmuje także system usług społecznych, które w dużej mierze opierają się na kontaktach obywateli z instytucjami administracyjnymi. Wdrożenie cyfryzacji tych usług może przyczynić się do istotnego zwiększenia ich dostępności, skrócenia czasu obsługi oraz redukcji kosztów zarówno po stronie instytucji, jak i beneficjentów. Wydaje się zatem, że dokument ten należy odczytywać nie tylko jako plan rozwoju technologicznego, lecz także jako projekt transformacji społecznej i instytucjonalnej, której celem jest uczynienie z cyfryzacji podstawowego mechanizmu funkcjonowania państwa polskiego w perspektywie najbliższych dekad.

CYFRYZACJA USŁUG SPOŁECZNY W POLSCE W ŚWIETLE BADAŃ

W 2024 roku ukazał się raport z największych – jak dotychczas – badań dotyczących wyzwań i barier związanych z rozwojem usług społecznych pt. „Ogólnopolska diagnoza deinstytucjonalizacji usług społecznych na terenie 16 województw Polski”³². Z raportu jednoznacznie wynika, iż w przypadku odbiorców usług społecznych mamy do czynienia z wysokim poziomem wykluczenia cyfrowego. Zaledwie 13% respondentów (tj. seniorów, osób niesamodzielnych lub z niepełnosprawnościami korzystających z usług) deklaroowało korzystanie z e-wizyt lekarskich, a 25% z teleporad. Respondenci najczęściej znali nowe technologie „ze słyszenia” – np. o teleopiece w formie opaski z czujnikiem słyszało 33% badanych, ale tylko 6% faktycznie z niej korzystało. Najwyższy odsetek użytkowników opasek alarmowych występował wśród seniorów. Jednocześnie aż 25% respondentów nie słyszało o żadnych e-usługach. Warto jednak podkreślić, że 9% badanych wskazało obecność różnego rodzaju czujników w swoim otoczeniu (np. dymu, ognia, ruchu, kamer), co może wynikać z ich wyposażenia w placówkach wsparcia dziennego i całodobowego.

³² Zob. M. Grewiński, J. Lizut, P. Rabiej (red.), *Ogólnopolska diagnoza deinstytucjonalizacji usług społecznych na terenie 16 województw Polski*, Elipsa, Warszawa 2024.

Na tle ogólnej populacji, wykluczenie cyfrowe wśród odbiorców usług społecznych jest znaczące. Tylko 38% z nich ma dostęp do Internetu, a 35% do smartfona, podczas gdy w populacji seniorów z Internetu korzysta około 70% osób. Oznacza to, że nawet 2/3 odbiorców usług społecznych może być całkowicie wykluczone z zasobów i komunikacji cyfrowej. Wpływają na to zarówno braki infrastrukturalne w placówkach, jak i niskie kompetencje osób.

Szczególnie ograniczone jest wykorzystanie e-wsparcia przez osoby z problemami psychicznymi, mimo rosnącego potencjału e-terapii i zdalnej opieki w tym obszarze w innych krajach. Wyższe wskaźniki odnotowano wśród osób w kryzysie bezdomności – 49% korzystało ze smartfona, a jedynie 10% w ogóle nie używało technologii w kontakcie z placówkami. Jednak tylko 15% z nich miało stały dostęp do internetu w placówkach, co wskazuje na niedostateczne uwzględnienie tej potrzeby przez instytucje.

Wykluczenie cyfrowe widoczne jest także z pozycji instytucji świadczących usługi społeczne. Z zasygnalizowanych badań wynika, że tylko jedna trzecia ankietowanych instytucji miała w swoim otoczeniu dostęp do usług teleopieki w postaci opasek bezpieczeństwa. W 15% przypadków opaski te wyposażone były w dodatkowe funkcje, takie jak systemy informowania sąsiadów czy czujniki środowiskowe. A teleopieka to obecnie najpowszechniej testowane rozwiązanie e-opieki w gminach, choć brakuje jeszcze jednoznacznych ocen np. jej efektywności kosztowej.

Co istotne, respondenci postrzegają teleopiekę jako narzędzie, które może zwiększyć zainteresowanie modelami opieki środowiskowej z udziałem opiekunów nieformalnych (rodziny, sąsiadów), wspierając tym samym realizację założeń deinstytucjonalizacji, tj. jak najdłuższego przebywania osób we własnym środowisku lokalnym zamiast w instytucjach opiekuńczych. 43% badanych opowiada się za intensyfikacją rozwoju usług e-wsparcia, choć aż 40% nie ma w tej sprawie wyrobionego zdania.

Inne rozwiązania technologiczne, takie jak systemy wspierające pracę personelu w domach pomocy społecznej czy narzędzia do świadczenia usług, są wdrażane sporadycznie. W badanych instytucjach niska jest również znajomość rozwiązań z zakresu robotyki wspierającej opiekę nad osobami niesamodzielnymi. Robotyka w opiece długoterminowej uznawana jest za jeden z ważnych kierunków rozwoju usług społecznych, szczególnie w kontekście starzejącego się społeczeństwa i deficytu kadr opiekuńczych, ale w Polsce są to nadal pojedyncze przypadki – np. niektóre domy pomocy społecznej wykorzystują roboty terapeutyczne, np. medyczną (japońską) fokę PARO, stosowaną w pracy z osobami z demencją.

Nie należy także lekceważyć kontekstu rozwoju cyfryzacji usług społecznych związanego z lękiem odbiorców usług przed nowoczesnymi technologiami. Z powyższych badań wynika, iż ponad 60% ankietowanych pracowników instytucji wsparcia uważa, że

technologie mogą poprawić jakość opieki nad osobami niesamodzielnymi, ale jednocześnie 53% z nich wskazuje na lęk przed technologiami i brak gotowości do korzystania z e-usług. Problem ten nie dotyczy jednak wyłącznie odbiorców – brak kompetencji cyfrowych jest również istotnym wyzwaniem po stronie pracowników, co prowadzi do utrwalania się błędnego koła wykluczenia cyfrowego w sektorze usług społecznych.

Przy czym należy od razu zaznaczyć, iż 57% ogółu badanych popiera szersze wykorzystanie technologii w sektorze usług społecznych, 14% jest przeciwnych, a 1/3 nie ma zdania. Na przykład w kontekście rozwoju sztucznej inteligencji 22% respondentów przewiduje jej istotną rolę we wspieraniu kadr w najbliższej przyszłości, 30% jest sceptycznych, a 44% pozostaje niezdecydowanych.

Spoglądając na powyższe badania nie ulega wątpliwości, iż wysoki poziom wykluczenia cyfrowego w obszarze usług społecznych wynika zarówno ze słabości infrastruktury technicznej (brak dostępu do urządzeń i internetu), jak i obszaru związanego z kompetencjami (niskie umiejętności cyfrowe). Mimo upowszechnienia technologii w innych sektorach usług publicznych i komercyjnych, sektor usług społecznych w Polsce nie przeszedł analogicznej transformacji cyfrowej. Wciąż w ograniczonym stopniu wykorzystuje technologię do kontaktów z klientami i świadczenia usług, a to właśnie tam respondenci z instytucji dostrzegają największy potencjał technologii w obszarze komunikacji z odbiorcami i ich rodzinami, gromadzenia i analizy danych czy upraszczania procedur. Choć pandemia COVID-19 częściowo przyspieszyła wdrażanie zdalnej komunikacji, nie stało się to trwałym elementem praktyki instytucjonalnej. Wiele jednostek nadal boryka się z – ujmując rzecz najprościej – brakiem sprawnego łącza internetowego, przestarzałym sprzętem komputerowym czy brakiem odpowiednich aplikacji.

CENTRA USŁUG SPOŁECZNYCH JAKO HUBY (CYFRYZACJI) USŁUG SPOŁECZNYCH

1 stycznia 2020 roku weszła w życie ustawa (z dnia 19 lipca 2019 r.) o realizowaniu usług społecznych przez centrum usług społecznych, której celem było stworzenie formalnych ram prawnych dla nowej instytucji społecznej – Centrum Usług Społecznych (CUS)³³. W zamierzeniu ustawodawcy instytucja ta ma być nowym modelem organizacyjnym świadczenia usług społecznych na poziomie gminnym, w tym oczywiście wykorzystującymi elementy nowych technologii.

CUS może być utworzony – co istotne: fakultatywnie – jako odrębna jednostka organizacyjna gminy lub poprzez przekształcenie dotychczasowego ośrodka pomocy

³³ Zob. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o realizowaniu usług społecznych przez centrum usług społecznych (Dz.U. 2019 poz. 1818).

społecznej (OPS). Jego zadaniem jest koordynacja oraz realizacja usług społecznych – zarówno własnych zadań gminy, jak i zadań zleconych przez administrację rządową. Funkcjonowanie CUS odbywa się w oparciu o programy usług społecznych opracowywane i nadzorowane przez gminy.

Zgodnie z art. 2 ustawy, pojęcie usług społecznych obejmuje szeroki zakres działań, w tym: politykę prorodziną i wspieranie rodziny, pomoc społeczną i promocję zdrowia, wsparcie osób z niepełnosprawnościami, edukację publiczną, przeciwdziałanie bezrobociu, działania w zakresie kultury, sportu, turystyki, mieszkalnictwa, aktywizację obywatelską i ochronę środowiska, reintegrację społeczną i zawodową. Wymogi kadrowe przewidują zatrudnienie co najmniej trzech pracowników socjalnych oraz jednego pracownika na 2000 mieszkańców lub maksymalnie 50 rodzin/osób samotnych. Po przekształceniu OPS w CUS, dyrektor centrum przejmuje uprawnienia kierownika OPS – m.in. wydawanie decyzji administracyjnych, prowadzenie spraw alimentacyjnych czy inicjowanie procedur orzekania o niezdolności do pracy.

CUS może funkcjonować w trzech trybach: (1) bezpośrednio świadczenie usług – np. opieka domowa, poradnictwo, asystencja; (2) zlecanie usług – organizacjom pozarządowym, spółdzielniom socjalnym, przedsiębiorstwom społecznym; (3) koordynacja usług – pełnienie roli operatora integrującego działania OPS, placówek oświaty i zdrowia, organizacji trzeciego sektora czy instytucji rynku pracy. Każdy CUS jest zobowiązany do prowadzenia diagnozy lokalnych potrzeb społecznych jako podstawy do planowania i dostosowania usług. Usługi oferowane przez CUS powinny być dostępne dla wszystkich mieszkańców, niezależnie od wieku czy sytuacji życiowej, z naciskiem na elastyczność i indywidualne dopasowanie (np. indywidualny plan usług dla seniora lub rodziny).

Z tego też powodu, wydaje się, iż proces cyfryzacji usług społecznych w Polsce (na poziomie lokalnym) będzie miał istotny związek właśnie z upowszechnianiem instytucji w postaci centrów usług społecznych. Obserwując obecnie funkcjonujące około 100 CUS-ów w całej Polsce, wyraźnie widać, iż w ich ofercie pojawia się technologia cyfrowa – np. elementy teleopieki dla seniorów. Aczkolwiek wciąż są to przypadki jednostkowe, gdyż w ofercie usług dominują zajęcia w dziennych domach pobytu czy klubach seniora, pomoc sąsiedzka, transport „na telefon”, poradnictwo psychologiczne, warsztaty wychowawcze, asystencja osobista, rehabilitacja, opieka domowa czy zajęcia sportowe³⁴.

Innymi słowy, innowacją ustawy jest poszerzenie funkcji CUS poza ramy tradycyjnego OPS. CUS może pełnić rolę lokalnej platformy koordynacyjnej łączącej działania różnych instytucji (placówek z obszaru polityki społecznej, zdrowia, edukacji czy kultury, fundacji i stowarzyszeń czy sektora prywatnego). Może zapobiegać tzw.

³⁴ Zob. M. Rymsza (red.), *Centrum usług społecznych: Od koncepcji do wdrożenia przepisów ustawy*, IPISS, Warszawa 2021.

„dublowaniu usług”, ułatwiać mieszkańcom dostęp do odpowiednich świadczeń z kilku obszarów (tzw. funkcja „jednego okienka”), integrować środki publiczne czy pozyskiwać finansowanie zewnętrzne.

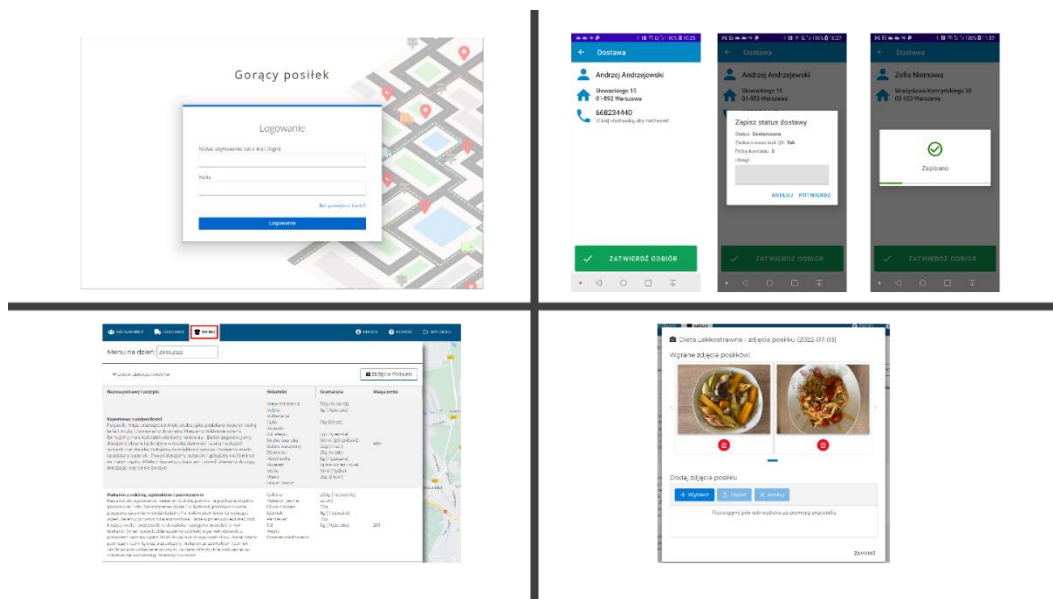
Patrząc z tego punktu widzenia na CUS, jako platformy usług społecznych (huby), to nie ulega wątpliwości, iż ich rola w procesie cyfryzacji usług społecznych (na poziomie społeczeństw lokalnych) wydaje się być kluczowa. Problem jednak w tym, iż wg wspomnianej ustawy powoływanie centrów usług społecznych jest zadaniem fakultatywnym, co w praktyce oznacza, iż jak do tej pory funkcjonuje około 100 tych instytucji na poziomie gminy (na 2479 gmin w Polsce).

PRZYKŁAD CYFRYZACJI USŁUG SPOŁECZNYCH W POLSCE

Jednym z najbardziej zaawansowanych przykładów cyfryzacji usług społecznych w Polsce jest aplikacja „Gorący Posiłek”, wdrożona przez Centrum Usług Społecznych „Społeczna Warszawa” w lipcu 2021 roku. System ten wspiera organizację, zarządzanie i monitorowanie procesu dostarczania posiłków, np. osobom starszym czy z niepełnosprawnościami. „Gorący Posiłek” to zintegrowany system składający się z aplikacji mobilnej oraz części serwerowej. Jego główne funkcje to automatyczne generowanie harmonogramów dostaw na każdy dzień w oparciu o decyzje administracyjne, bieżąca weryfikacja dostaw za pomocą kodów QR umieszczanych przy mieszkaniach odbiorców, raportowanie i rozliczenia z firmami cateringowymi w czasie rzeczywistym, zarządzanie listą odbiorców wraz z ich preferencjami (np. dni tygodnia, rodzaj diety, godziny dostawy) czy zgłaszanie nieobecności odbiorców posiłków przez dostawców w aplikacji mobilnej. System jest w stanie obsłużyć do 2000 zamówień dziennie, co umożliwia wykorzystywanie tego narzędzia w skali sporego miasta.

Aplikacja ma na celu usprawnienie organizacji procesu logistycznego – skraca czas obsługi administracyjnej, minimalizuje błędy ludzkie i umożliwia bieżący monitoring jakości świadczonych usług. Możliwe stało się także usprawnione rozliczanie kosztów dostaw z firmami zewnętrznymi, transparentność wydatkowania środków publicznych, integracja z istniejącymi systemami (np. POMOST) funkcjonującymi w CUS czy OPS³⁵.

³⁵ Digitalizacja usług opieki społecznej w zakresie dostarczania posiłków: <https://inero-software.com/pl/digitalizacja-uslug-opieki-spolecznej/> [dostęp: 25.08.2025]



Ryc. 3. Aplikacja „Gorący posiłek”, w której mobilnej dostawcy widzą listę dostaw do realizacji. Aplikacja jest wyposażona w system rozpoznawania kodów QR, dzięki któremu dostawcy za pomocą telefonu potwierdzają odbiór posiłku w danym miejscu, w danym dniu³⁶.

Rozwój procesu cyfryzacji dostarczania wspomnianych posiłków ma też istotne znaczenie z powodu faktu, iż posiłki są częstokroć elementem powiązanim z usługami opiekuńczymi, tj. wsparciem udzielanym osobom, które z powodu wieku, choroby lub innych przyczyn nie są w stanie samodzielnie zaspokoić swoich codziennych potrzeb. A od liczby i możliwości realizacji przez instytucje społeczne usług opiekuńczych dla społeczności lokalnych zależy w dużej mierze bezpieczeństwo społeczne, tj. zabezpieczenie odpowiedniego funkcjonowania osób, które wymagają na określonym cyklu życia wsparcia drugiej osoby³⁷.

W tym kontekście warto jeszcze wspomnieć o technologiach asystujących (*assistive technologies*), czyli szerokiej grupie rozwiązań – obejmujących produkty, urządzenia cyfrowe, oprogramowania czy wyposażenia – które mają na celu wspomaganie, utrzymanie lub poprawę funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami. Ich zastosowanie obejmuje różnorodne sfery życia: od codziennego funkcjonowania, przez edukację, aż po aktywność zawodową.

W życiu codziennym osoby z ograniczeniami ruchowymi korzystają np. z wózków sterowanych ruchem głowy, a osoby z dysfunkcją wzroku – z aplikacji rozpoznających kolory, tekst czy przeszkody w otoczeniu. W obszarze edukacji stosuje się m.in. syntezatory

³⁶ Fot.: <https://goracyposilek.pl/> [dostęp: 30.08.2025]

³⁷ Por. J. Blicharz, L. Zacharko, *Zastosowanie sztucznej inteligencji i robotyki w usługach opiekuńczych świadczonych osobom starszym: szansa czy zagrożenie?*, „Ius et Administratio” 2023, nr 2(51).

mowy, tablice interaktywne, czytniki ekranu i systemy brajlowskie, umożliwiające uczniom z niepełnosprawnościami pełnoprawny udział w zajęciach. Na rynku pracy rośnie znaczenie rozwiązań takich jak oprogramowanie do rozpoznawania mowy, stanowiska z regulacją wysokości czy interfejsy alternatywne, dostosowane do potrzeb użytkowników.

Technologie te zwykle dzielą się funkcjonalnie na kilka kategorii:

- wspomaganie wzroku: np. elektroniczne lupy, powiększalniki, czytniki ekranu.
- wsparcie funkcji poznawczych i komunikacyjnych: komunikatory, aplikacje do planowania dnia, gry i programy terapeutyczne.
- wspomaganie słuchu: aparaty słuchowe, implanty ślimakowe, systemy transkrypcji na żywo, sygnalizatory wizualne.
- mobilność i dostępność fizyczna: alternatywne urządzenia wskazujące, sterowanie głosowe, platformy transportowe³⁸.

Wśród krajowych praktyk w tym zakresie warto wymienić na przykład platformę IRPS (*Intelligent Robotic Porter System*), służącą do transportu osób z niepełnosprawnościami na lotniskach. System ten opiera się na precyzyjnej nawigacji 3D i autonomicznym pozycjonowaniu³⁹. Z kolei start-up Aether Biomedical z Poznania opracował biomechaniczną protezę Zeus, która rozpoznaje kształt trzymanego przedmiotu i automatycznie dostosowuje siłę oraz ustawienie chwytu⁴⁰. Innowacyjnym rozwiązaniem jest również lekki egzoszkielec, rozwijany w ramach projektu SmartExHome, umożliwiający zdalną rehabilitację domową⁴¹.

PODSUMOWANIE – SZANSE, BARIERY I REKOMENDACJE ROZWOJU CYFRYZACJI USŁUG SPOŁECZNYCH W POLSCE

Trudno wyobrazić sobie współczesne zarządzanie obszarem społecznym państwa bez wykorzystania narzędzi cyfrowych. Cyfryzacja stała się integralnym elementem kształtowania i wdrażania polityk publicznych, będąc zarówno odpowiedzią na wzrastające wyzwania administracyjne, jak i elementem przekształcania tradycyjnych modeli świadczenia usług publicznych. U początków procesu cyfryzacji dominowały argumenty użyteczności – dążenie do zwiększenia efektywności funkcjonowania administracji publicznej,

³⁸ Zob. M. Klimowicz, *Technologie asystujące*: <https://itech.lukasiewicz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/38/2025/06/Technologie-asystujace-2.pdf> [dostęp: 25.09.2025]

³⁹ Zob. <https://piap.lukasiewicz.gov.pl/badanie/projekt-irps/> [dostęp: 25.09.2025]

⁴⁰ Zob. <https://www.aetherbiomedical.com/> [dostęp: 25.09.2025]

⁴¹ Zob. <https://piap.lukasiewicz.gov.pl/badanie/projekt-smartexhome/> [dostęp: 25.09.2025]

redukcji kosztów operacyjnych, ograniczenia zapotrzebowania na zasoby kadrowe, integracji procesów decyzyjnych czy eliminacji błędów wynikających z czynnika ludzkiego. Obecnie pojawiają się bardziej zaawansowane uzasadnienia pogłębiania cyfrowej transformacji sektora publicznego, np. możliwość bardziej precyzyjnej personalizacji usług publicznych, usprawnienie obsługi obywatela jako użytkownika tych usług czy szybsze identyfikowanie nieprawidłowości w ich realizacji.

Współcześnie cyfryzacja w obszarze usług społecznych najczęściej realizowana jest za pośrednictwem określonych kategorii technologii, które odgrywają kluczową rolę w transformacji sektora publicznego. Do najważniejszych z nich zalicza się opisane w analizie: robotykę, sztuczną inteligencję, internet rzeczy, teleopiekę, technologię blockchain czy cyfrowe platformy sieciowe.

Jak wykazano w analizie, cyfryzacja usług społecznych uznawana jest za kluczowy kierunek rozwoju, szczególnie w kontekście wzrastających oczekiwań społecznych wobec jakości, dostępności czy efektywności działań administracji publicznej. W warunkach zmian demograficznych (depopulacji i starzenia się społeczeństwa) cyfrowa transformacja usług społecznych powinna umożliwić m.in. dostosowanie tradycyjnych modeli świadczenia wsparcia do współczesnych wyzwań i potrzeb obywateli, np. sprzyjać zwiększeniu dostępności usług eliminując wiele barier geograficznych i czasowych czy wspierać personalizację usług społecznych, co pozwoli na lepsze dopasowanie form pomocy do indywidualnych potrzeb beneficjentów.

Przypadek Polski pokazuje, iż cyfryzacja usług społecznych znajduje się na wczesnym etapie rozwoju (w porównaniu do innych obszarów funkcjonowania państwa). Do głównych barier jej wdrażania należy zaliczyć aspekty społeczne, edukacyjne, infrastrukturalne czy organizacyjno-prawne, w tym:

- Cyfrowe wykluczenie społeczne, tj. niskie kompetencje oraz motywacje do korzystania z tej technologii. Szczególnie dotyczy to osób w podeszłym wieku i z niepełnosprawnościami – czyli grup szczególnie zainteresowanych korzystaniem z usług społecznych. Bariera ta ma także wymiar ekonomiczny, psychologiczny oraz związany z niedostosowaniem rozwiązań e-administracji do potrzeb beneficjentów usług.

- Niskie kompetencje cyfrowe społeczeństwa, w tym kadr z zakresu polityki społecznej (organizatorów usług społecznych), ograniczające możliwość efektywnego korzystania z usług w formie cyfrowej.

- Asymetryczna infrastruktura cyfrowa, oznaczająca, iż na przykład dostęp do szerokopasmowego internetu w Polsce cechuje znaczne zróżnicowanie terytorialne i instytucjonalne. W przypadku usług społecznych podmioty realizujące te świadczenia należą do instytucji z technologicznymi zapóźnieniami z tego zakresu.

- Brak spójności i koordynacji między poziomami administracji, oznaczająca, iż istnieją znaczne dysproporcje między stopniem cyfryzacji administracji centralnej a

lokalnej (w tym np. ośrodkami pomocy społecznej czy centrami usług społecznych). Mimo pojawienia się w kraju opisanej w analizie *Strategii Cyfryzacji Polski*, wciąż brakuje jednolitej koncepcji oraz standaryzacji systemów, co prowadzi do rozdrobnienia rozwiązań i trudności we wdrażaniu np. interoperacyjnych platform cyfrowych. Szczególnie dotyczy to usług społecznych, gdzie np. (nieliczne) centra usług społecznych mogą wdrażać te rozwiązania w sposób nieskoordynowany, punktowy oraz rozproszony, co z kolei może wprost prowadzić do nierówności w dostępie do usług społecznych.

Przewycięzenie wspomnianych barier strukturalnych, kompetencyjnych i organizacyjnych, które utrudniają wdrażanie cyfrowych rozwiązań w obszarze usług społecznych ma fundamentalne znaczenie dla pełnego wykorzystania potencjału technologii cyfrowych w polityce społecznej. Jak pokazują doświadczenia, np. z państw zachodnich UE, upowszechnienie cyfryzacji umożliwia realizację szeregu istotnych celów, w tym:

- Poprawa dostępności usług publicznych. Cyfrowe kanały umożliwiają korzystanie z usług administracyjnych z dowolnego miejsca i o dowolnej porze, co szczególnie istotne jest dla osób aktywnych zawodowo, mieszkających poza dużymi ośrodkami miejskimi czy dla osób z niepełnosprawnościami (wykorzystując do tego w przypadku Polski narzędzia typu ePUAP czy mObywatel).

- Zwiększenie efektywności funkcjonowania administracji publicznej. Automatyzacja procesów (np. elektroniczne składanie wniosków, automatyczne przetwarzanie danych) skraca czas obsługi spraw oraz zmniejsza obciążenia pracowników administracji. Optymalizacja procesów zarządzania pozwala na bardziej racjonalne wykorzystanie zasobów ludzkich i technologicznych.

- Redukcja kosztów operacyjnych. Wdrażanie rozwiązań cyfrowych pozwala ograniczyć koszty związane z obsługą tradycyjnych form świadczenia usług (np. dokumentacji w formie papierowej, archiwizacji dokumentów czy obsługi beneficjenta w urzędzie), co jest szczególnie istotne w kontekście ograniczeń związanych z wielkościami budżetów samorządów.

- Zwiększenie przejrzystości i ograniczenie biurokracji. Dzięki cyfryzacji obywatele zyskują możliwość bieżącego śledzenia statusu spraw administracyjnych związanych z realizacją usług społecznych, co zwiększa poczucie kontroli i transparentności procedur. Eliminacja zbędnych ogniw pośredniczących i uproszczenie procesów ograniczają ryzyko nieefektywności, błędów czy nadużyć.

- Wzmocnienie społecznej kontroli nad działaniami administracji. Dostęp do cyfrowych danych i narzędzi monitorowania usług społecznych sprzyja rozwojowi mechanizmów partycypacyjnych oraz wzmacnia mechanizmy rozliczalności instytucji publicznych przed obywatelami.

- Rozwój kompetencji cyfrowych społeczeństwa. Upowszechnienie usług cyfrowych wymusza i jednocześnie wspiera rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli, co ma znaczenie nie tylko dla korzystania z usług społecznych, ale także dla aktywności na rynku pracy, edukacji czy integracji społecznej.

- Integracja systemów usług publicznych. Technologie cyfrowe umożliwiają tworzenie zintegrowanych systemów usługowych, łączących m.in. politykę społeczną, zdrowotną i edukacyjną, co pozwala na lepszą koordynację świadczeń, kompleksową obsługę beneficjentów oraz skuteczniejsze reagowanie na potrzeby społeczne.

Uwzględniając powyższe bariery i szanse wdrażania procesu cyfryzacji usług społecznych w Polsce można zaproponować kilka rekomendacji zmian w tym obszarze polityki publicznej:

(1) Wzmacnianie kompetencji cyfrowych i inkluzji społecznej poprzez uruchomienie programów szkoleń i warsztatów z obsługi e-usług skierowanych do osób starszych i z niepełnosprawnościami. Wiąże się to także z rozwojem lokalnych punktów wsparcia cyfrowego (np. w bibliotekach, ośrodkach pomocy społecznej, centrach usług społecznych, klubach seniorów), zapewniających pomoc „na miejscu”. Ponadto wprowadzenie prostych, intuicyjnych interfejsów oraz alternatywnych form kontaktu (np. asystentów cyfrowych lub infolinii).

(2) Podnoszenie kwalifikacji kadr administracji i usług społecznych poprzez (obowiązkowe) szkolenia z kompetencji cyfrowych dla pracowników instytucji realizujących politykę społeczną. Nie mniej istotne powinno być wsparcie administracji centralnej dla samorządów w tworzeniu zespołów ds. innowacji cyfrowych, które będą koordynować wdrożenia.

(3) Rozwój i wyrównywanie infrastruktury cyfrowej poprzez dotacje i programy partnerskie (np. samorząd – operatorzy telekomunikacyjni) dla gmin z ograniczonym dostępem do np. szerokopasmowego internetu. Modernizacja sprzętu i systemów informatycznych w instytucjach realizujących usługi społeczne (OPS, CUS) oraz wzmocnienie rozwoju centrów usług społecznych, które powinny pełnić kluczową rolę w procesie wdrażania cyfryzacji usług społecznych, gdyż na poziomie lokalnym posiadają narzędzia do monitorowania ich przebiegu i jakości.

(4) Ujednolicenie i koordynacja działań administracji poprzez opracowanie ogólnopolskiej platformy usług społecznych z interoperacyjnymi modułami dla różnych szczebli administracji. Ponadto opracowanie krajowych standardów cyfryzacji usług społecznych i wytycznych dla samorządów w tego zakresu połączone ze wzmocnieniem roli centralnych jednostek (np. Ministerstwa Cyfryzacji) jako koordynatora wdrożeń oraz monitorowanie spójności działań. Równolegle powinny postępować także zmiany na poziomie prawnym, choćby w kodeksie postępowania administracyjnego, wzmacniając

zasadę doręczeń cyfrowych jako domyślnej formy doręczeń czy obowiązek akceptacji elektronicznych dokumentów (np. z innych urzędów) bez konieczności dostarczania oryginałów papierowych.

(5) Zapewnienie równości dostępu i monitorowanie efektów poprzez wprowadzenie mechanizmów oceny jakości i dostępności usług cyfrowych (np. audyty dostępności, badania satysfakcji użytkowników). Uwzględnianie w tym procesie aspektów ekonomicznych (np. ulgi podatkowe na sprzęt lub dostęp do internetu) oraz psychologicznych (kampanie informacyjne promujące korzystanie z e-usług itp.).

BIBLIOGRAFIA

Blicharz J., Zacharko L., *Zastosowanie sztucznej inteligencji i robotyki w usługach opiekuńczych świadczonych osobom starszym: szansa czy zagrożenie?*, „Ius et Administratio” 2023, 2(51).

Bovens M., Zouridis S., *From Street-Level to System-Level Bureaucracies. How Information and Communication Technology Is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control*, „Public Administration Review” 2002, 62(2).

Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas, OECD, Paris 2016.

Digitalisation in Europe 2022–2023, European Investment Bank, Luxembourg 2023.

Digitalizacja usług opieki społecznej w zakresie dostarczania posiłków: <https://inero-software.com/pl/digitalizacja-uslug-opieki-spoecznej/>

Dunleavy P. i in., *Digital Era Governance: IT Corporations, the State, and e-Government*, Oxford University Press, Oxford 2006.

Grewiński M., Lizut J., Rabiej P. (red.), *Ogólnopolska diagnoza deinstytucjonalizacji usług społecznych na terenie 16 województw Polski*, Elipsa, Warszawa 2024.

Henman P., *Digital Social Policy: Past, Present, Future*, „Journal of Social Policy” 2022, 51(3).

Henman P.W., *E-Government, targeting and data profiling: Policy and ethical issues of differential treatment*, „Journal of E-government” 2005, 2(1).

<https://goracyposilek.pl/>

<https://headstuff.org/topical/science/irish-ai-robot/>

<https://piap.lukasiewicz.gov.pl/badanie/projekt-irps/>

<https://piap.lukasiewicz.gov.pl/badanie/projekt-smartexhome/>

<https://www.aetherbiomedical.com/>

<https://www.tinybots.nl/>

Impact of digitalisation on social services, Eurofound, Luxemburg 2020.

Klimowicz M., Technologie asystujące: <https://itech.lukasiewicz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/38/2025/06/Technologie-asystujace-2.pdf>

Rymsza M. (red.), *Centrum usług społecznych: Od koncepcji do wdrożenia przepisów ustawy*, IPISS, Warszawa 2021.

Social services in Europe: Adapting to a new reality, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2023.

Strategia Cyfryzacji Polski do 2035 roku: <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/strategia-cyfryzacji-polski-do-2035-roku>

Telecare technology for an ageing society in Europe: Current state and future developments, Parliaments and civil society in Technology Assessment (Pacita), Brussels 2014.

Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o realizowaniu usług społecznych przez centrum usług społecznych (Dz.U. 2019 poz. 1818).

Vandemeulebroucke T., de Casterlé B.D., Gastmans C., *How do older adults experience and perceive socially assistive robots in aged care: a systematic review of qualitative evidence*, „Aging & Mental Health” 2018, 22 (2).

Autor:



Dr hab. Krzysztof Chaczko

Główny specjalista ds. badawczych w Centrum Polityk Publicznych i Bezpieczeństwa: Sieć Badawcza Łukasiewicz – ITECH Instytucie Innowacji i Technologii. Profesor Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie. Zajmuje się rozwojem polityki społecznej jako sektora polityk publicznych, szczególnie kwestiami bezpieczeństwa socjalnego zapewnianego przy użyciu instrumentów w postaci świadczeń społecznych (usług społecznych i świadczeń pieniężnych). Członek Centralnej Komisji Egzaminacyjnej do spraw stopni specjalizacji zawodowej pracowników socjalnych działającej przy Ministrze Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej oraz Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Polityki Społecznej. Redaktor naczelny pisma „Wiadomości Społeczne”.



Łukasiewicz
ITECH
Instytut Innowacji
i Technologii



ul. Żelazna 87, 00-879 Warszawa



tel. 22 100 14 63



instytut@itech.lukasiewicz.gov.pl