

Paulina Felicka

felickapaulina@gmail.com

Uniwersytet Zielonogórski

<https://doi.org/10.26366/PTE.ZG.2025.278>

Open Access CC BY 4.0



Marta Mazurkiewicz

ORCID: 0000-0003-4774-4376

m.mazurkiewicz@wez.uz.zgora.pl

Uniwersytet Zielonogórski

Dawid Mikos

dawidmik94@gmail.com

Uniwersytet Zielonogórski

Cytowanie: Felicka, P., Mazurkiewicz, M., Mikos, D. (2025). Cyfrowa tożsamość w praktyce – analiza wykorzystania funkcji e-dowodów oraz dowodów cyfrowych na przykładzie Polski i wybranych krajów europejskich. *Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze*, 22, s. 88-101. DOI: 10.26366/PTE.ZG.2025.278

Cyfrowa tożsamość w praktyce – analiza wykorzystania funkcji e-dowodów oraz dowodów cyfrowych na przykładzie Polski i wybranych krajów europejskich

Abstrakt: W artykule podjęto analizę procesu cyfryzacji tożsamości w Polsce, szczególnie skupiono się na e-dowodach i cyfrowych dowodach. Uwzględniono wpływ różnorodności ich zastosowań na postrzeganie ich wartości i dostępności dla obywateli. Przedmiotem przeprowadzonych badań jest dynamiczny rozwój cyfryzacji tożsamości oraz towarzyszący mu zróżnicowany poziom aktywnej konsumpcji nowych funkcjonalności. Problemem badawczym poniższego artykułu jest pytanie: Czy Polska wyróżnia się na tle wybranych siedmiu krajów Europy i na jakiej pozycji znajduje się względem tych państw pod względem rozwoju tożsamości cyfrowej? Celem pracy była identyfikacja oraz ocena standardu i funkcji usług tożsamości cyfrowej obywateli w Polsce oraz porównanie z równorzędnymi modelami funkcjonującymi w takich krajach jak: Niemcy, Czechy, Słowacja, Estonia, Litwa, Łotwa, Ukraina. Pozwoliło to zidentyfikować główne determinanty obecnego stanu oraz potencjalne kierunki rozwoju.

Słowa kluczowe: cyfrowa tożsamość, e-dowód osobisty, usługi publiczne online, cyfryzacja administracji, porównanie międzynarodowe systemów e-ID

Digital identity in practice – analysis of the use of e-ID and digital ID functions on the example of Polish and selected European countries

Abstract: The article undertakes an analysis of the process of digitization of identity in Poland, with a particular focus on e-IDs and digital IDs. The impact of the diversity of their applications on the perception of their value and accessibility for citizens is taken into account. The subject of the conducted research is the dynamic development of digital identity and the accompanying varying levels of active adoption of its new functionalities. The research problem of this article is the question: Does Poland stand out from the selected seven European countries and where does it stand in relation to these countries in terms of the development of digital identity? The aim of the study was to identify and rate the standard and function of digital identity services of citizens in Poland and to compare them with equivalent models functioning in countries such as: Germany, Czech Republic, Slovakia, Estonia, Lithuania, Latvia, Ukraine. This allowed us to identify the main determinants of the current state and potential directions of development.

Key words: digital identity, electronic ID card, online public services, digitalization of public administration, international comparison of e-ID systems

JEL: H83, O33, L86, O57

Wstęp

Cyfryzacja usług publicznych jest jednym z ciekawszych i nowocześniejszych elementów współczesnej transformacji administracji publicznej, zarówno w Polsce, w krajach Unii Europejskiej jak i na całym świecie. W ostatnich latach dynamiczny rozwój e-administracji pozwolił obywatelom załatwiać dużo wszelakich spraw urzędowych w trybie online, bez konieczności wizyty osobistej w urzędzie, co znacznie podniosło wygodę oraz efektywność obsługi administracyjnej (Ministerstwo Cyfryzacji, 2018). W Polsce proces ten nabrał zaskakująco szybkiego tempa po 2018 roku, gdzie uruchomione zostały e-usługi m.in. e-meldunek, zgłoszenie narodzin dziecka online czy np. możliwość sprawdzenia historii pojazdu osobistego przez internet (Ministerstwo Cyfryzacji, 2023).

Ważną innowacją w cyfryzacji było wprowadzenie e-dowodów. Są to to dokumenty tożsamości z warstwą elektroniczną. W Polsce wprowadzono go dopiero 4 marca 2019 roku. Dla porównania Estonia posiada e-dowody już od 2002 roku. Ten dokument wyposażony jest w bezstykowy chip i umożliwia potwierdzenie tożsamości, logowanie się do usług administracji publicznej, elektroniczne podpisy dokumentów oraz użytkowanie automatycznych bramek granicznych (Ministerstwo Cyfryzacji, 2023). W roku 2023 ponad 11 milionów Polaków miało e-dowód, jednak jedynie 4 miliony aktywowały warstwę elektroniczną, czyli większość nadal nie korzysta ze wszystkich jego funkcji (Kulik, 2023).

Cyfrowa identyfikacja obywatela, która realizowana jest dzięki e-dowodowi, ma ogromne znaczenie dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Umożliwia ona bowiem bezpieczną i zarazem wygodną komunikację z administracją publiczną (ale i również prywatną np. ubezpieczalnie, linie lotnicze), podpisywanie dokumentów online oraz dostęp do szerokiego spektrum e-usług (Ministerstwo Cyfryzacji, 2021). Jednocześnie, wraz z nowymi funkcjonalnościami pojawiają się nowe wyzwania, związane zarówno z bezpieczeństwem danych i tożsamości obywateli jak i ze świadomością użytkowników. Często dochodzi do wielu obaw społecznych w tej kwestii, szczególnie pośród starszych obywateli (Zagańczyk, 2023).

Problemem badawczym napotkanym przez autorów było: określenie, jakie miejsce zajmuje Polska na tle wybranych krajów Europy w kontekście cyfrowej tożsamości obywateli? Jakie są główne bariery i szanse rozwoju tej technologii w Polsce, porównując ją do okolicznych krajów?

Wyłonione zostały następujące pytania badawcze:

1. Jak wygląda obecny poziom cyfryzacji tożsamości i wykorzystania e-dowodów w Polsce?

2. Jakie są najważniejsze różnice między polskim modelem cyfrowej tożsamości, a rozwiązaniami stosowanymi w okolicznych państwach?
3. Które funkcje są wspólne, a jakie dotyczą tylko niektórych państw?

Celem pracy była identyfikacja oraz ocena standardu i funkcji usług tożsamości cyfrowej obywateli w Polsce oraz porównanie z równorzędnymi modelami funkcjonującymi w takich krajach jak: Niemcy, Czechy, Słowacja, Estonia, Litwa, Łotwa, Ukraina.

Definicje głównych pojęć

Przedstawiając tematykę usług internetowych dotyczących spraw urzędowych, konieczne jest objaśnienie różnicy między e-dowodem a mDowodem - są to usługi, z których można korzystać w Polsce - ich funkcjonalność wobec innych państw jest podobna, lecz potencjalnie pod innymi nazwami. Zatem "e-dowód to dowód osobisty wyposażony w warstwę elektroniczną, czyli elektroniczny chip, w którego pamięci są między innymi dane identyfikacyjne właściciela, w tym jego zdjęcie biometryczne. Chip jest bezstykowy, co oznacza, że użycie warstwy elektronicznej e-dowodu jest możliwe po przyłożeniu dokumentu do specjalnego czytnika (Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy, 2021)".

Z kolei mDowód lub cyfrowy dokument tożsamości to "pełnoprawny elektroniczny dokument tożsamości, który możesz mieć zawsze pod ręką w swoim telefonie. Użyjesz go między innymi w urzędach, bankach, sądach, przychodniach czy u notariusza (info.mobywatel.gov.pl, 2025)". Tradycyjny dowód osobisty przyda się tylko w dwóch sytuacjach: przy wyjeździe za granicę, przy składaniu wniosku o dowód osobisty. Z mDowodu może skorzystać każdy, kto: miał kiedykolwiek wydany dowód osobisty, posiada profil zaufany (lub inny akceptowany środek identyfikacji, na przykład bankowość elektroniczną), ma smartfon z systemem operacyjnym Android w wersji 8.0 (lub nowszej) albo iOS 16 (lub wyższym) (info.mobywatel.gov.pl, 2025).

Ważnym aspektem jest również objaśnienie różnic pomiędzy podpisem zaufanym, a podpisem elektronicznym oraz elektronicznym klasyfikowanym. Profil zaufany działa w taki sposób, że: "możesz wykorzystać profil zaufany do podpisania dowolnego dokumentu elektronicznego podpisem zaufanym. (...) Podpisanie polega na kliknięciu przycisku „Podpisz podpisem zaufanym” i potwierdzeniu kodem autoryzacyjnym przesłanym SMS-em. (...) Podpis zaufany, potwierdzony profilem zaufanym zastępuje w kontaktach z podmiotami publicznymi podpis własnoręczny (Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy, 2024)".

Podpisy elektroniczne i elektroniczne klasyfikowane w Unii Europejskiej regulowane są przez eIDAS (electronic IDentification, Authentication and trust Services, czyli unijne

rozporządzenie dotyczące identyfikacji elektronicznej i usług zaufania). Dokument ten obowiązuje w całej Unii Europejskiej od 1 lipca 2016 roku (European Commission, 2025). Z definicji wynika, że “podpis elektroniczny oznacza dane w postaci elektronicznej, które są dołączone lub logicznie powiązane z innymi danymi w postaci elektronicznej i które użyte są przez podpisującego jako podpis (Kocurek, 2024)”.

Dodatkowo podpis elektroniczny może wystąpić w formie kwalifikowanej - jego funkcje opisał portal rządowy Biznes.gov.pl jako: “podpis kwalifikowany to podpis elektroniczny, który ma moc prawną taką jak podpis własnoręczny. Jest poświadczony specjalnym certyfikatem kwalifikowanym, który umożliwia weryfikację składającej podpis osoby. Tylko ta osoba, do której podpis i certyfikat są przyporządkowane, może go używać. Podpisem kwalifikowanym możesz podpisać dowolny dokument (Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy, 2025)”. Wskazuje to na równoważność takiego podpisu z podpisem własnoręcznym, lecz w wygodnej formie elektronicznej.

Rozwój usług wykonywanych drogą cyfrową w Europie

Przełom lat 90 i początek 2000 zapoczątkował potrzebę cyfryzacji usług publicznych w Europie. Państwa Unii Europejskiej w odpowiedzi na zjawisko nagłego rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych zaczęły wprowadzać modernizacje. Najważniejszą z nich był opublikowany w 1994 roku „Raport Bangemanna”. Dokument ten był przygotowany przez Komisję Europejską i wyznaczał on strategiczne kierunki rozwoju społeczeństwa w Europie. Jego głównymi założeniami była rozbudowa infrastruktury telekomunikacyjnej, wprowadzenie zintegrowanych sieci cyfrowych i rozwój usług elektronicznych (Barański, 2018).

W kolejnych latach UE systematycznie rozwijała ramy prawne i wszelkie programy wspierające cyfryzację administracji, takie jak inicjatywy eEurope (od 2000 roku) czy Digital Agenda for Europe (2010). Wdrażano pierwsze platformy e-administracji, które umożliwiły obywatelom i przedsiębiorcom załatwianie spraw urzędowych online, co stopniowo zwiększało dostępność oraz efektywność usług publicznych (European Commission, 2010, s. 3-4).

Pandemia COVID-19 w latach 2020-2021 znacząco przyspieszyła cyfryzację administracji w całej Europie, wymuszając szybkie wdrożenie nowych rozwiązań cyfrowych oraz zwiększenie interoperacyjności systemów publicznych (European Commission, 2021, s. 36-41). Aktualnie Unia Europejska dąży do całkowitej cyfryzacji najważniejszych usług publicznych do 2030 roku, a realizacja nastąpić ma poprzez np. program “Cyfrowa Europa” oraz różne inicjatywy jak Europejską Tożsamość Cyfrową (Grabowska, 2023, s. 7,105,112).

Informacja metodologiczna i charakterystyka badanego obszaru

Celem pracy była identyfikacja oraz ocena standardu i funkcji usług tożsamości cyfrowej obywateli w Polsce oraz porównanie z równorzędnymi modelami funkcjonującymi w takich krajach jak: Niemcy, Czechy, Słowacja, Estonia, Litwa, Łotwa, Ukraina. Realizacja powyższego założenia przebiegała w kilku etapach badawczych:

- kwerendy i analizy literatury, raportów i publikacji rządowych, danych statystycznych;
- określenie celu pracy tj.: analiza aktualnego stanu i przyszłych planów w Polsce na tle wybranych państw odnośnie do digitalizacji usług i cyfrowej tożsamości obywateli oraz wskazanie potencjalnych możliwości rozwoju lub różnic i braków między poszczególnymi państwami;
- określenia problemu badawczego: Jakie miejsce zajmuje Polska na tle wybranych krajów Europy w kontekście cyfrowej tożsamości obywateli? Jakie są główne bariery i szanse rozwoju tej technologii w Polsce, porównując ją do okolicznych krajów?
- postawiono hipotezę badawczą: *w badanych państwach europejskich aplikacje cyfrowej tożsamości charakteryzują się stopniowym rozszerzaniem zakresu dostępnych funkcji*;
- na podstawie uzyskanych danych i informacji opracowane zostały: mapa wybranych państw z podpisanymi nazwami usług e-dowodu i cyfrowego dowodu oraz dodatkowo powstała tabela porównująca najważniejsze usługi cyfrowe tych państw, która zawierała m.in. nazwy usług tożsamości cyfrowej, e-podpisów, adres stron rządowych oraz informacji o możliwości rozliczania podatków online;
- przetwarzanie informacji pozwoliło następnie na analizę uzyskanych wyników, za pomocą analizy porównawczej z uwzględnieniem przeglądu literatury przedmiotu;
- zwięźczenie powstało w formie syntezy, wnioskowania wraz z podsumowaniem.

Obiektem badań były państwa: Polska, Niemcy, Czechy, Słowacja, Estonia, Litwa, Łotwa, Ukraina, a grupą badawczą były oferowane w tych państwach usługi cyfrowej tożsamości. Ze względu na bariery informacyjne i językowe - państwa graniczące z Polską takie jak Rosja czy Białoruś zostały wykluczone z badania.

W celu utrzymania spójności analizy głównymi kryteriami wybranymi przez badaczy są: e-dowód i dowód cyfrowy oraz dodatkowo wyszukana została obecność takich usług jak: e-podpis, portal usług publicznych, e-zdrowie, e-szkola / edukacja cyfrowa, możliwość rejestracji firmy online i możliwość rozliczania podatków online. Dodatkowym kryterium była możliwość głosowania wyborczego online, lecz nie ujęto go w tabeli, co wyjaśnione jest w dalszej części artykułu.

Analiza istniejących systemów usług cyfrowej tożsamości wybranych państw

W ramach analizy i wizualizacji różnic w latach wprowadzenia różnych form e-dowodów i m-dowodów oraz do przyporządkowania ich do krajów stworzyliśmy mapę (zob. rys. 1). Mapa

zawiera zakreślone kolorami osiem analizowanych państw, na których kolejno zostały wypisane nazwy różnych form e-dowodów wraz z rokiem ich wprowadzenia na danym obszarze oraz nazwy funkcjonujących w państwach tożsamości cyfrowych. Górna informacja każdego z państw to nazwa lokalnego e-dowodu, a dolna to nazwa usługi dowodu cyfrowego.



Rysunek 1. Mapa wybranych państw z podpisanymi usługami e- i m-dowodów

Źródło: opracowanie własne.

Zaś szczegółowe usługi użytkowe odbywające się drogą cyfrową, już nie tylko odnoszące się do e-dowodu i cyfrowej tożsamości zawarte zostały w tabeli (zob. tab. 1). Przedstawiono w niej nazwy usług, poza tymi wymienionymi na mapie również: e-podpis elektroniczny (ten, którego używać można do podpisywania np. spraw urzędowych, ale już nie we wszystkich przypadkach do np. spraw prywatnych takich jak podpisywanie umów sprzedaży), portal usług publicznych (z dokładnym łączem, pod którym się dany portal znajduje), e-zdrowie (usługi które obejmują elektroniczną formę m.in. recept, kart pacjenta), e-szkola lub cyfrowa edukacja (tj. portale, które wspierają system szkolnictwa) i e-podatki (czyli np. możliwość złożenia zeznania podatkowego i otrzymania zwrotu lub zrobienia opłaty online). Początkowo do analizy dołączono jeszcze czynnik możliwości rejestracji firmy online, lecz wszystkie z analizowanych państw dają taką możliwość, więc czynnik ten został wykluczony z tabeli.

Z uwagi na fakt, że zawartość tabeli zawiera nazwy własne, tłumaczenie nie zostało dokonane, gdyż analiza skupia się na funkcjonalności tych usług, nie koniecznie na nazewnictwie (z wyjątkiem systemu podatkowego online Ukrainy, gdzie brak znajomości cyrylicy może stanowić dla czytelnika większy problem).

Tabela 1. Tabela porównawcza wybranych kategorii usług

PAŃSTWA	E-DOWÓD (MA WARSTWĘ ELEKTRONICZNĄ)	M-DOWÓD (CYFROWA FORMA DOKUMENTU)	E-PODPIS ELEKTRONICZNY (ZAUFANY)	PORTAL USŁUG PUBLICZNYCH	E-ZDROWIE (RECEPTY, KARTA PACJENTA)	E-SZKOŁA / EDUKACJA CYFROWA	E-PODATKI ONLINE
POLSKA	e-dowód	mObywatel	Profil zaufany	gov.pl	e-recepty, IKP	Librus, Vulcan	e-Urząd Skarbowy
ESTONIA	ID-kaart	Smart-ID	eID	eesti.ee	e-Health	eKool	Estonian Tax and Customs Board
LITWA	eID kortelė	Mobile-ID / Smart-ID	Mobile Signature, Smart-ID	epaslaugos.lt	e-Sveikata	eMokykla, e-Diary	EDS
LOTWA	eID karte	Smart-ID	eParaksts (eSignature)	latvija.lv	E-veselība	eSkolas	VID EDS
NIEMCY	ePersonalausweis	AusweisApp2	BundID / eID	bund.de	Telematikinfrastruktur	Schulplattform zależne od landu	Elster
CZECHY	eObčanka	eDOKLADY	CzechPoint / eSign	gov.cz	eRecepty, eZdraví	Bakaláři, Edookit	Moje daně portal
SŁOWACJA	eObčiansky preukaz	eDOKLADY	Kvalifikovaný elektronický podpis (KEP)	slovensko.sk	eZdravie	EduPage, eŠkola	Finančná správa
UKRAINA	ID-картка	Дія (Diia)	Diia podpis	diia.gov.ua	Diia eHealth, e-recepty	Dostęp przez Diia	Електронний кабінет платника податків (elektroniczne biuro płatnika podatków)

Źródło: opracowanie własne

W Polsce istnieją dwie formy dowodu osobistego. E-dowód jest w formie fizycznej, to plastikowy dowód osobisty z warstwą elektroniczną, czyli chipem umożliwiającym identyfikację online i offline, składanie podpisów elektronicznych i osobistą autoryzację w urzędach czy bankach. mObywatel to oficjalna aplikacja rządowa umożliwiająca przechowywanie cyfrowej formy dowodu osobistego, czyli mDowodu. Aplikacja mobilna posiada cały wachlarz możliwości, jest to między innymi przechowywanie takich dokumentów jak prawo jazdy, legitymacja szkolna, legitymacja studencka, emeryta, dużej rodziny, a nawet certyfikaty szczepień. Wszystkie te dokumenty są pełnoprawne na terenie Polski. Można ich używać w urzędach, bankach, sądach, u notariusza, na policji, na poczcie a także w hotelach. Kolejną funkcją oferowaną przez aplikację mObywatel jest możliwość przechowywania cyfrowych recept dostępnych w aptekach pod nazwą eRecepty. Ponad to aplikacja posiada możliwość płatności za usługi urzędowe zdalnie, są to ePłatności. Od niedawna można również zgłosić kolizję drogową poprzez zakładkę mStłuczka. Dodatkowo otrzymamy powiadomienie w aplikacji o utracie ważności dokumentów, ubezpieczeniach czy zwrotach podatków. Od roku 2025 prężnie rozwija się też funkcja podpisu elektronicznego w aplikacji dla ułatwienia załatwiania spraw urzędowych w mObywatelu funkcjonuje wirtualny asystent AI (Kamińska, 2024). W marcu tego roku aplikacja przekroczyła 9 milionów użytkowników (Serwis Rzeczypospolitej Polskiej, 2025).

Bardzo ważną funkcją jest możliwość zastrzeżenia wszystkich posiadanych dokumentów tożsamości w razie kradzieży. System jest zintegrowany zarówno z usługami rządowymi jak i lokalnymi, takimi jak karta seniora. Aplikacja wciąż się rozwija i wprowadza kolejne funkcje, od roku 2025 możemy poprzez nią wnioskować o nowy dowód osobisty, a do 2035 roku Polska ma zostać Państwem całkowicie wolnym od dokumentów papierowych (Hukałowicz, 2025).

W Estonii dowód osobisty z chipem został wprowadzony już w 2002 roku, co czyni ten kraj prekursorem tej innowacji w Europie. Taka forma dowodu umożliwia identyfikację zarówno online jak i offline, składanie podpisów elektronicznych oraz dostęp do e-usług publicznych i prywatnych. Ten kraj posiada również aplikację mobilną umożliwiającą identyfikację cyfrową (Smart-ID, której Estonia jest również założycielem). Do jej najważniejszych funkcji należą: możliwość składania podpisów elektronicznych, logowanie do banków, logowanie do urzędów i systemów opieki zdrowotnej. Od 2025 wprowadzono nową funkcję jaką jest e-voting, czyli oficjalne narzędzie do identyfikacji podczas głosowania elektronicznego. Jednak Smart-ID nie zastępuje plastikowej wersji dowodu osobistego jako dokumentu tożsamości w sytuacjach fizycznych, tak jak to działa w Polsce. Jest wykorzystywany jedynie do potwierdzania tożsamości w usługach cyfrowych

i administracyjnych. Aplikacja działa na urządzeniach bez SIM, jest certyfikowana zgodnie z eIDAS i może być używana poza Estonią (wyjazd z kraju nie skutkuje jej blokadą) (SmartID.com, 2025a). Smart-ID jest rozwijana z myślą o ekspansji międzynarodowej, w 2025 roku wprowadzono opcję e-votingu umożliwiającą głosowanie zdalne.

Zarówno i Litwa jak i Łotwa zaimplementowały e-dowód, a ten z kolei pełni niemalże taką samą funkcję jak w Estonii z wyłączeniem dostępu do usług prywatnych. Oba te państwa również cieszą się funkcjonalnością aplikacji mobilnej Smart-ID (Litwa posiada jeszcze bliźniaczą wersję aplikacji - Mobile-ID). Jest to nadal ta sama aplikacja, którą stworzono w Estonii i jej funkcjonalności w tych państwach w stosunku do prekursora brakuje jedynie możliwości głosowania online (warto zauważyć, że Litwa stale odrzuca projekt głosowania obywateli online podczas obrad rządowych) (TVP Wilno, 2024).

Dodatkowo warto zaznaczyć, że względem populacji ze Smart-ID średnio korzysta: 55% obywateli Litwy, 64% obywateli Łotwy, 61% obywateli Estonii (Smart-ID, 2025b).

W Niemczech funkcjonuje tylko jedna forma dowodu, jest nią elektroniczny dowód osobisty z chipem. Jego możliwości są zbliżone do e-dowodu w Estonii. Jako elektroniczna identyfikacja funkcjonuje aplikacja AusweisApp2, która umożliwia potwierdzenie tożsamości online za pomocą niemieckiego dowodu osobistego z funkcją eID lub karty pobytu. Jest ona użyteczna w formie identyfikacji na portalach urzędów, banków, ubezpieczycieli i uczelni (PersonalausweisPortal.de, 2025).

Czesi i Słowacy cieszą się identyczną funkcjonalnością e-dowodu jak np. Litwa. Jeśli chodzi o cyfrową tożsamość samą w sobie, to korzystają oni z aplikacji eDOKLADY. W Słowacji wprowadzona została ona w styczniu tego roku w ramach testów, a dla wszystkich obywateli dostępna jest dopiero od kwietnia i na dzień 26.06.2025 ma zaledwie ponad 10 tys. pobrań ze sklepu Google Play (Google Play, 2025a) (gdzie ta sama aplikacja, ale dostępna dla Czech ma ich już ponad 500 tys. (Google Play, 2025b)). Jej funkcjonalność jest obecnie ograniczona jedynie do możliwości sklonowania fizycznej - do cyfrowej wersji dowodu osobistego i prawa jazdy, a okazane może zostać tylko służbom policji np. w trakcie kontroli (Google Play, 2025a). Czeska wersja wprowadzona została na początku 2024 roku, a jej funkcjonalność od 2025 roku zwiększyła się i teraz cyfrowe dokumenty (takie jak dowód osobisty czy prawo jazdy) uznawane są przez wszystkie instytucje publiczne takie jak policja, urzędy skarbowe, banki, pocztę i notariusza (eDoklady.gov.cz, 2025).

Na Ukrainie stosowane są: aplikacja mobilna Diia oraz eDowód (ID-картка). Fizyczna forma dowodu ma zbliżone funkcje do tych w pozostałych opisywanych w artykule krajach. Cyfrowa tożsamość Diia umożliwia przechowywanie między innymi: cyfrowego dowodu

osobistego, paszportu, prawa jazdy, dyplomu, polisy ubezpieczeniowej czy certyfikatów szczepień. Cyfrowy dowód osobisty i paszport to pełnoprawne dokumenty tożsamości na terenie kraju. Aplikacja posiada także takie funkcje jak: podpis elektroniczny, eRecepty, usługi administracyjne, monetyzacja platformy czy wsparcie dla biznesu, które obejmuje usługi chatbota i *marketplace* usług finansowych. Aplikacja stale się rozwija, w 2025 roku wprowadzono monetyzację platformy. Planowane jest też wprowadzenie systemu OKR (Cele i Kluczowe Rezultaty) oraz otwarcie platformy dla deweloperów (edialog.media, 2025).

Podsumowanie analizy wraz z wnioskami

W badanych krajach od roku 2002 zaczęto wprowadzać elektroniczne dowody zgodnie z założeniami eIDAS. Państwa stale rozwijają niedawno wprowadzone możliwości takie jak aplikacje cyfrowej tożsamości umożliwiające załatwienie spraw urzędowych bez wychodzenia z domu. Aplikacja przechowuje cyfrowe kopie dokumentów, a zgodnie z założeniami Unii Europejskiej do 2035 ma to się odbywać całkowicie bez dokumentów papierowych. Ze względu na funkcjonalność aplikacji mObywatel Polska zajmuje czołowe miejsce, ze względu na dużo prostych, aczkolwiek zaskakujących funkcjonalnością opcji (np. mStłuczka).

Na podium znajduje się też Ukraina, która również umożliwia korzystanie z cyfrowej tożsamości jako z pełnoprawnego dokumentu we wszystkich instytucjach państwowych i urzędach. Estonia jest prekursorem na rynku e-dowodów z chipem, jednak z tożsamości w aplikacji można korzystać jedynie online. W urzędach uznawany jest tam jedynie fizyczny dokument. Analizując powiązanie między powyższymi krajami można zauważyć implementacje tych samych aplikacji w krajach sąsiedzkich, np. Estonia założyła aplikację mobilną Smart-ID, która została “zaadoptowana” przez Łotwę i Litwę. Natomiast Czesi pożyczili nazwę i pomysł na aplikację eDokłady Słowakom. We wszystkich z ośmiu analizowanych krajów funkcjonalność e-dowodu jest taka sama, posiada on chip umożliwiający potwierdzanie tożsamości.

Estonia oprócz tego wprowadziła możliwość korzystania z podmiotów prywatnych. W Polskim mObywatelu powstała sekcja Diia umożliwiająca uchodźcą z Ukrainy korzystanie z mDowodu na terenie Polski. Większość krajów stale się rozwija wprowadzając coraz nowsze funkcje w aplikacji. Słowacja wprowadziła cyfrową tożsamość najpóźniej z analizowanych krajów, ponieważ dopiero w kwietniu 2025 roku. Aplikacja eDokłady ma stosunkowo mało użytkowników nawet biorąc pod uwagę jej świeżość na rynku. Zjawisko to jest spowodowane wątpliwymi zabezpieczeniami danych w tym kraju.

Postawiona hipoteza: w badanych państwach europejskich aplikacje cyfrowej tożsamości charakteryzują się stopniowym rozszerzaniem zakresu dostępnych funkcji - została przyjęta. Na podstawie dostępnych danych i przeprowadzonych analiz stwierdzono, że spośród 44 państw Europy przeanalizowano dostępne bazy krajów Europy Środkowej graniczące z Polską lub o zbliżonym poziomie rozwoju gospodarczego. Wyodrębniono 8 krajów i na podstawie ich analizy stwierdzono, że w profilach tożsamości cyfrowej stale przybywa funkcji. Na przełomie ostatnich lat wystąpił znaczny wzrost ilości funkcji w Polsce, co potwierdza również B. Witoszka (2025). W marcu 2025 roku aplikację mObywatel posiadało 9 milionów osób, co stanowi ok. 24% ludności Polski. W samym 2025 roku rząd planuje dodać do niej 15 nowych funkcji. Jest to bardzo wysoki wynik biorąc pod uwagę fakt, że niektóre państwa, tak jak Polska dopiero zaczynają wchodzić w temat aplikacji. W Niemczech również obserwujemy przyrost innowacji w aplikacji AusweisApp, która w ostatnich latach nie tylko zmieniła nazwę, ale też cały wygląd oraz wprowadziła kilka nowych funkcji (governikus.de, 2022). Docelowo wszystkie europejskie państwa do roku 2026 chcą rozwinąć program - Cyfrowy portfel - do takiego stopnia, by papierowe dokumenty nie były potrzebne przy potwierdzaniu tożsamości, przechowywaniu i udostępnianiu dokumentów cyfrowych oraz tworzeniu wiążących prawnie podpisów (europa.eu, 2019). Konieczność rozwoju jest pisana wszystkim państwom europejskim, nie tylko tym analizowanym.

Propozycje usprawnień

Systemy cyfrowej tożsamości stale rosną w siłę, a ich funkcjonalności ciągle się zmieniają i rozwijają. Mimo wszystko, nadal wśród wybranych analizowanych państw były takie, które mają bardzo niski poziom tej usługi. Z racji, że wszystkie aplikacje, które umożliwiają powyżej opisane działania, są szeroko opisywane w internecie - a np. funkcje aplikacji mObywatel nie są opatentowane, pierwszym pomysłem jest, aby państwa przyjrzały się funkcjonalności aplikacji innych państw i rozważyły poszerzenie funkcjonalności swoich.

Odnosnie do państw, które dopiero zaczynają wchodzić na rynek aplikacji tożsamości cyfrowej - ważnym aspektem będzie zadbanie o poczucie cyber bezpieczeństwa obywateli, by potencjalnie bardziej zachęcić ich do korzystania z aplikacji oraz zadbania o lepszy marketing usług. To właśnie z tych państw badacze znaleźli najmniej informacji, pomijając bariery językowe.

Aktualne społeczeństwo jest często wręcz uzależnione od swoich telefonów komórkowych, więc państwa powinny być w stanie bez problemu skutecznie zaimplementować funkcje do swoich aplikacji i móc stale je rozwijać.

Analizując rynek oraz cyfrowe tożsamości kilku krajów sąsiadujących z Polską zaproponowano następujące usprawnienia i innowacje dla polskiej aplikacji mObywatel. Dobrym pomysłem będzie spersonalizowany pulpit użytkownika, który pozwoli segregować dokumenty przypinać te najczęściej potrzebne w celu ułatwienia do nich dostępu. Biorąc przykład ze wschodniej aplikacji Diia możemy wprowadzić katalog usług publicznych i komercyjnych takich jak wnioski o dotacje, zniżki dla studentów czy oferty ubezpieczeniowe.

W dobie AI dobrym unowocześnieniem może okazać się wprowadzenie asystenta głosowego, który pomoże nam odpowiednio wypełnić dokumenty i przetłumaczy je na "prosty język". Przydatny może okazać się też system powiadomień o obowiązkach obywatelskich, takich jak upływający termin ważności dokumentów, przegląd pojazdu, czy zmiana prawa dotyczących użytkownika.

Ponadto należałoby przeprowadzić sondaż wśród petentów, jakie widzą obszary do rozwoju e-usług w aplikacjach np. mObywatel, czego potrzebują? Przykładowo, w polskiej wersji aplikacji - co z pewnością nie jest informacją powszechnie znaną - istnieje możliwość zaproponowania funkcji lub usprawnienia bezpośrednio na stronie mObywatel. Natomiast na podstawie historii aktywności z poszczególnych usług i zgłaszanych problemów, należy udoskonalić lub rozszerzyć dany zakres usług.

Bibliografia

Barański, M. (2018). Elektroniczna administracja w Polsce. Rys historyczny. *Internetowy Przegląd Nauk o Administracji*, 1, 5-28.

Edialog.Media (2025). Diia monetyzowana. Pobrano z: <https://edialog.media/2025/05/20/diia-monetyzowana/> (26.06.2026).

eDoklady.gov.cz (2025). Co přináší eDoklady občanům?. Pobrano z: <https://edoklady.gov.cz/> (26.06.2026).

Europa.eu (2019). Europejska tożsamość cyfrowa. Pobrano z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-digital-identity_pl (26.06.2026).

European Commission (2010), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - A Digital Agenda for Europe*, Bruksela, 3-4.

European Commission (2010). *State-of-play report on digital public administration and interoperability 2021 - Directorate General for Informatics*, Bruksela, 36-41.

European Commission (2025). *Rozporządzenie eIDAS*. Pobrano z: digital-strategy.ec.europa.eu/pl/policies/eidas-regulation (25.06.2025).

Google Play Store (2025a). *eDOKLADY*. Pobrano z: play.google.com/store/apps/details?id=sk.minv.app.edoklady&hl=pl (26.06.2025).

Google Play Store (2025b). *eDoklady*. Pobrano z: play.google.com/store/apps/details?id=cz.gov.edoklady&hl=pl (26.06.2025).

Governikus.de (2022). *New, modern and user-friendly design*. Pobrano z: <https://www.governikus.de/en/neuigkeiten/redesign-der-ausweisapp-2-website/>

Grabowska, M. (2023). *Koncepcja jednolitego portalu e-Government dla obywatela w Polsce*. W: Dudzik, S., Kawka, I., Śliwa, R. (ed.). *Obywatel w centrum działań e-administracji w Unii Europejskiej*. Kraków: Krakow Jean Monnet Research.

Hukałowicz, I. (2025). *Nowe funkcje w mObywatel 2025: wirtualny doradca, mStłuczka, mLegitymacje*. Pobrano z: forsal.pl/gospodarka/aktualnosci/artykuly/9797418,nowe-funkcje-mobywatel-2025.html (25.06.2026).

Kamińska, J. (2024). *Zmiany w aplikacji mObywatel już od 2025 roku. Minister ujawnił szczegóły*. Pobrano z: www.rp.pl/w-sadzie-i-w-urzedzie/art41558041-zmiany-w-aplikacji-mobywatel-juz-od-2025-roku-minister-ujawnil-szczegoly (25.06.2026).

Kocurek, G. (2024). *Podpis elektroniczny zgodnie z rozporządzeniem eIDAS*. Pobrano z: poradnikprzedsiębiorcy.pl/-podpis-elektroniczny-zgodnie-z-rozporzadzeniem-eidas (25.06.2026).

Kulik, W. (2023). *Miliony Polaków mają taki dowód. Mało kto korzysta z jego możliwości*. Pobrano z: www.dobreprogramy.pl/miliony-polakow-maja-taki-dowod-malo-kto-korzysta-z-jego-mozliwosci,6876307426048832a (23.06.2025).

Ministerstwo Cyfryzacji (2018). *Polska cyfrowa - to działa!* Pobrano z: www.gov.pl/web/cyfryzacja/polska-cyfrowa-to-dziala (23.06.2025).

Ministerstwo Cyfryzacji (2021). *e-Dowód*. Pobrano z: www.gov.pl/web/e-dowod (23.06.2025).

Ministerstwo Cyfryzacji (2023). *e-Dowody osobiste - już od 4 marca*. Pobrano z: www.gov.pl/web/cyfryzacja/ponad-11-milionow-polakowz-e-dowodem (23.06.2025).

Ministerstwo Cyfryzacji (2023). *Ponad 11 milionów Polaków z e-dowodem*. Pobrano z: www.gov.pl/web/cyfryzacja/ponad-11-milionow-polakow-z-e-dowodem (23.06.2025).

mObywatel 2.0 (2025). *Korzystaj z aplikacji mObywatel 2.0*. Pobrano z: <https://info.mobywatel.gov.pl> (24.06.2025).

PersonalausweisPortal.de (2025). *Software*. Pobrano z: www.personalausweisportal.de/Webs/PA/EN/citizens/electronic-identification/software/software-node.html (23.06.2025).

Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy - biznes.gov.pl (2021). *E-dowód i podpis osobisty*. Pobrano z: www.biznes.gov.pl/pl/portal/0076 (24.06.2025).

Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy - biznes.gov.pl (2024). *Profil zaufany i podpis zaufany*. Pobrano z: www.biznes.gov.pl/pl/portal/0074 (25.06.2025).

Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy - biznes.gov.pl (2024). *Podpis kwalifikowany*. Pobrano z: www.biznes.gov.pl/pl/portal/0075 (25.06.2025).

Serwis Rzeczypospolitej Polskiej (2025). *Sukces kampanii mObywatela – już ponad 9 milionów użytkowników*. Pobrano z: www.gov.pl/web/cyfryzacja/sukces-kampanii-mobywatela--juz-ponad-9-milionow-uzytownikow (26.06.2025).

Smart-ID (2025a). *FAQ*. Pobrano z: <https://www.smart-id.com/help/faq/> (25.06.2025).

Smart-ID (2025b). *Smart-ID – smart way to identify yourself*. Pobrano z: www.smart-id.com (26.06.2025).

TVP Wilno (2024). *Sejm ponownie odmawia legalizacji głosowania online*. Pobrano z: wilno.tvp.pl/83985966/sejm-ponownie-odmawia-legalizacji-glosowania-online (25.06.2025).

Witoszka, B. (2025). *Już 9 mln osób korzysta z mObywatel. Ministerstwo zapowiada 15 nowych funkcji*. Pobrano z: <https://www.komputerswiat.pl/aktualnosci/aplikacje/mobywatel-z-okragla-liczba-uzytkownikow-na-horyzoncie-15-nowych-funkcji/7fpsly6> (01.07.2025).

Zagańczyk, M. (2023). *Miliony Polaków mają e-dowód. Nieliczni wiedzą, co potrafi*. Pobrano z: www.telepolis.pl/wiadomosci/ponad-11-milionow-polakow-z-e-dowodem (23.06.2025).