



Fundusze Europejskie

6 | 2026
państwo cyfrowe

Biuletyn

Kompetencje cyfrowe dla każdego

Państwo cyfrowe w praktyce obywatela

Coraz więcej spraw publicznych załatwiamy dziś online. Cyfrowe usługi państwa mają ułatwiać codzienne życie, ale ich skuteczność zależy nie tylko od technologii, lecz także od kompetencji użytkowników i instytucji. Bo sprawne państwo cyfrowe to nie tylko systemy i platformy, ale przede wszystkim świadomi użytkownicy i dobrze przygotowane instytucje. Rozważamy więc w tym numerze m.in. projektowanie przyjaznych usług publicznych (UX), wyzwania kompetencyjne w sektorze publicznym, fake newsy jako wyzwanie dla środowiska akademickiego, wpływ AI na rynek pracy oraz to, jak pandemia COVID-19 przyspieszyła zmiany w świecie cyfrowym.

Miłej lektury!



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRC
Kluby Rozwoju Cyfrowego

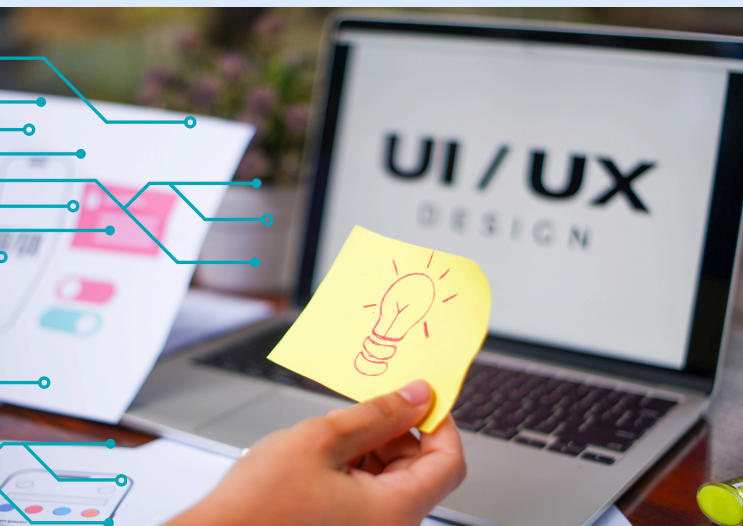
E-usługi oczami użytkownika. Co blokuje, co pomaga, co trzeba zmienić?

Rozmowa z Marcinem Malickim

W Klubach Rozwoju Cyfrowego edukatorzy na co dzień spotykają się z osobami zagrożonymi wykluczeniem cyfrowym – w szczególności z osobami starszymi, które dopiero wkraczają w świat technologii. To często osoby pełne oporu, obaw, a czasem także wstydu – wynikającego z poczucia, że „powinny już umieć”, a jednak nie potrafią. Wiele z nich przez większość życia funkcjonowało poza środowiskiem cyfrowym, dlatego urządzenia, aplikacje i komunikaty systemowe nie są dla nich intuicyjne.

Z perspektywy osoby przyzwyczajonej do technologii wiele czynności wydaje się prostych. Dla osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym – szczególnie seniorów – każdy krok w systemie może być wyzwaniem. Technologia nie jest dla nich przezroczysta. Dla wielu z nich to wciąż „czarna magia”. Szczególnie wyraźnie widać to w usługach publicznych online.

Właśnie wtedy pojawia się pytanie: dlaczego korzystanie z usług publicznych online jest tak trudne?



Agnieszka Bilska: To właśnie moment logowania najczęściej zatrzymuje użytkowników – zanim jeszcze dotrą do właściwej usługi. Czy z Twojej perspektywy da się to dla nich bardziej ułatwić? Jak osoby zagrożone wykluczeniem cyfrowym poradzą sobie z nowymi rozwiązaniami, takimi jak Europejski Portfel Tożsamości Cyfrowej?

Marcin Malicki: Dziś coraz łatwiej jest używać unikalnych danych biometrycznych do logowania (odcisk palca, skan twarzy). Standardem na rynku komercyjnym staje się też logowanie jednoklikowe. Zaś platformy kluczowe, ale wykorzystywane nieregularnie (telekomy, ubezpieczyciele), stosują też opcjonalne logowanie za pomocą jednorazowego linku wysłanego na skrzynkę. Myślę, że należy zadbać, by – przy zachowaniu wymogów bezpieczeństwa – przyjąć z założenia podejście, które nie wymusza pamiętania i wpisywania haseł.

Kolejną barierą, która pojawia się w usługach publicznych, jest język komunikatów – często techniczny i trudny do zrozumienia np.: „uwierzytelnij tożsamość”, „autoryzuj operację”. Jak powinny być formułowane komunikaty w usługach publicznych, żeby były zrozumiałe dla osób starszych i osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym?

Na pewno sektor publiczny wykonał w tym obszarze ogromny postęp przez ostatnie 10 lat. Jesteśmy w zupełnie innym miejscu niż dawniej – są standardy prostego języka dla Służby Cywilnej, są specjaliści w większych urzędach, Krajowa Szkoła Administracji Publicznej kształci swoich studentów w tym zakresie. Choć na pewno jest dużo więcej do zrobienia – szczególnie w obszarze legislacji.

Niezrozumiały język urzędowy zaczyna się zawsze od niezrozumiałych aktów prawnych. Szwecja czy Wielka Brytania mają standardy legislacyjne w tym zakresie, a my niestety wciąż nie.

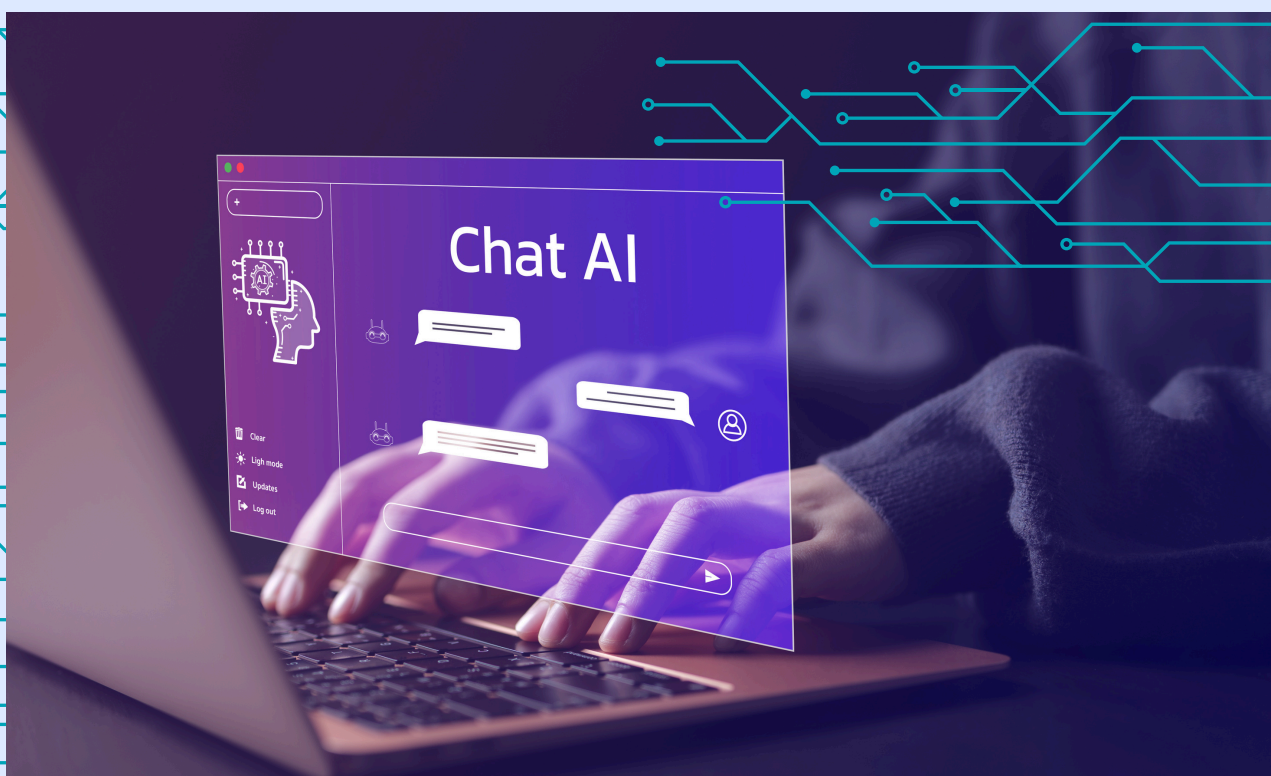
Moim zdaniem podane przez Ciebie sformułowania są nieczytelne nie tylko dla 60 czy 70+, ale po prostu. Sam prowadziłem taki projekt w Wirtualnej Polsce dotyczący WP Konta. Walczyliśmy wówczas choćby z nieszczęsnym „dwuskładnikowym uwierzytelnieniem”, zamieniając je ostatecznie na „logowanie dwustopniowe”.

Zasadą, którą bym rekomendował, jest „językowy skeumorfizm”. To trudne słowo dotyczyło swego czasu projektowania aplikacji. Zasadę stosował Apple, przyjmując założenie, że produkty cyfrowe powinny w jak największym stopniu budować poczucie obcowania z dobrze znanym fizycznym narzędziem – odwołując się do znanych powszechnie modeli mentalnych i odczuć.

Podobną zasadę należałoby tu stosować, czyli używać sformułowań z języka codziennego – np. „potwierdź, kim jesteś” zamiast „tożsamość” czy „potwierdź to działanie” zamiast „autoryzuj operację”.

Coraz więcej instytucji publicznych wdraża boty, voiceboty i automatyczne systemy obsługi użytkownika. Czy w przypadku usług publicznych dla osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym w szczególności seniorów większą rolę powinny odgrywać automatyczne systemy wsparcia, czy raczej dostęp do żywego konsultanta? Jak znaleźć tu dobrą równowagę?

Myślę, że przy obecnym stanie rozwoju modeli konwersacyjnych AI 80–90% spraw można przeprowadzić automatycznie w sposób bardzo przyjazny i zrozumiały. Zostawiłbym możliwość konsultacji z żywym człowiekiem jako „drugą linię” dla tych 10% skomplikowanych przypadków. Ale zastosowane modele AI powinny być trenowane i konfigurowane z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczonymi zdolnościami poznawczymi.



W pracy z osobami zagrożonymi wykluczeniem cyfrowym w Klubach Rozwoju Cyfrowego widać wyraźnie, jak bardzo brakuje im perspektywy w projektowaniu usług publicznych. Czy obywatel może współprojektować usługi publiczne? Na ile w Polsce testuje się e-usługi z użytkownikami, szczególnie z osobami starszymi? I w jaki sposób zwykły obywatel lub lokalna społeczność (np. klub seniora czy Klub Rozwoju Cyfrowego) może włączać się w ich ulepszenie?

Z całą pewnością. Każda dobra usługa, publiczna czy komercyjna, rodzi się wyłącznie w oparciu o wkład i informację zwrotną użytkownika. Należy uwzględniać badanie potrzeb, metody partycypacji warsztatowej na etapie definiowania zakresu usługi, a następnie prowadzić stałe badania ilościowe (ankietowe, NPS-owe etc.), a w określonych odstępach czasu także pogłębione badania jakościowe.

Nie jestem obecnie zaangażowany w takie projekty, ale według mojej wiedzy w Centralnym Ośrodku Informatyki wciąż funkcjonuje i rozwija się stworzony przeze mnie kiedyś zespół UX, zatrudniający też badaczki i badaczy prowadzących badania i angażujących obywateli w proces projektowania usług.

W ostatnich latach byłem pod dużym wrażeniem jakości usług dostarczanych przez COI, m.in. w mObywatelu. Jestem przekonany, że nie byłoby to możliwe bez pogłębionego oparcia się na badaniach i dialogu z obywatelami.

Co projektanci usług publicznych powinni zrobić już jutro, żeby osobom zagrożonym wykluczeniem cyfrowym, w szczególności seniorom, było łatwiej korzystać z usług online?

Pierwsza: zacznij od tego, żeby pomyśl na usługę opowiedzieć, a najlepiej pokazać swojej mamie, dziadkowi czy cioci. Słuchaj uważnie sam siebie, czy potrafisz to jasno wyjaśnić. Jeśli nie, to pomyśl, dlaczego tak jest, i sięgnij do przyczyn. Druga: na każdym etapie pamiętaj, że sam/a jesteś obywatelką czy obywatelem. Usługa publiczna jest dobra, jeśli projektował ją ktoś, kto sam siebie traktuje jako zwykłego obywatela, który tworzy coś przydatnego dla ludzi podobnych sobie. Projektuj więc ją jak dla siebie, swojego partnera czy dziecka. Większość problemów wynika z projektowania z piedestału, z poczucia, że jest się kimś innym niż użytkownicy i że wie się lepiej.

Dziękuję za rozmowę

Agnieszka Bilka

Centrum Projektów Polska Cyfrowa

Marcin Malicki - Odpowiada za rozwój serwisów Wirtualnej Polskiej oraz jej usług subskrypcyjnych (m.in. Audioteka i Pilot WP). Był m.in. wiceprezesem zarządu polskiego operatora ICT EXATEL, szefem IT online w TVN Warner Bros Discovery oraz dyrektorem rozwoju produktów i usług w Centralnym Ośrodku Informatyki, gdzie odpowiadał m.in. za powstanie serwisu Obywatel.gov.pl (obecnie Gov.pl). Przez wiele lat członek jury konkursu Dobry Wzór Instytutu Wzornictwa Przemysłowego. Od blisko 10 lat prowadzi zajęcia na Uniwersytecie SWPS z zakresu strategii produktów cyfrowych.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRC
Kluby Rozwoju Cyfrowego

UX w administracji publicznej – czy państwo jest przyjazne cyfrowo?

Nieustannie rozwijająca się technologia zmusza dostosowanie urzędów w sposób przyjazny obywatelom. E-administracja to już nie tylko wybór, a obowiązek wynikający z przyjętej w ramach Unii Europejskiej na lata 2021-2030, doktryny e-government (elektroniczna administracja), skoncentrowanej na budowie cyfrowego społeczeństwa, której celem jest pełna cyfryzacja usług publicznych oraz zapewnienie bezpieczeństwa danych obywateli.

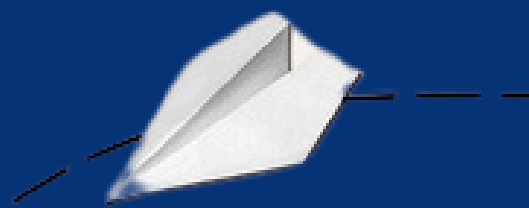
UX (z ang. user experience) oznacza projektowanie usług w taki sposób, aby były one zrozumiałe, czytelne i możliwie najprostsze w obsłudze dla użytkownika. W kontekście administracji publicznej dotyczy to przede wszystkim tworzenia stron internetowych urzędów, aplikacji rządowych oraz formularzy online, z których korzystają obywatele.



W praktyce oznacza to przeniesienie wielu tradycyjnych usług urzędowych do świata cyfrowego. Dzięki temu obywatel może załatwić sprawę bez konieczności osobistej wizyty w urzędzie. Aby jednak takie rozwiązania były skuteczne, muszą być zaprojektowane z myślą o potrzebach użytkowników. Dlatego podczas tworzenia usług cyfrowych prowadzone są różnego rodzaju badania użytkowników, które pozwalają zrozumieć, w jaki sposób ludzie korzystają z internetu, aplikacji czy stron internetowych. Analiza tych zachowań umożliwia projektowanie usług w taki sposób, aby ich obsługa była intuicyjna, wygodna i przyjazna dla obywatela.

Próbując odpowiedzieć na pytanie, co dla użytkownika e-usług oznacza, że państwo jest przyjazne cyfrowo, należy najpierw zastanowić się, co kryje się pod pojęciem „przyjazne”. W kontekście usług cyfrowych oznacza ono przede wszystkim, że rozwiązania oferowane przez administrację są dostępne, proste w obsłudze, wygodne oraz bezpieczne.

Jednym z wyznaczników cyfrowej przystępności państwa jest możliwość szybkiego załatwienia sprawy urzędowej przez internet. Ważne jest także to, czy strony internetowe urzędów i formularze online są czytelne, przejrzyste i intuicyjne. Obywatel powinien mieć również dostęp do jasnych instrukcji korzystania z danej usługi. Istotne jest, aby proces załatwiania sprawy był pozbawiony zbędnych etapów i na tyle prosty, by użytkownik mógł z niego skorzystać samodzielnie, bez konieczności pomocy innych osób.

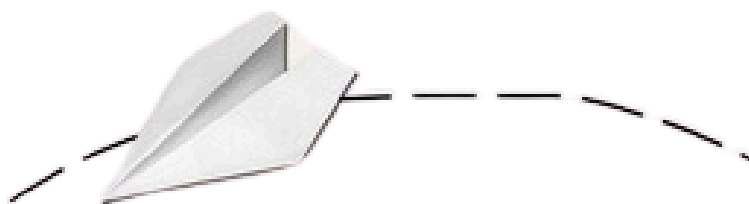
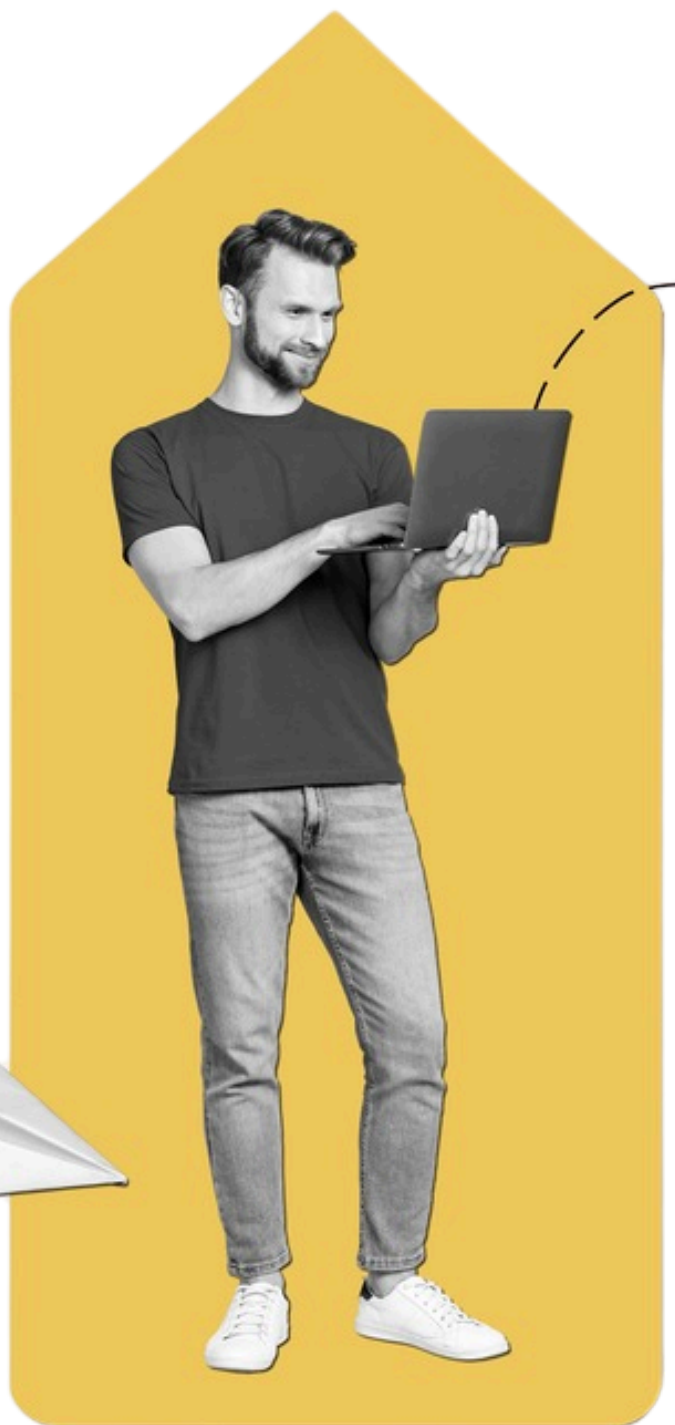


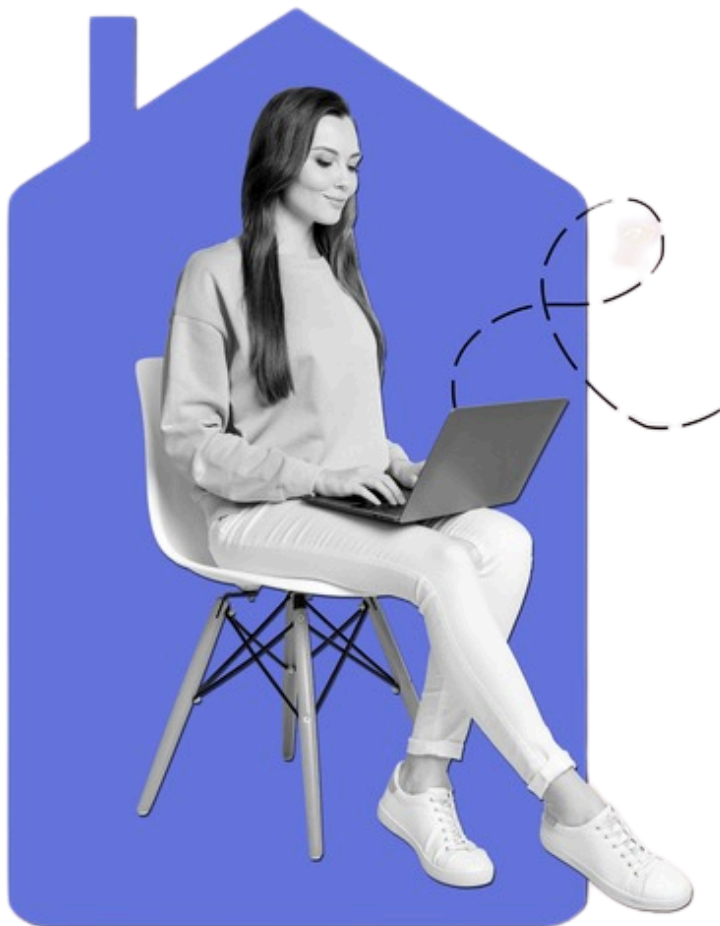
Kolejną ważną cechą przyjaznych usług cyfrowych jest ich powszechna dostępność. Oznacza to, że powinny być one przystosowane zarówno dla osób na co dzień korzystających z internetu, jak i dla seniorów czy osób z niepełnosprawnościami. Usługi te powinny również działać sprawnie na różnych urządzeniach, takich jak komputer, tablet czy telefon komórkowy.

Ważnym aspektem jest także dostępność czasowa usług. Cyfrowa administracja powinna umożliwiać załatwienie spraw urzędowych o dowolnej porze, przez całą dobę, bez konieczności odwiedzania urzędu. Jednocześnie systemy te muszą zapewniać odpowiedni poziom bezpieczeństwa, w tym ochronę danych osobowych, tożsamości cyfrowej obywateli oraz zabezpieczenie przed cyberatakami.

Przykładami rozwiązań odpowiadających na te potrzeby w Polsce są między innymi aplikacja [mObywatel](#), która umożliwia dostęp do dokumentów i usług publicznych w telefonie, a także [Profil Zaufany](#), pozwalający na potwierdzanie tożsamości w internecie. Ważnym narzędziem jest również [ePUAP](#), czyli platforma umożliwiająca komunikację obywateli z urzędami oraz składanie wniosków drogą elektroniczną.

Warto zauważyć, że pojęcie korzystania z usług e-administracji jest bardzo pojemne i obejmuje wiele dziedzin życia takich jak - usługi edukacyjne (biblioteki, rekrutacje do szkół itp.), prawa człowieka - (np. składanie skarg, prawo do korzystania z pomocy społecznej), wyrobienia i wnioskowania o dokumenty (np. dowód osobisty, uzyskanie aktów urodzenia, zgonu itp.), składanie deklaracji podatkowych, publicznych usług zdrowotnych i wiele innych. Obecnie nie ma dziedziny życia publicznego, która nie wymagałaby udogodnień poprzez e-usługę.





Uwzględniając szeroki katalog udogodnień, jakie oferuje państwo poprzez usługi e-administracji można śmiało stwierdzić, że państwo stara się być przyjazne cyfrowo dla obywatela, natomiast sprawne działanie usług wymaga ciągłego udoskonalania i dostosowywania się do użytkownika, którego profil nie jest zawężony tylko do jednej grupy społecznej. Jest to trudne wyzwanie dla państwa tworzyć tak usługi cyfrowe, aby były dostępne i przyjazne dla każdego człowieka. Natomiast wszelkie dążenia powinny zmierzać do tego, aby maksymalizować korzyści jakie płyną z dostępności usług publicznych i minimalizować utrudnienia. Dotarcie do największej liczby osób, które skorzystają z usług administracji publicznej powinno być priorytetem dla państwa.

Monika Lenart-Dąbrowska
Centrum Projektów Polska Cyfrowa

W kontekście UX mówi się, że państwo jest „przyjazne cyfrowo”, gdy jego usługi publiczne są zaprojektowane tak, aby obywatele mogli łatwo i wygodnie korzystać z nich online. Patrząc na raport GUS - „[Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2025 r.](#)”, w którym dostęp do internetu w gospodarstwach domowych w Polsce deklaruje, aż 96,2% gospodarstw domowych, a w 2025 r. osoby korzystające z usług administracji publicznej przez internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy przed badaniem stanowiły aż 61,1% populacji osób w wieku 16-74 lata, jest duży potencjał do rozwoju e-usług, także w kontekście edukowania cyfrowego społeczeństwa i udoskonalaniu usług, ponieważ nie wszyscy użytkownicy posiadają jednakowe kompetencje cyfrowe, dlatego konieczne jest wspieranie obywateli w nauce korzystania z usług online, aby mogli oni w pełni wykorzystywać dostępne narzędzia.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRC
Kluby Rozwoju Cyfrowego

Sztuczna inteligencja a rynek pracy – czy AI zabierze Ci pracę?

Sztuczna inteligencja w ostatnich latach przestała być jedynie ciekawostką technologiczną. Narzędzia oparte na AI potrafią dziś analizować dane, tworzyć teksty, rozpoznawać obrazy, czy wspierać podejmowanie decyzji biznesowych. Nic dziwnego, że coraz częściej pojawia się pytanie: czy sztuczna inteligencja odbierze ludziom pracę? Odpowiedź – jak pokazują badania – nie jest jednoznaczna.

Strach przed technologią nie jest niczym nowym

Obawy o utratę pracy przez rozwój technologii pojawiały się już wcześniej. Podobne dyskusje towarzyszyły rewolucji przemysłowej, wprowadzeniu komputerów do biur, czy automatyzacji produkcji. W dłuższej perspektywie każda z tych zmian likwidowała część zawodów, ale jednocześnie tworzyła nowe miejsca pracy. Ekonomiści wskazują, że podobny proces może zachodzić, także w przypadku rozwoju sztucznej inteligencji. Według [analiz](#) gospodarczych, rozwój AI może prowadzić do likwidacji części stanowisk pracy, ale równocześnie generować nowe zawody i zwiększać produktywność gospodarki.

Choć w popkulturze, np. w serialu Black Mirror, często widzimy AI w ekstremalnych, niepokojących scenariuszach zagrażających ludzkości, w rzeczywistości rozwój technologii jest znacznie bardziej kontrolowany i stopniowy. Zamiast odbierać nam miejsca pracy, odpowiednio stosowana sztuczna inteligencja staje się narzędziem wspierającym ludzi, ułatwiającym rutynowe zadania i pozwalającym skupić się na kreatywnych oraz strategicznych wyzwaniach.



Automatyzacja zadań, a nie całych zawodów

Badania pokazują, że sztuczna inteligencja najczęściej zastępuje lub upraszcza konkretne zadania, ale nie całe stanowiska pracy. [Raport OECD](#) z 2023 r. wskazuje, że wpływ AI na rynek pracy jest złożony: z jednej strony technologia może zastępować część pracy ludzkiej (tzw. efekt wypierania), z drugiej jednak zwiększa produktywność i może generować nowe miejsca pracy, co pozytywnie wpływa na rozwój gospodarczy państw. Najłatwiej automatyzować zadania, które są powtarzalne, oparte na dużej ilości danych, a także te wykonywane według jasno określonych procedur. Dlatego AI szczególnie często wspiera takie obszary jak: analiza danych, tworzenie raportów, obsługa klienta, czy wprowadzanie informacji do systemów.

Które zawody są najbardziej narażone?

Według [badań OECD](#) około 27% miejsc pracy w krajach rozwiniętych znajduje się w zawodach szczególnie narażonych na automatyzację. Co ciekawe, nie zawsze chodzi wyłącznie o prace niewymagające kwalifikacji. AI może wpływać także na zawody charakteryzujące się [specjalistycznymi kompetencjami](#) – m.in. w finansach, medycynie, czy prawie. Jednocześnie wiele analiz wskazuje, że największe ryzyko wypierania przez technologie, dotyczy zawodów związanych z: administracją i pracą biurową, obsługą klienta, prostą analizą danych, a także rutynowymi czynnościami w produkcji lub logistyce.

AI może też tworzyć nowe miejsca pracy

Nie wszystkie prognozy są jednak pesymistyczne. Część ekonomistów podkreśla, że rozwój sztucznej inteligencji może zwiększać zapotrzebowanie na nowe kompetencje i nowe zawody. W przeszłości rozwój technologii wielokrotnie prowadził do powstawania nowych branż i profesji. Przykładem mogą być zawody związane z analizą danych, cyberbezpieczeństwem, czy rozwojem oprogramowania, które jeszcze kilkadziesiąt lat temu praktycznie nie istniały.

Podobny trend, związany z wykorzystaniem AI, obserwujemy dziś w przypadku takich ról jak: specjalista ds. danych (data analyst), inżynier uczenia maszynowego (machine learning

engineer), konsultant wdrożeń AI, czy specjalista ds. etyki sztucznej inteligencji.

Największa zmiana dotyczy sposobu pracy

Coraz więcej badań wskazuje, że największą zmianą nie będzie całkowite zniknięcie niektórych zawodów, ale transformacja sposobu wykonywania pracy. W wielu profesjach AI przejmie część rutynowych zadań, dzięki czemu pracownicy będą mogli skupić się na działaniach wymagających kreatywności, wiedzy eksperckiej i pracy z ludźmi. Co ciekawe, [analizy OECD](#) pokazują także, że pracownicy korzystający z narzędzi AI, często deklarują większą satysfakcję z pracy oraz wyższą efektywność

Czy AI zabierze nam pracę?

Historia pokazuje, że rozwój technologii nie eliminuje pracy ludzkiej – raczej ją przekształca. Najbardziej prawdopodobny scenariusz dotyczy, nie tyle masowego bezrobocia, lecz zmiany struktury rynku pracy. Owszem, można przewidzieć, że niektóre zadania i stanowiska będą zanikały, ale w ich miejsce pojawią się nowe. Dlatego kluczową kompetencją przyszłości staje się nie tylko wiedza techniczna, ale przede wszystkim zdolność uczenia się, adaptacji i współpracy z technologią. W tym kontekście rozwój umiejętności cyfrowych, będzie więc niezbędnym elementem zmian na współczesnym rynku pracy.



AI i rynek pracy – fakty w skrócie



27% zawodów w krajach rozwiniętych jest narażonych na automatyzację
(OECD Employment Outlook 2023)

Najłatwiej automatyzować zadania:



Powtarzalne



Oparte na danych



Rutynowe procesy

Zawody szczególnie narażone:



Administracja i prace biurowe



Obsługa klienta (podstawowe zapytania)



Prosta analiza danych



Wprowadzanie danych do systemów



Rutynowa księgowość i finanse

Kompetencje, których AI nie zastąpi:



Kreatywność



Empatia i inteligencja emocjonalna



Myślenie krytyczne



Rozwiązywanie złożonych problemów



Budowanie relacji i współpraca

AI = Narzędzie wspierające ludzi

- > Przejmuje rutynę
- > Pozwala skupić się na kreatywnych i strategicznych zadaniach

Martyna Czerniakowska
Centrum Projektów Polska Cyfrowa



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRC
Kluby Rozwoju Cyfrowego

Rola nauczyciela akademickiego w kształtowaniu świadomej debaty publicznej w erze „cyfrowych fake news-ów”

Współczesny świat cyfrowy otworzył przed nami ogromne możliwości komunikacji i dostępu do wiedzy, ale jednocześnie przyniósł poważne wyzwania. Jednym z nich jest lawinowe rozprzestrzenianie się fake newsów. Według raportu Komisji Europejskiej z 2022 roku ponad 70% Europejczyków deklaruje, że co najmniej raz w tygodniu styka się z dezinformacją w internecie, a 28% przyznaje, że miało trudność z oceną, czy dana informacja jest prawdziwa. Dane te pokazują, jak bardzo potrzebne są dziś społeczne kompetencje cyfrowe – rozumiane jako zdolność krytycznej analizy treści, odpowiedzialnego komunikowania się i świadomego uczestnictwa w debacie publicznej online.



Nauczyciel akademicki ma tu szczególną rolę. Nie chodzi już tylko o przekazanie wiedzy w tradycyjnym sensie, ale o rozwijanie w studentach umiejętności funkcjonowania w złożonej przestrzeni informacyjnej. To właśnie na uczelni młodzi ludzie uczą się, jak odróżniać rzetelne źródła od manipulacji, jak szukać danych i jak je interpretować. W praktyce oznacza to pokazywanie studentom procesu weryfikacji informacji: od krytycznego czytania artykułów, przez korzystanie z baz naukowych, po umiejętność sprawdzania wiarygodności autorów czy statystyk.

Badania Polskiego Instytutu Spraw Międzynarodowych z 2021 roku wykazały, że osoby z wyższym poziomem kompetencji cyfrowych znacznie rzadziej udostępniają fałszywe informacje. To dowód na to, że edukacja akademicka może realnie wpływać na jakość debaty publicznej. Nauczyciel, który konsekwentnie uczy studentów krytycznego myślenia, przyczynia się nie tylko do ich rozwoju osobistego, ale i do wzmacniania wiedzy w całym społeczeństwie.

Równie istotne są społeczne aspekty tych kompetencji. Debata online to nie tylko walka na argumenty, ale także umiejętność prowadzenia rozmowy w sposób konstruktywny i pełen szacunku. Z badań OECD wynika, że 42% młodych ludzi w Europie spotkało się z mową nienawiści w internecie. Uczelnia jest miejscem, gdzie można uczyć kultury dialogu, wskazywać różnicę między opinią a faktem, a także rozwijać zdolność do argumentowania bez agresji.

Nauczyciel akademicki, który sam aktywnie korzysta z mediów cyfrowych w sposób odpowiedzialny, swoim postępowaniem pokazuje studentom, jak wygląda praktyczne zastosowanie kompetencji cyfrowych w życiu codziennym. W epoce, w której emocjonalne fake newsy często dominują nad rzeczowymi analizami, taki wzorzec ma szczególną wartość.

Rola nauczyciela akademickiego w obliczu wyzwań związanych z fake newsami polega na kształtowaniu społecznych kompetencji cyfrowych począwszy od krytycznej analizy treści, przez odpowiedzialne uczestnictwo w debacie, aż w konsekwencji po tworzenie wzorców konstruktywnej komunikacji. To inwestycja w przyszłość, bo tylko świadomi i odpowiedzialni obywatele mogą budować debatę publiczną opartą na wiedzy, a nie na manipulacji.

Ewa Korzeniewska
Politechnika Łódzka

Luka kompetencyjna administracji

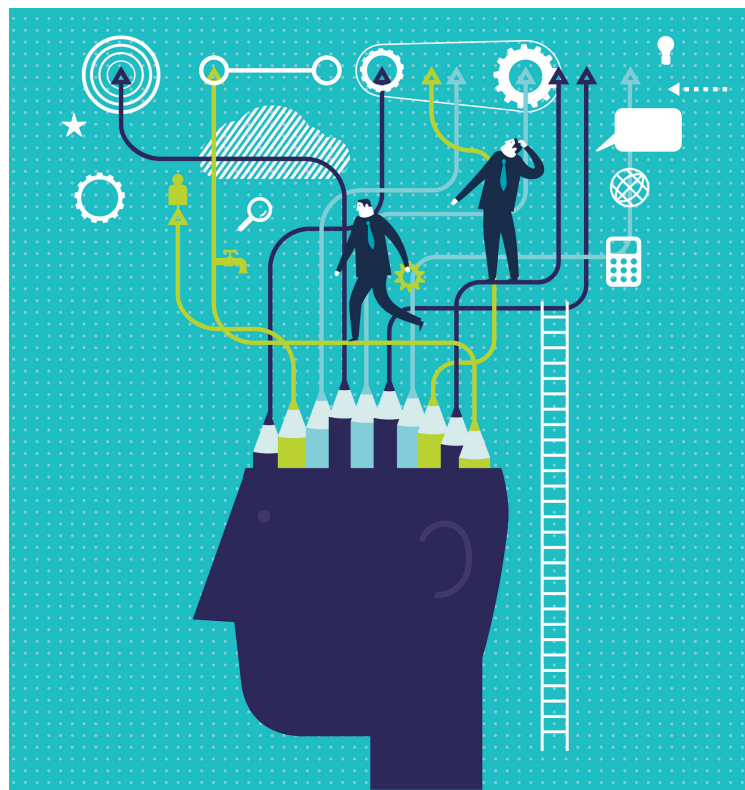
Cyfryzacja administracji publicznej należy dziś do najważniejszych kierunków rozwoju państwa. Coraz więcej spraw urzędowych odbywa się online, dokumenty funkcjonują w obiegu elektronicznym, a kontakt obywatela z instytucją coraz częściej przenosi się do środowiska cyfrowego. W tej sytuacji kompetencje cyfrowe urzędników nie są już dodatkową umiejętnością, lecz jednym z podstawowych warunków sprawnego działania administracji. Problem polega jednak na tym, że wdrażanie nowych systemów i usług nie zawsze idzie w parze z odpowiednim przygotowaniem pracowników. W efekcie powstaje luka kompetencyjna, która osłabia skuteczność całego procesu cyfryzacji.

Nie chodzi tu wyłącznie o umiejętność obsługi komputera czy podstawowych programów biurowych. Współczesny urzędnik powinien sprawnie poruszać się po systemach teleinformatycznych, rozumieć zasady bezpieczeństwa danych, korzystać z elektronicznego obiegu dokumentów i komunikować się z obywatelem w sposób jasny oraz funkcjonalny. Coraz ważniejsze stają się także rozumienie logiki działania nowoczesnych narzędzi, w tym systemów automatyzacji i rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji. Gdy tych kompetencji brakuje, technologia nie usprawnia pracy, lecz staje się źródłem frustracji i kolejnych barier.

Luka kompetencyjna administracji ma realne konsekwencje. Obywatel nie ocenia cyfryzacji państwa na podstawie strategii i raportów, lecz na podstawie własnego doświadczenia. Jeśli formularz elektroniczny jest nieczytelny, odpowiedź z urzędu opóźniona, a pracownik nie potrafi sprawnie przeprowadzić interesanta przez procedurę online, zaufanie do instytucji maleje. Szczególnie dotkliwie odczuwają to osoby starsze, mniej zaawansowane cyfrowo oraz osoby z niepełnosprawnościami. Słabe

kompetencje cyfrowe urzędników przekładają się więc bezpośrednio na jakość usług publicznych i poziom włączenia społecznego.

Istotny jest także wymiar bezpieczeństwa. Administracja przetwarza dane wrażliwe i odpowiada za ich ochronę. Braki kompetencyjne w obszarze cyberbezpieczeństwa mogą prowadzić do błędów, naruszeń i incydentów, które mają poważne skutki zarówno dla instytucji, jak i obywateli. Dlatego rozwój kompetencji cyfrowych urzędników powinien być traktowany jako element profesjonalizmu służby publicznej, a nie jako zadanie dodatkowe.



Cyfrowe państwo nie powstaje wyłącznie dzięki nowym systemom i platformom. Jego fundamentem są ludzie, którzy potrafią z tych narzędzi korzystać świadomie, bezpiecznie i skutecznie. Jeśli administracja ma być nowoczesna, przyjazna i sprawna, musi inwestować nie tylko w technologię, ale przede wszystkim w rozwój kompetencji swoich pracowników. To właśnie od nich w dużej mierze zależy, czy cyfryzacja stanie się realnym ułatwieniem, czy jedynie pozorną zmianą.

Jan Fryczak
Politechnika Łódzka



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRC
Kluby Rozwoju Cyfrowego

dla Rozwoju Społecznego

Wpływ jednostki:

Polityka cyfrowa bardzo często kojarzy się z działaniami rządu, ustawami, dużymi systemami publicznymi i decyzjami podejmowanymi na poziomie centralnym. W takim ujęciu obywatel bywa postrzegany głównie jako **odbiorca gotowych rozwiązań**, użytkownik usług publicznych online albo osoba, która ma po prostu dostosować się do nowych narzędzi. Tymczasem współczesne państwo cyfrowe nie powinno być budowane wyłącznie odgórnie. Skuteczna polityka cyfrowa **wymaga udziału obywateli**, ponieważ to oni najpełniej doświadczają konsekwencji konkretnych decyzji technologicznych, organizacyjnych i prawnych. Pytanie nie brzmi więc, czy obywatel ma w tej sferze coś do powiedzenia, lecz jak stworzyć warunki, aby jego udział był realny, kompetentny i wpływowy.

Współtworzenie polityki cyfrowej przez obywatela może przyjmować różne formy. Najbardziej podstawową jest udział w **konsultacjach społecznych** dotyczących projektów ustaw, strategii i programów związanych z cyfryzacją. Dotyczy to zarówno kwestii tak szerokich, jak cyberbezpieczeństwo, sztuczna inteligencja czy ochrona danych, jak i bardziej praktycznych zagadnień, takich jak rozwój e-usług, dostępność cyfrowa stron rządowych czy standardy komunikacji elektronicznej z administracją. Problem polega jednak na tym, że sama formalna możliwość wyrażenia opinii nie zawsze oznacza realny wpływ. Aby udział obywateli był rzeczywisty, proces konsultacji musi być zrozumiały, przejrzysty i dostępny także dla osób, które nie są ekspertami prawnymi czy technologicznymi.

Istotnym wymiarem współtworzenia polityki cyfrowej jest również codzienne doświadczenie użytkownika. Obywatel, który korzysta z publicznych platform, aplikacji, systemów identyfikacji elektronicznej czy formularzy online, posiada unikalną wiedzę o tym, jak te rozwiązania działają w praktyce. To właśnie użytkownik najlepiej potrafi wskazać, gdzie pojawiają się bariery, które procedury są nieczytelne, jakie elementy wykluczają osoby starsze, osoby z niepełnosprawnościami albo osoby o niższych kompetencjach cyfrowych. Z tego punktu widzenia zgłaszanie uwag, błędów, trudności i potrzeb nie jest wyłącznie aktem reklamacyjnym, lecz formą obywatelskiego współuczestnictwa w doskonaleniu państwa cyfrowego. W dobrze zaprojektowanym systemie takie informacje nie powinny być traktowane jako margines, ale jako ważne źródło wiedzy dla instytucji publicznych.



Nie można też pominąć roli organizacji społecznych, środowisk eksperckich, lokalnych inicjatyw i nieformalnych wspólnot obywatelskich. To właśnie one często pośredniczą między pojedynczym użytkownikiem a administracją, tłumaczą skomplikowane kwestie technologiczne na język społeczny i artykułują potrzeby grup, które same mają mniejszą siłę przebicia. Obywatel współtworzy politykę cyfrową nie tylko jako jednostka, ale także jako członek wspólnoty, która zabiega o określone standardy prywatności, bezpieczeństwa, dostępności czy przejrzystości algorytmicznej. W świecie technologii, gdzie wiele procesów ma charakter złożony i ekspercki, znaczenie takiego zbiorowego głosu rośnie szczególnie mocno.

Warunkiem realnego uczestnictwa obywateli w polityce cyfrowej są jednak odpowiednie kompetencje cyfrowe. Trudno mówić o świadomym współdecydowaniu w sytuacji, gdy użytkownicy nie rozumieją podstawowych mechanizmów działania technologii, nie wiedzą, jakie prawa im przysługują, albo nie potrafią ocenić konsekwencji określonych rozwiązań. Kompetencje cyfrowe w tym kontekście nie oznaczają wyłącznie sprawności technicznej, lecz zdolność do krytycznego myślenia o technologii jako obszarze życia publicznego. Obejmują rozumienie relacji między innowacją a prawami obywatelskimi, między wygodą a prywatnością, między automatyzacją a odpowiedzialnością instytucji. Obywatel kompetentny cyfrowo nie jest biernym użytkownikiem narzędzi, ale partnerem w rozmowie o ich kształcie.

Współtworzenie polityki cyfrowej wymaga również zmiany po stronie samych instytucji publicznych. Państwo nie może oczekiwać zaangażowania obywateli, jeśli nie tworzy przestrzeni do sensownego dialogu. Potrzebne są nie tylko formalne konsultacje, ale też prosty język komunikacji, czytelne wyjaśnianie planowanych zmian, otwartość na informację zwrotną i gotowość do korekty własnych rozwiązań. W polityce cyfrowej szczególnie łatwo popaść w technokratyczny sposób myślenia, w którym decyzje podejmowane są przez wąskie grono specjalistów, a obywatel ma się jedynie dostosować. Tymczasem technologia publiczna powinna być projektowana nie tylko dla ludzi, ale również z ich udziałem.

Ostatecznie polityka cyfrowa nie dotyczy wyłącznie infrastruktury, systemów i aplikacji. Dotyczy modelu relacji między państwem a obywatelem w świecie, w którym coraz więcej spraw odbywa się za pośrednictwem technologii. Jeśli ma być polityką nowoczesną i demokratyczną, musi uwzględniać udział obywateli nie jako symboliczny gest, lecz jako realny element procesu decyzyjnego. Obywatel może współtworzyć politykę cyfrową poprzez udział w konsultacjach, zgłaszanie doświadczeń użytkownika, aktywność społeczną i rozwijanie własnych kompetencji. Im większa będzie ta sprawczość, tym większa szansa, że państwo cyfrowe stanie się nie tylko bardziej efektywne, ale też bardziej odpowiedzialne, dostępne i zgodne z rzeczywistymi potrzebami społecznymi.

Jan Fryczak
Politechnika Łódzka





Potencjał i niedoczas. Cyfrowa codzienność NGO

Według raportu Stowarzyszenia Klon / Jawor oraz Sektora 3.0 „Nie tylko sztuczna inteligencja. Technologie cyfrowe w organizacjach pozarządowych Raport z badań 2024–2025” aż 76% organizacji pozarządowych dostrzega wyzwania związane z wdrażaniem narzędzi cyfrowych w swojej działalności. Wśród najczęściej wskazywanych ograniczeń pojawiają się przede wszystkim kwestie finansowe, na które zwraca uwagę 58% badanych podmiotów.

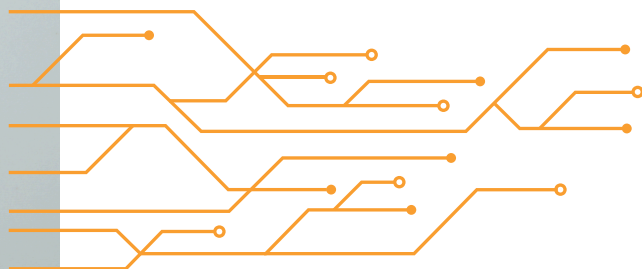
Wynik ten może budzić pewne zdziwienie w obliczu stosunkowo łatwego dostępu do narzędzi cyfrowych, w tym również tych bezpłatnych, a także ich powszechności – szczególnie wśród osób zaangażowanych społecznie. Można by przypuszczać, że osoby działające w sektorze społecznym będą reprezentowały wyższy niż przeciętny poziom kompetencji cyfrowych. Jednak analizy i badania pokazują, że również w organizacjach pozarządowych kompetencje te pozostają w deficycie. Jak podkreśla, oparty na desk research, raport Fundacji Digital Creators „Kompetencje cyfrowe w NGO”: „(...)organizacje pozarządowe potrzebują szerokiego pakietu kompetencji cyfrowych obejmującego komunikację online, zarządzanie danymi, obsługę platform wolontariackich oraz bezpieczeństwo cyfrowe”.

Co do zasady trzeci sektor opiera się na woli działania ukierunkowanej nie na zysk finansowy, lecz na wspieranie różnorodnych idei i inicjatyw społecznych. W praktyce oznacza to, że wiele organizacji funkcjonuje bez stabilnego zaplecza – zarówno w postaci stałych źródeł dochodu, jak i zatrudnionych pracowniczek czy pracowników. Jednocześnie to właśnie koncentracja na misji i celu działania organizacji najczęściej wysuwa się na pierwszy plan, spychając na dalszy rozwój struktur, zaplecza organizacyjnego czy inwestycji w zasoby instytucjonalne.

W przypadku wielu inicjatyw społecznych motywacja wolontariacka, choć niezwykle cenna, wiąże się również z ograniczeniami czasowymi. Osoby zaangażowane w działania społeczne często łączą je z innymi obowiązkami zawodowymi i prywatnymi, co utrudnia wygospodarowanie przestrzeni na rozwój nowych kompetencji, w tym kompetencji cyfrowych. W efekcie nawet rozwiązania, które pozostają relatywnie łatwo dostępne, nie zawsze są w pełni wykorzystywane.

W tym kontekście narzędzia cyfrowe mogą odgrywać rolę szczególnie istotną. Zwiększają transparentność działań (na przykład w stowarzyszeniach), ponieważ umożliwiają upublicznianie wątków, spraw i dyskusji w szerszym gronie. Wzmacniają także sprawczość członków i członkiń organizacji oraz osób wolontariackich poprzez bieżące informowanie o działaniach i decyzjach, a tym samym sprzyjają większemu zaangażowaniu społeczności skupionej wokół organizacji.

Korzystanie z narzędzi cyfrowych – a także systematyczne wzmacnianie kompetencji cyfrowych w organizacji – wspiera lepszą komunikację z odbiorcami i osobami wolontariackimi, ułatwia zarządzanie projektami oraz zespołami rozproszonymi, umożliwia skuteczniejsze pozyskiwanie funduszy i prowadzenie kampanii społecznych, a także sprzyja analizie danych i ewaluacji działań. W konsekwencji przekłada się to na większą sprawność i efektywność funkcjonowania organizacji.



Można więc powiedzieć, że rozwój kompetencji cyfrowych pozostaje w zasięgu ręki, a jednocześnie – paradoksalnie – bywa trudno osiągalny. Wymaga bowiem nie tylko dostępu do narzędzi, lecz także czasu, uważności i gotowości do inwestowania w rozwój organizacyjny, który nie zawsze jest postrzegany jako pilny wobec bieżących celów społecznych.

Mimo że organizacje pozarządowe działają w odmiennych warunkach niż podmioty biznesowe czy instytucje administracji publicznej, profesjonalizacja ich funkcjonowania wiąże się z potrzebą sięgania po nowoczesne metody i techniki zarządzania.

Sprawna komunikacja między członkami i członkiniami organizacji, współdzielenie zasobów oraz dobrze zorganizowana współpraca przyczyniają się do szybszego przepływu informacji i większej przejrzystości działań. Istotnym elementem codziennej praktyki staje się także obsługa generatorów wniosków, czyli narzędzi służących do składania aplikacji o dofinansowanie, które coraz częściej funkcjonują wyłącznie w formie cyfrowej. Nie mniej ważna pozostaje komunikacja cyfrowa z odbiorcami oraz promocja działań organizacji, prowadzona za pośrednictwem różnych kanałów online. Równolegle rośnie znaczenie świadomości w zakresie bezpieczeństwa cyfrowego – zarówno w kontekście ochrony danych, jak i zabezpieczania zasobów organizacji.

Spółecznicy i społeczniczki nie pozostają w tym procesie sami – mogą korzystać ze wsparcia organizacji parasolowych, bezpłatnych szkoleń i kursów, a także inicjatyw takich jak Kluby Rozwoju Cyfrowego, które wspierają rozwój kompetencji i ułatwiają bardziej świadome wykorzystywanie technologii w działaniach społecznych.

Magdalena Foltyniak



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRC
Kluby Rozwoju Cyfrowego

Pandemia COVID-19, jakie rozwiązania cyfrowe z nami pozostały?

Podczas ostatniej konferencji organizowanej przez moje rodzime Centrum Projektów Polska Cyfrowa jeden z dyrektorów, śmiejąc się, wspomniał, że jeszcze kilka lat temu ostrożnie rozważano w firmie wprowadzenie dnia pracy zdalnej, a dziś w zasadzie trzeba eventów takich, jak ten, aby cały zespół projektowy spotkał się na żywo. Spojrzeliśmy sobie nawzajem w oczy i kiwając głowami powiedzieliśmy równocześnie: „COVID”.

No właśnie, COVID – czy ktoś jeszcze pamięta, że miała miejsce pandemia, która w skali globalnej wyrzuciła do góry nogami wszystkie sfery naszego życia, a także wymusiła szybkie wdrażanie rozwiązań cyfrowych, z których wiele wcześniej nie przyszłoby nam nawet do głowy? Rozwiązania nieprzemyślane, działania doraźne, ale także dobre praktyki, często błyskotliwe w swojej prostocie. Które z nich zostały z nami na stałe?

Praca zdalna i hybrydowa

Lockdownu czy problemów z zatrudnieniem nie odczułem. Pracowałem wtedy w firmie realizującej projekty w ramach FERS dla Ministerstwa Edukacji i Nauki. Szefowa jedną wiadomością na firmowym komunikatorze zarządziła „100% zdalnej” i wszystkie działania przeszły w formę on-line. Zamknięcia w wynajmowanym mieszkaniu nie doświadczyłem. Wróciłem do rodzinnego domu – domu z dużym podwórzem, więc było gdzie wyjść z psem na spacer. Sąsiadki nadal spotykały się na codziennej kawie, tyle że tym razem siedziały na krzeselkach dwa metry od płotu – każda po swojej stronie.

W skali ogólnopolskiej wyglądało to już jednak trochę inaczej. Przed pandemią praca zdalna była zjawiskiem marginalnym. Dane wskazują, że w latach 2007–2019 jedynie ok. 1,3–1,6% pracowników najemnych zwykle wykonywało pracę z domu, a dodatkowe 6,1–6,7% robiło to sporadycznie. Wybuch pandemii w 2020 r. spowodował gwałtowny wzrost tej formy zatrudnienia, łącznie ok. 13,4% pracowników w Polsce pracowało całkowicie lub częściowo z domu, a według danych GUS w niektórych momentach pandemii praca zdalna obejmowała jednocześnie nawet około 10–11% zatrudnionych. Po zniesieniu najostrzejszych restrykcji część pracowników wróciła do pracy stacjonarnej, jednak skala pracy z domu pozostała wyższa niż przed pandemią. W 2022 r. około 2,9% osób deklarowało, że zwykle pracuje z domu, co nadal oznaczało poziom większy niż w okresie sprzed roku 2020. Jak się więc okazuje, pandemia nie tylko czasowo zwiększyła wykorzystanie pracy zdalnej, lecz także trwale zmieniła praktyki organizacji pracy w części sektorów gospodarki.



Nauczanie na odległość

Nagłe wdrożenie edukacji zdalnej w marcu 2020 r. było istnym koszmarem, a główne problemy dotyczyły organizacji samego procesu dydaktycznego. Rodziny, w których dzieci miały dzielić się jednym komputerem podczas trwających równolegle lekcji, problemy z łączami internetowymi, nauczyciele pracujący z kuchni, równocześnie pomagający własnym dzieciom zalogować się na ich lekcje, dostosowanie materiałów do wersji cyfrowej i wypracowanie sposobów weryfikacji wiedzy metodami on-line, uczniowie realnie śpiący w swoich własnych łóżkach podczas lekcji, pracujący na smartfonach, często nieposiadający własnego pokoju i laptopa, co zapewniłoby ciszę i skupienie na materiale. Niektórzy nauczyciele raportowali, że cała godzina lekcyjna upłynęła im na rozwiązywaniu problemów z zalogowaniem się przez wszystkich uczniów. Aż 85,4% nauczycieli deklarowało, że wcześniej nie prowadziło zajęć w formule zdalnej. Pandemia ujawniła również nierówności cyfrowe między szkołami i regionami.

Sam doskonale pamiętam, jak w poprzedniej firmie wszystkie materiały dydaktyczne musieliśmy w trybie pilnym dostosowywać do warunków edukacji zdalnej i przewidywać potencjalne problemy, aby niwelować wszelkie formy wykluczenia, nie tylko cyfrowego. Samo przepracowanie na nowo tzw. specjalnych potrzeb edukacyjnych pod tym kątem było nie lada wyzwaniem.

Ale wyniknęło z tych wariackich działań coś pozytywnego. Do dziś, większość weekendowych zajęć ze studentami prowadzę on-line. Metodologia pracy jest dobrze opracowana, a ja oszczędzam czas i nie ponoszę zbędnych kosztów. Jeśli jadę na uczelnię, to właściwie tylko po to, aby rozliczyć się z części „papierologii” u Pań z Dziekanatu i w ogóle przypomnieć sobie, gdzie znajduje się mój uniwersytet.



E-zdrowie

Restrykcje sanitarne i ograniczenie liczby wizyt stacjonarnych – ich następstwem było wprowadzenie teleporad. W pierwszych czterech miesiącach pandemii aż 81,8% porad z zakresu podstawowej opieki medycznej odbywało się zdalnie, głównie telefonicznie, a tylko 4,4% za pomocą wideokonferencji, co pokazuje skalę przejścia na rozwiązania alternatywne wobec wizyty w gabinecie lekarskim. Pamiętacie, jak toporne były próby wprowadzenia nowych rozwiązań? Do dziś zresztą nie ma (bo być nie może) wykonywania zdalnie podstawowych czynności medycznych, jak osłuchanie pacjenta, zajrzenie mu do gardła czy zmierzenie ciśnienia, co było szczególnie ważne w dobie pandemii.

Wróćmy do statystyk: W początkowym okresie lockdownu telekonsultacje stanowiły nawet ok. 78,5% wszystkich wizyt w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, po czym ich udział stopniowo zmniejszał się wraz z kolejnymi falami epidemii i zmianą poziomu restrykcji. W okresach nazywanych jako „stan zagrożenia



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRC
Kluby Rozwoju Cyfrowego

epidemicznego” oraz w fazie popandemicznej udział teleporad stabilizował się na poziomie około 11,8–14,9% wszystkich konsultacji, co wskazuje, że telemedycyna utrzymała znaczącą rolę w systemie opieki zdrowotnej. Takie długookresowe trendy potwierdzono w analizie dużego ogólnopolskiego zbioru danych medycznych, obejmującego ponad 700 000 konsultacji w latach 2020–2024, gdzie teleporady po początkowym szczycie pandemii utrzymywały się w przedziale około 12–15% wszystkich wizyt POZ.

W badaniach opinii publicznej Polacy wskazywali na powszechne korzystanie z usług e-zdrowia: około 90% respondentów deklarowało gotowość korzystania z e-recepty, a około 77% deklarowało korzystanie z konsultacji telefonicznych jako formy kontaktu z lekarzem. To potwierdza integrację cyfrowych narzędzi w codziennej praktyce zdrowotnej i ich akceptację społeczną.

No i kolejne osiągnięcie tych czasów, czyli wzrost znaczenia Internetowego Konta Pacjenta, które pozwala m.in. odbierać e-recepty, e-skierowania czy sprawdzać historię leczenia. Obecnie z IKP korzysta już ponad 17 mln użytkowników, a system e-recept objął niemal całe społeczeństwo (wystawiono ich już ponad 1,6 miliarda).



E-administracja

Pandemia przyspieszyła rozwój cyfrowych rozwiązań w obszarze e-administracji. Choć prace nad digitalizacją usług publicznych trwały już wcześniej, okres COVID-19 znacząco zwiększył zainteresowanie i wykorzystanie narzędzi elektronicznych do załatwiania spraw urzędowych. Tu żadnych perturbacji i niepokojów społecznych nie było.

W 2020 r. ponad 4,17 mln osób założyło profil zaufany, co stanowiło jedno z najwyższych rocznych przyrostów tego rozwiązania i odzwierciedlało gwałtowny wzrost popytu na e-usługi administracyjne w trakcie pandemii.

W tym samym roku średnio ponad 11 tys. osób dziennie zakładało profil zaufany, a do urzędów trafiały tysiące pism elektronicznych potwierdzając, że obywatele chętnie korzystali z usług online zamiast wizyt osobistych.

Aplikacja mObywatel, umożliwiającą m.in. przechowywanie cyfrowych dokumentów i logowanie się do usług publicznych, również konsekwentnie zyskiwała użytkowników, poszerzając zakres funkcji cyfrowych dostępnych dla obywateli i przyczyniając się do szerszej adopcji e-administracji.

A kompetencje cyfrowe w narodzie?

Dziś w obu pracach pracuję zdalnie lub hybrydowo, większość spraw administracyjnych załatwiam on-line, a pediatra stale mi powtarza: jak nie musicie przyjeżdżać, to lepiej dla dziecka zamówić teleporadę. Pandemia COVID-19 zadziałała jak katalizator wdrażania i upowszechniania rozwiązań cyfrowych, a mnie po głowie wciąż chodzi pytanie (wymagające pogłębionych analiz socjologicznych): Jak bardzo wdrażanie tych wszystkich wymienionych narzędzi przyczyniło się do podniesienia kompetencji cyfrowych w naszym narodzie?

Marcin Pełka

Centrum Projektów Polska Cyfrowa

Edukacja cyfrowa w walce z phishingiem i oszustwami online

Edukacja cyfrowa odgrywa dziś kluczową rolę w przeciwdziałaniu rosnącej liczbie cyberzagrożeń, w tym phishingu i innych oszustw internetowych. Wraz z coraz większą obecnością usług online w codziennym życiu – takich jak bankowość elektroniczna, zakupy internetowe czy komunikacja – użytkownicy stają się częstym celem cyberprzestępców.

Phishing, czyli próba wyłudzenia danych poprzez podszywanie się pod zaufane instytucje, należy do najpowszechniejszych i najgroźniejszych form ataku. Coraz częściej cyberprzestępcy podszywają się także pod osoby nam bliskie – znajomych, członków rodziny, a nawet osoby uznawane za autorytety, takie jak przełożeni czy przedstawiciele instytucji. Wykorzystują przy tym przejęte konta lub fałszywe profile, a także nowoczesne technologie, takie jak deepfake, które pozwalają tworzyć fałszywe nagrania głosowe lub wideo, do złudzenia przypominające prawdziwe osoby. Dzięki temu oszuści są w stanie jeszcze skuteczniej wzbudzać zaufanie i manipulować ofiarami. Dlatego rozwijanie świadomości oraz praktycznych umiejętności w zakresie bezpieczeństwa cyfrowego ma dziś ogromne znaczenie.

Phishing bazuje głównie na manipulacji psychologicznej. Oszuści starają się wywołać emocje – najczęściej strach lub poczucie pilności – aby skłonić użytkownika do szybkiego działania. Przykładem mogą być wiadomości informujące o rzekomym problemie z kontem bankowym lub pilnej konieczności uregulowania zaległości podatkowych. Cyberprzestępcy sprawnie dostosowują treść swoich komunikatów do aktualnych wydarzeń oraz realiów w danym kraju, dzięki czemu ich przekaz wydaje się bardziej wiarygodny i przekonujący.

Coraz częściej wiadomości te są bardzo realistyczne – zawierają logotypy firm, poprawny język i szczegóły, które sprawiają, że wyglądają autentycznie. To powoduje, że nawet doświadczeni użytkownicy mogą paść ofiarą oszustwa.

Jednym z najważniejszych elementów przeciwdziałania phishingowi jest umiejętność jego rozpoznawania. Istnieje kilka kluczowych sygnałów ostrzegawczych, na które warto zwracać uwagę. Przede wszystkim należy dokładnie sprawdzać adres nadawcy – często różni się on od oficjalnego tylko drobnym szczegółem, np. dodatkową literą lub nietypową domeną. Równie ważne jest analizowanie linków – przed kliknięciem warto sprawdzić, dokąd faktycznie prowadzą. Fałszywe strony często do złudzenia przypominają oryginalne, ale ich adres URL zawiera subtelne błędy.



Podpatrzone powinny być również wiadomości, które wywierają presję czasu lub wymagają natychmiastowego działania. Instytucje publiczne czy banki rzadko komunikują się w taki sposób, a już na pewno nie proszą o podanie poufnych danych poprzez link przesłany w wiadomości. Każda prośba o hasło, dane karty płatniczej czy kod autoryzacyjny powinna wzbudzić czujność.



Kluczową rolę odgrywa tutaj krytyczne myślenie. Zamiast reagować automatycznie, warto zatrzymać się i zadać sobie kilka pytań: czy ta wiadomość jest wiarygodna? Czy spodziewałem/-łam się takiego kontaktu? Czy treść nie zawiera błędów lub nieścisłości? Czy nadawca jest tym, za kogo się podaje? Weryfikacja informacji poprzez oficjalne źródła – np. stronę internetową firmy lub kontakt telefoniczny – może uchronić przed poważnymi konsekwencjami.

Ważnym elementem bezpieczeństwa w sieci są także dobre nawyki użytkowników. Należy unikać klikania w linki z nieznanymi źródłami oraz otwierania podejrzanych załączników. Warto korzystać z silnych, unikalnych haseł oraz menedżerów haseł, które pomagają nimi zarządzać. Dodatkową warstwę ochrony stanowi uwierzytelnianie dwuskładnikowe, które znacząco utrudnia przejęcie konta przez osoby niepowołane.

Nie bez znaczenia jest również regularne aktualizowanie oprogramowania oraz korzystanie z narzędzi zabezpieczających, takich jak programy antywirusowe. Choć nie gwarantują one pełnej ochrony, mogą skutecznie ograniczyć ryzyko i ostrzec użytkownika przed potencjalnym zagrożeniem.

Edukacja cyfrowa powinna obejmować różne grupy społeczne. Uczniowie powinni już od najmłodszych lat uczyć się zasad bezpiecznego korzystania z internetu. Dorośli – zarówno w życiu prywatnym, jak i zawodowym – powinni regularnie aktualizować swoją wiedzę w tym zakresie. Szczególnie ważne jest wsparcie osób starszych, które często są bardziej narażone na manipulację.

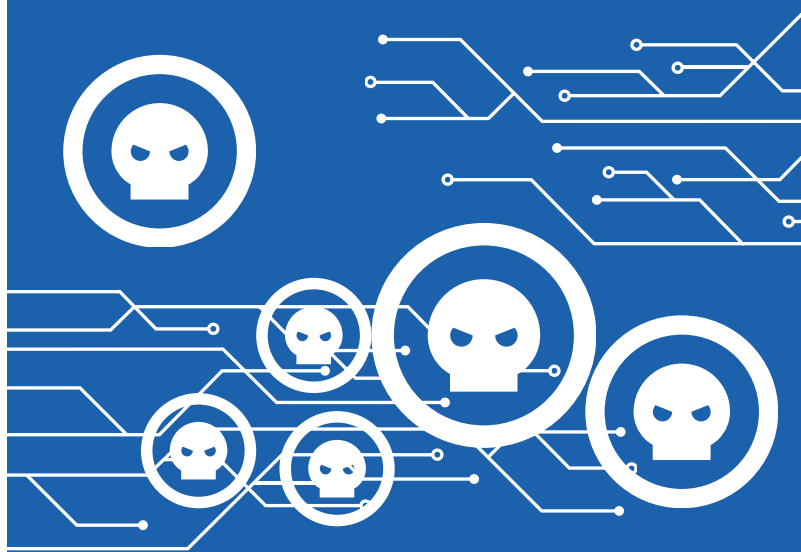
Istotnym elementem zwiększania bezpieczeństwa w sieci jest także zgłaszanie incydentów związanych z próbami oszustwa. Bezpieczeństwo cyfrowe to wspólna odpowiedzialność wszystkich użytkowników – reagując i zgłaszając zagrożenia, nie tylko chronimy siebie, ale również pomagamy chronić innych przed działaniami cyberprzestępców.

Użytkownicy powinni wiedzieć, gdzie i w jaki sposób zgłaszać podejrzane wiadomości, fałszywe strony internetowe czy próby wyłudzenia danych. Takie incydenty można przekazywać do CERT Polska – zespołu reagowania na zagrożenia, działającego w strukturach CSIRT NASK.

Jak zgłaszać incydenty do zespołu CERT Polska?

- poprzez formularz dostępny na stronie <https://incydent.cert.pl/>
- za pomocą aplikacji mobilnej mObywatel, w zakładce „Bezpiecznie w sieci”
- przesyłając podejrzaną wiadomość SMS na numer 8080,

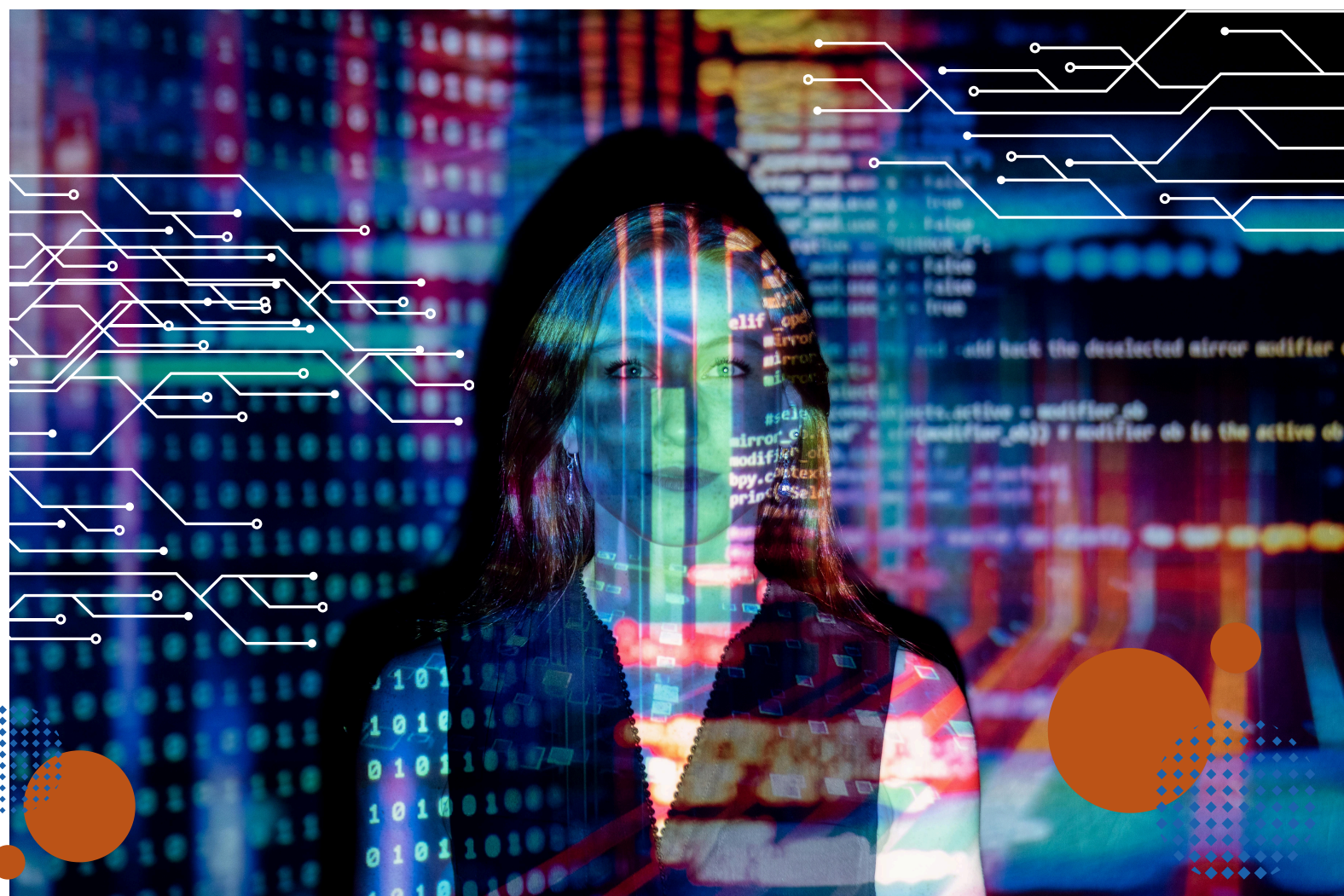
Takie działania pozwalają odpowiednim instytucjom szybciej reagować na zagrożenia, ostrzegać innych użytkowników oraz ograniczać skalę działalności cyberprzestępców. Zgłaszanie incydentów nie tylko chroni pojedyncze osoby, ale również przyczynia się do budowania bezpieczniejszego środowiska cyfrowego dla całego społeczeństwa.



W obliczu dynamicznego rozwoju technologii phishing będzie się dalej zmieniał i stawał coraz bardziej zaawansowany. Dlatego kluczowe znaczenie ma nie tylko wiedza, ale także postawa użytkownika – ostrożność, uważność i umiejętność analizy sytuacji. Świadome korzystanie z technologii pozwala nie tylko unikać zagrożeń, ale także w pełni korzystać z możliwości, jakie daje cyfrowy świat.

„Skuteczna ochrona przed phishingiem opiera się przede wszystkim na edukacji, krytycznym myśleniu i codziennych nawykach bezpieczeństwa. To właśnie użytkownik – wyposażony w odpowiednią wiedzę i czujność – stanowi najważniejszą linię obrony przed cyberprzestępcami” – mówi Anna Kwaśnik, ekspertka NASK ds. budowania świadomości cyberbezpieczeństwa.

Anna Kwaśnik
NASK



Artykuł powstał w ramach przyjacielskiej współpracy pomiędzy **Centrum Projektów Polska Cyfrowa** oraz **Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa**. Bardzo dziękujemy Pani Annie za przyjęcie zaproszenia do napisania powyższego artykułu.

NASK



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

**Biuletyn redagowany przez zespół
KRC Wsparcie (Kluby Rozwoju Cyfrowego -
projekt wspierający)**

Partner Wiodący:

Centrum Projektów Polska Cyfrowa

Partnerzy Projektu:

Edukacja Bez Barrier – Fundacja na Rzecz Rozwoju
Edukacji w Polsce,
Stowarzyszenie „Miasta w Internecie”,
Fundacja Pro Cultura,
Fundacja Międzynarodowy Instytut Outsourcingu,
Politechnika Łódzka

Skład i redakcja: Marcin Pełka

Redaktorki wydania:

Agnieszka Bilska
Martyna Czerniakowska

W korektach i wybranych pracach redakcyjnych
korzystamy z narzędzi AI, zgodnie z wytycznymi
UE dotyczącymi transparentności i etyki.

Pod hasłem #KompetencjeCyfroweDlaKażdego
upowszechniamy ideę rozwoju kompetencji
cyfrowych osób dorosłych.

**Sugestie? Pytania? Chęć polemiki?
Czekamy pod adresem:**

krc@cppc.gov.pl



Fundusze Europejskie

dla Rozwoju Społecznego



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRC
Kluby Rozwoju Cyfrowego