

Francja, Niemcy i Dania na drodze do suwerenności cyfrowej – wnioski dla Polski



PIOTR MIECZKOWSKI

Członek Zarządu, Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki i Telekomunikacji

Suwerenność cyfrowa staje się coraz ważniejszym filarem nowoczesnej państwowości. W świecie rosnącej zależności od globalnych platform, chmur obliczeniowych i systemów sztucznej inteligencji kontrola nad infrastrukturą, danymi, standardami technologicznymi oraz własnym ekosystemem IT przestaje być kwestią wyłącznie sprawnej administracji, a zaczyna decydować o bezpieczeństwie państwa, odporności gospodarki i realnej podmiotowości politycznej.

Suwerenność cyfrowa stała się jednym z kluczowych wymiarów współczesnej racji stanu. Państwo, które nie kontroluje infrastruktury cyfrowej i technologicznej, danych obywateli, standardów komunikacyjnych i podstawowych usług IT, nie uzyskuje wpływów podatkowych ani nie tworzy własności intelektualnej w kraju, traci zdolność do samodzielnego działania w warunkach kryzysu geopolitycznego, wojny hybrydowej i presji gospodarczej globalnych korporacji technologicznych. Technologie cyfrowe przestały pełnić wyłącznie funkcję pomocniczą wobec administracji. Stały się elementem infrastruktury krytycznej, porównywalnym z energetyką, transportem czy przemysłem obronnym.

W Europie obserwujemy obecnie odejście od modelu biernego korzystania z rozwiązań

dostarczanych przez pozaeuropejskie koncerny technologiczne. Coraz więcej państw uznaje, że uzależnienie od zamkniętych platform, chmur obliczeniowych i modeli sztucznej inteligencji kontrolowanych poza Europą oznacza ryzyko utraty niezależności politycznej i ekonomicznej. Dlatego np. Francja, Niemcy i Dania rozpoczęły głębokie reformy administracyjne oraz technologiczne, których celem jest budowa własnej architektury cyfrowej.

Suwerenność technologiczna nie oznacza autarkii ani izolacji od rynku światowego. Oznacza zdolność państwa do sprawowania kontroli nad strategicznymi zasobami cyfrowymi, utrzymywania interoperacyjnych systemów, unikania uzależnienia od jednego dostawcy oraz ochrony danych obywateli zgodnie z europejskimi standardami prawa

i bezpieczeństwa. Oznacza też tworzenie własności intelektualnej, rozwijanie własnych rozwiązań oraz odprowadzanie lokalnie należtych podatków.

Suwerenność cyfrowa współdecyduje dziś o realnej podmiotowości państwa, ponieważ obejmuje kontrolę nad danymi, infrastrukturą, standardami technologicznymi i własnością intelektualną. Państwa europejskie, które budują własną architekturę cyfrową, wzmacniają zarazem bezpieczeństwo, odporność gospodarczą i zdolność do prowadzenia samodzielnej polityki w świecie rosnącej presji technologicznej.

Polska ma problem z resortowością i rozproszeniem kompetencji

Największą słabością polskiego modelu cyfryzacji jest rozproszenie kompetencji między resortami i instytucjami. Każde ministerstwo buduje własne systemy informatyczne, własne zespoły programistyczne i własne środowiska technologiczne. Wygląda to tak, jakby każdy departament korporacji miał własny dział IT, co przypomina sytuację sprzed 20 lat. W praktyce nasze państwo nie działa jak jeden organizm, lecz jak zbiór odrębnych silosów informatycznych.

Brakuje jednego centrum zarządzania architekturą cyfrową państwa oraz skutecznie egzekwowanej Architektury Informacyjnej Państwa. W efekcie równolegle funkcjonują liczne jednostki odpowiedzialne za publiczne IT: Centralny Ośrodek Informatyki, Centrum e-Zdrowia, Centrum Informatyki Resortu Finansów, Aplikacje Krytyczne, Agro Aplikacje

oraz wiele innych podmiotów tworzonych przez kolejne resorty. Swoje działania, zupełnie niezależnie i najczęściej w oderwaniu od całości, podejmują też samorządy lokalne i administracja samorządowa. Eksperti szacują przy tym, że samorządy lokalne wydają na IT drugie tyle co administracja centralna.

Taki model prowadzi do dublowania kompetencji, wzrostu kosztów oraz braku interoperacyjności systemów. Państwo traci zdolność do efektywnego zarządzania wydatkami na IT, ponieważ znaczna część kosztów ukrywana jest w rozproszonych budżetach instytucji i spółek. Jednocześnie administracja konkuruje z rynkiem prywatnym o specjalistów, rozbudowując własne struktury programistyczne zamiast tworzyć partnerski ekosystem GovTech, kierujący zamówienia do krajowych firm.

Państwo sprawne cyfrowo dysponuje wspólną architekturą IT, silnym centrum koordynacji i zdolnością łączenia kompetencji rozproszonych wcześniej między resortami oraz instytucjami. Taki model pozwala ograniczać koszty, wzmacniać interoperacyjność systemów i budować partnerski ekosystem technologiczny, który wymiennie zwiększa realną suwerenność państwa.

Ważnym problemem jest także zjawisko nacjonalizacji IT. Zamiast stymulować rynek poprzez inteligentne zamówienia publiczne, państwo próbuje samodzielnie produkować oprogramowanie. Prowadzi to najczęściej do powstawania zamkniętych, kosztownych i trudnych w utrzymaniu systemów rozwijanych przez administrację.

Wizja konsolidacji państwa cyfrowego

Już w 2017 roku minister cyfryzacji proponował stworzenie silnej Agencji ds. Cyfryzacji, która przejęłaby strategiczne zarządzanie państwowym IT. Koncepcja zakładała odejście od resortowości oraz przekazanie kompetencji wyspecjalizowanej, profesjonalnej strukturze działającej w perspektywie długoterminowej. Idea ta nie została jednak w Polsce zrealizowana, tego typu rozwiązania wdrażane są dziś we Francji, Niemczech i Danii. Wszystkie analizowane państwa budują obecnie silne centra koordynacji cyfrowej, które mają realne kompetencje do narzucania standardów całej administracji. Polska, choć dobrze wyczuła europejski trend, nie zdołała (jak dotąd) przejść do etapu wdrożenia nowej strategii.

Model francuski: centralizacja i French Stack

Francja realizuje najbardziej zdecydowany model suwerenności cyfrowej w Europie. Doktryna „Souveraineté Numérique” traktuje infrastrukturę cyfrową jako element bezpieczeństwa narodowego porównywalny z przemysłem obronnym.

Kluczowym krokiem stało się utworzenie Narodowego Urzędu ds. Cyfryzacji i Sztucznej Inteligencji Państwa – Ariane. Nowa instytucja ma zastąpić rozproszone struktury administracyjne i uzyskać kompetencje do narzucania jednolitych standardów technologicznych wszystkim resortom.

Francja buduje też tzw. „French Stack”, czyli suwerenny stos technologiczny obejmujący administrację, chmurę obliczeniową, komunikację i rozwiązania AI. Szczególnie

istotna jest polityka ograniczania zależności od pozaeuropejskich dostawców. Państwo rozpoczęło migrację milionów stanowisk administracyjnych z systemu Microsoft Windows do rozwiązań opartych na Linuksie oraz wdrażanie otwartoźródłowych (*open source*) narzędzi komunikacyjnych.

Francuski model suwerenności cyfrowej pokazuje, że silne państwo buduje własną architekturę technologiczną przez centralną koordynację, otwarte standardy i kontrolę nad kluczową infrastrukturą danych. Trwała autonomia cyfrowa rośnie wtedy, gdy administracja, rynek i kapitał publiczny wspólnie wzmacniają krajowe technologie, europejską własność intelektualną i pozycję państwa wobec globalnych platform.

Przykładem takich działań jest platforma Visio, rozwijana w ramach pakietu biurowego LaSuite. Oprogramowanie działa w krajowej infrastrukturze chmurowej i ma zastąpić rozwiązania takie jak Microsoft Teams czy Zoom. Podobne działania obejmują sektor ochrony zdrowia, gdzie Francja zdecydowała o migracji wszelkich danych medycznych z Microsoft Azure do europejskich chmur zgodnych z krajowymi wymogami bezpieczeństwa.

Francuski model obejmuje również edukację i politykę społeczną. W części szkół rozpoczęto odchodzenie od Microsoft 365, a państwo wprowadza restrykcje dotyczące korzystania z mediów społecznościowych przez dzieci. Suwerenność cyfrowa rozumiana jest więc nie tylko jako kwestia technologii, ale także ochrona społeczeństwa przed dominacją

platform cyfrowych, płacenie podatków i rozwój europejskiej własności intelektualnej.

Jednocześnie Francja aktywnie wspiera prywatny sektor technologiczny. Program France 2030 finansuje rozwój półprzewodników, sztucznej inteligencji oraz krajowych startupów. Państwo nie zastępuje rynku, lecz buduje silne partnerstwa z rodzimymi przedsiębiorstwami. Tworzy markę dla technologii i podejmuje działania dyplomatyczne w ramach La French Tech, skaluje startupy w ramach Next 40/120, rozwija własne światowe wydarzenie VivaTech oraz wspólnie z sektorem prywatnym animuje ekosystem startupów w Station F w Paryżu. Z kolei BPI France (odpowiednik BGK w Polsce) przeznaczają środki na inwestycje, wydarzenia i rozwój ekosystemu, a także oferuje szereg programów wspierających rozwój francuskich technologii.

Model niemiecki: standaryzacja i otwarte systemy

Niemcy przez wiele lat zmagają się z problemem federalnego rozproszenia kompetencji. Administracja publiczna funkcjonowała w oparciu o tysiące niekompatybilnych systemów rozwijanych przez landy i gminy. Dość powiedzieć, że w każdym landzie działa osobny odpowiednik polskiego UODO, przez co w każdym z nich inaczej wyglądało np. wdrożenie RODO.

Odpowiedzią na ten problem stał się „Deutschland-Stack” (D-Stack), czyli narodowa architektura referencyjna oparta na otwartych standardach i interoperacyjności. Niemcy przyjęły zasadę „API-First”, zgodnie z którą

każdy system administracyjny musi umożliwiać wymianę danych poprzez otwarte interfejsy.

Niemiecki model pokazuje, że cyfrowa sprawczość państwa rośnie wraz z interoperacyjnością systemów, otwartymi standardami i wspólną architekturą danych obejmującą wszystkie szczeble administracji. Standaryzacja, otwarte oprogramowanie i mądrze zaprojektowane zamówienia publiczne mogą równocześnie zwiększać efektywność państwa oraz wzmacniać krajowy ekosystem technologiczny.

Kluczową rolę odgrywają Federalne Ministerstwo Cyfryzacji oraz Rada Planowania IT, które uzyskały kompetencje do koordynowania działań wszystkich szczebli administracji, w tym samorządowej, dzięki uzgodnieniom poczynionym podczas spotkania 16 premierów landów, kanclerza oraz burmistrzów Berlina, Hamburga i Bremy. Niemcy rozwijają także wspólne narzędzia cyfrowej tożsamości, wymiany dokumentów i usług administracyjnych.

Szczególne znaczenie ma też reforma zamówień publicznych IT. W nowych wzorcach umów EVB-IT państwo wprowadziło obowiązek preferowania oprogramowania *open source*. Kod tworzony za publiczne środki powinien trafiać do otwartych repozytoriów i być możliwy do ponownego wykorzystania przez inne instytucje. Same zamówienia wykonywane są na gotowych wzorach umów i wykluczają zamknięte standardy pozaeuropejskich firm.

Niemcy inwestują również ogromne środki w rozwój własnego sektora technologicznego.

Programy takie jak Zukunftsfonds czy Sovereign Tech Fund wspierają rozwój strategicznych technologii, cyberbezpieczeństwa i otwartego oprogramowania.

Model duński: pragmatyzm i współpraca

Dania wypracowała model bardziej pragmatyczny i zdecentralizowany, jednak równie skuteczny. Fundamentem systemu jest silna Agencja ds. Cyfryzacji (Digst), działająca w strukturach Ministerstwa Finansów. Dzięki temu polityka cyfrowa pozostaje bezpośrednio powiązana z kontrolą wydatków publicznych.

Duński model suwerenności cyfrowej pokazuje, że skuteczne państwo potrafi połączyć silną koordynację centralną z pragmatyczną współpracą samorządów i rynku prywatnego. Kontrola nad kluczową infrastrukturą, wykorzystanie otwartoźródłowych rozwiązań i świadome prowadzenie dyplomacji technologicznej wzmacniają równocześnie bezpieczeństwo, efektywność wydatków publicznych i odporność państwa.

Duński model opiera się na współpracy państwa, samorządów i rynku prywatnego. Kluczową rolę odgrywa wspólnota OS2, zrzeszająca gminy współdzielące otwartoźródłowe rozwiązania cyfrowe. Dzięki temu administracja ogranicza koszty licencyjne i unika uzależnienia od globalnych dostawców.

Dania rozwija także własne systemy tożsamości cyfrowej, takie jak MitID, oraz platformę Digital Post. Państwo zachowuje kontrolę nad kluczową infrastrukturą, jednocześnie dopuszczając współpracę z komercyjnymi wykonawcami

pod warunkiem spełnienia rygorystycznych wymogów bezpieczeństwa.

Istotnym elementem strategii jest również „TechPlomacy”, czyli dyplomacja technologiczna. Dania jako pierwsze państwo powołała ambasadora ds. technologii, odpowiedzialnego za relacje z globalnymi korporacjami cyfrowymi. Kopenhaga traktuje Big Tech jako podmioty posiadające realny wpływ geopolityczny.

Wnioski dla Polski

Analiza modeli francuskiego, niemieckiego i duńskiego prowadzi do wspólnego wniosku: nowoczesne państwo cyfrowe wymaga przede wszystkim silnego centrum koordynacji, zarówno na poziomie centralnym, jak i samorządowym. Dodatkowo należy wdrożyć interoperacyjność systemów, stosować gotowe wzory umów, kierować zamówienia do sektora prywatnego, zapewnić kapitał na rozwój oraz wykorzystywać oprogramowanie w modelu *open source*. Konieczne jest również pełne raportowanie wydatków IT (od laptopów, przez systemy, aż po zakup urządzeń sieciowych, serwerów czy usług doradczych) do rejestru SIST przy Instytucie Łączności. Należy obowiązkowo określać, jaki procent oprogramowania i sprzętu stanowią produkty europejskie. Centralne bazy medyczne i systemy e-Zdrowia (CeZ) muszą być od samego początku projektowane wyłącznie w oparciu o krajowe zasoby chmurowe lub certyfikowanych dostawców europejskich, eliminując geostrategiczne ryzyko powierzenia ich hyperscalerom¹. Polska powinna zatem odejść od modelu resortowego i stworzyć

¹ Dostawcy usług chmurowych na skalę globalną. Do największych hyperscalerów zalicza się: Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP), Oracle Cloud, IBM Cloud oraz Alibaba Cloud (przyp. red.).

jednolitą strukturę zarządzania cyfrowego, posiadającą realne kompetencje w zakresie tworzenia architektury systemu, jak również dysponującą odpowiednim budżetem.

Cyfrowa sprawczość państwa wyrasta z centralnej koordynacji, interoperacyjnych systemów i świadomego wspierania krajowych oraz europejskich dostawców technologii. Polska wzmocni bezpieczeństwo, odporność gospodarczą i kontrolę nad kluczową infrastrukturą wtedy, gdy zastąpi resortową fragmentację spójnym modelem zarządzania opartym na otwartości, standardach i strategicznej autonomii.

Kluczowe znaczenie ma również przebudowa polityki zakupowej państwa. Administracja powinna wspierać europejskich i krajowych dostawców technologii, ograniczać *vendor*

*lock-in*² oraz rozwijać współpracę z sektorem GovTech i uczelniami.

Suwerenność cyfrowa nie jest dziś luksusem ani ideologicznym projektem. Jest warunkiem bezpieczeństwa państwa, odporności gospodarki oraz utrzymania demokratycznej kontroli nad technologią. Francja, Niemcy i Dania pokazują, że Europa może budować własne modele cyfrowego rozwoju, oparte na interoperacyjności, otwartości i strategicznej autonomii. Polska stoi dziś przed wyborem: utrzymywać kosztowny i rozproszony model resortowy, być montownią i rynkiem zbytu dla innych albo rozpocząć reformę działania struktur państwa, która urzeczywistni wizję opartą na krajowych i europejskich suwerennych technologiach. ■

2 Uzależnienie od dostawcy – ang. termin określający sytuację, w której klient uzależniony jest od produktów konkretnego dostawcy do tego stopnia, że nie może go zmienić bez poniesienia bardzo wysokich kosztów (przyp. red).

O AUTORZE

Piotr Mieczkowski – Członek Zarządu Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji (KIGEiT) oraz Wiceprezes European AI Forum zrzeszającej ponad 2200 startupów AI z Europy. Posiada blisko 20-letnie doświadczenie zdobyte w sektorze TMT, obejmujące transformację cyfrową, tworzenie programów krajowych wspierających innowacyjność, wdrażanie strategii biznesowych, analizę rynków i usług, a także opracowywanie polityk publicznych w sektorze nowych technologii.

Partnerzy



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Pomorski Fundusz Rozwoju
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Spółka Samorządu
Województwa Pomorskiego



POLSKO-AMERYKAŃSKA
FUNDACJA WOLNOŚCI

Marites®
ELECTRONIC COMPONENTS



PFR
Polski Fundusz Rozwoju



Polska
Strefa Inwestycji



POMORSKA
SPECJALNA STREFA
EKONOMICZNA



BNP PARIBAS



ICEYE



Łukasiewicz
Sieć Badawcza

Mazowsze.
serce Polski

PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



DOLNY
ŚLĄSK

Podlaskie

Pomorski Thinkletter

2026 nr 2 (25)

BEZPIECZEŃSTWO I ODPORNOŚĆ POLSKI W CZASACH PRZEŁOMU I NOWYCH ZAGROZEŃ

MODERNIZACJA I ROZWÓJ ARMII

- JAK TO ZROBIĆ MĄDRZE I EFEKTYWNIJE?

SUWERENNOŚĆ TECHNOLOGICZNA I RODZIMY PRZEMYSŁ

- NOWY EKOSYSTEM ROZWOJU POLSKI

SPÓJNE PAŃSTWO I SPOŁECZEŃSTWO

WOBEC WOJNY KOGNITYWNEJ I HYBRYDOWEJ

REGIONALNE I LOKALNE FILARY BEZPIECZEŃSTWA

- NOWE PRIORYTETY SAMORZĄDÓW

POBIERZ CAŁĄ PUBLIKACJĘ

www.kongresobywatelski.pl

