



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

**Regionalny Program Strategiczny
w zakresie mobilności i komunikacji
(Cyfryzacja)**



Cyfryzacja

Spis zagadnień

Główne założenia - Kompas cyfrowej dekady w UE

Analiza SWOT stanu cyfryzacji regionie

Działania Szczegółowe cele i priorytety w obszarze cyfryzacji w RPS

Budżet na cyfryzację (UE i wkłady własne UMWP i Partnerów)



Cele szczegółowe i priorytety

Cel Szczegółowy 1. Zrównoważona mobilność zbiorowa i aktywna	Cel Szczegółowy 2. Zrównoważona sieć infrastruktury drogowej	Cel Szczegółowy 3. Zrównoważona mobilność towarowa	Cel Szczegółowy 4. Bezpieczeństwo cyfrowe
Priorytet 1.1. Zintegrowany system infrastruktury transportu zbiorowego i aktywności mobilnej	Priorytet 2.1. Spójny i dostępny system infrastruktury drogowej	Priorytet 3.1. Konkurencyjne terminale intermodalne i centra logistyczne	Priorytet 4.1. Efektywna infrastruktura cyfrowa
Priorytet 1.2. Wysoka jakość usług mobilności pasażerskiej	Priorytet 2.2. Bezpieczeństwo i sprawność ruchu drogowego	Priorytet 3.2. Sprawna infrastruktura liniowa transportu intermodalnego	Priorytet 4.2. Bezpieczne e-usługi
			Priorytet 4.3. Cyberbezpieczeństwo i kompetencje cyfrowe

Transformacja cyfrowa

Transformacja Cyfrowa związana jest z rozwojem m.in:

Przemysłu 4.0

Technologii 5G

Internetu rzeczy (IoT)

Sztucznej inteligencji (AI)

Systemów wirtualnej oraz rozszerzonej rzeczywistości

Systemów przetwarzających duże i złożone zbiory danych (big data)

Cyfrowej tożsamości, a także z postępującym upowszechnieniem e-usług



Wyzwania w zakresie cyfryzacji

Powszechny i wydajny dostęp do infrastruktury
sieci szerokopasmowej

Przedsiębiorstwa wykorzystujące
transformację cyfrową

Powszechny i bezpieczny dostęp do
cyfrowych usług publicznych



Wysokie kompetencje cyfrowe

Poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa

Główne cele cyfrowe UE do 2030 roku określone w dokumencie „[Cyfrowy Kompas 2030](#)”



Umiejętności

Specjaliści w dziedzinie ICT: 20 mln +
większa równowaga płci w zawodzie

Podstawowe umiejętności cyfrowe: min.
80 proc. ludności



Transformacja cyfrowa przedsiębiorstw

Wykorzystanie technologii: 75 proc.

przedsiębiorstw w UE powinno korzystać z
chmury, AI, dużych zbiorów danych

Innowatorzy: rozwój scale-upów i
finansowanie, aby podwoić liczbę tzw.
jednorożców w UE

Opóźnienia w rozwoju technologicznym:

ponad 90 proc. MŚP powinno osiągnąć co
najmniej podstawowy poziom
wykorzystania technologii cyfrowych



Bezpieczna i zrównoważona infrastruktura cyfrowa

Łączność: gigabit dla każdego, 5G
wszędzie

Najlepszej jakości półprzewodniki:

dwukrotnie większy udział UE w światowej
produkcji

Dane – rozwiązania brzegowe i

chmurowe: 10 tys. bezpiecznych węzłów
brzegowych, neutralnych dla klimatu

Przetwarzanie danych: pierwszy
komputer z przyspieszeniem kwantowym



Cyfryzacja usług publicznych

Najważniejsze usługi publiczne: 100 proc.
online

e-Zdrowie: 100 proc. obywateli z dostępem
do dokumentacji medycznej

Tożsamość cyfrowa: 80 proc. obywateli
korzysta z cyfrowego dowodu tożsamości



Analiza SWOT w zakresie cyfryzacji

Mocne strony

Funkcjonująca infrastruktura szerokopasmowa w zakresie szkieletowo-dystrybucyjnym (pomiędzy miejscowościami)

Wysokie pokrycie dostępem do Internetu mobilnego

Dostępne szkolenia i kursy podnoszące kompetencje cyfrowe

Przepisy prawa regulujące zagadnienia związane z zapewnieniem cyberbezpieczeństwa

Rosnące kompetencje cyfrowe społeczeństwa

Unowocześniona infrastruktura ICT podmiotów leczniczych oraz innych instytucji publicznych

Słabe strony

Szybkie starzenie się technologiczne infrastruktury i oprogramowania podnoszących cyberbezpieczeństwo

Niewystarczająco rozwinięta szerokopasmowa infrastruktura dostępowa (ostatniej mili), w szczególności w obszarach wiejskich

Brak zapasowych łączy dostępu do Internetu w wielu pomorskich samorządach

Infrastruktura dostępu do Internetu wykorzystująca w dużej części łącza miedziane ograniczające możliwość dalszego wzrostu przepustowości

Niewystarczająca społeczna świadomość cyberzagrożeń

Wysokie koszty infrastruktury i oprogramowania związane z zapewnieniem cyberbezpieczeństwa

Niewystarczające kompetencje cyfrowe pracowników jednostek publicznych z zakresu cyberbezpieczeństwa

Wysokie koszty kształcenia, pozyskania i utrzymania administratorów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo danych

Niewystarczająco rozwinięty system informacji przestrzennej dostępny w formie cyfrowej



Analiza SWOT w zakresie cyfryzacji

Szanse

Rozwój nowych technologii (tj. 5G, AI, IoT, big data), automatyzacja

Nowe technologie i standardy podnoszące poziom bezpieczeństwa przetwarzania danych cyfrowych

Wysoka świadomość decydentów zakresie potrzeby rozwoju cyfryzacji

Nowe technologie umożliwiające upowszechnienie telepracy i pracy zdalnej

Rosnące zapotrzebowanie na e-usługi publiczne i ich dynamiczne upowszechnienie

Otwartość organizacji i konsumentów na procesy cyfrowej transformacji

Zagrożenia epidemiczne prowadzące do istotnego zdynamizowania transformacji cyfrowej

Zagrożenia

Wzrost skali przestępczości związanej z cyfryzacją życia

Uzależnienie od komputera i Internetu

Będące wynikiem dezinformacji obawy społeczne związane z rozwojem sieci 5G

Technologia 5G narzędziem rywalizacji geopolitycznej

Możliwość czasowych ograniczeń w dostępności do energii elektrycznej (Blackout)

Zmiany prawne nie zawsze nadążające za postępem technologicznym



Cele, priorytety i działania w zakresie cyfryzacji

Cel szczegółowy 4: Bezpieczeństwo cyfrowe

Działania w poszczególnych priorytetach:

4.1 Efektywna infrastruktura cyfrowa

 Rozbudowa telekomunikacyjnej szerokopasmowej infrastruktury dostępowej

4.2 Bezpieczne e-usługi

 Rozwój e-administracji

 Ucyfrowienie systemów geodezyjnych i informacji przestrzennej

 Rozwój usług e-zdrowia

4.3 Cyberbezpieczeństwo i kompetencje cyfrowe

 Zwiększenia poziomu cyberbezpieczeństwa e-usług i systemów teleinformatycznych jednostek sektora publicznego

 Podnoszenie kompetencji cyfrowych



Działania w zakresie cyfryzacji

Priorytet 4.1. Efektywna infrastruktura cyfrowa

Działanie: 4.1.1. Rozbudowa telekomunikacyjnej szerokopasmowej infrastruktury dostępowej

Zakres
interwencji

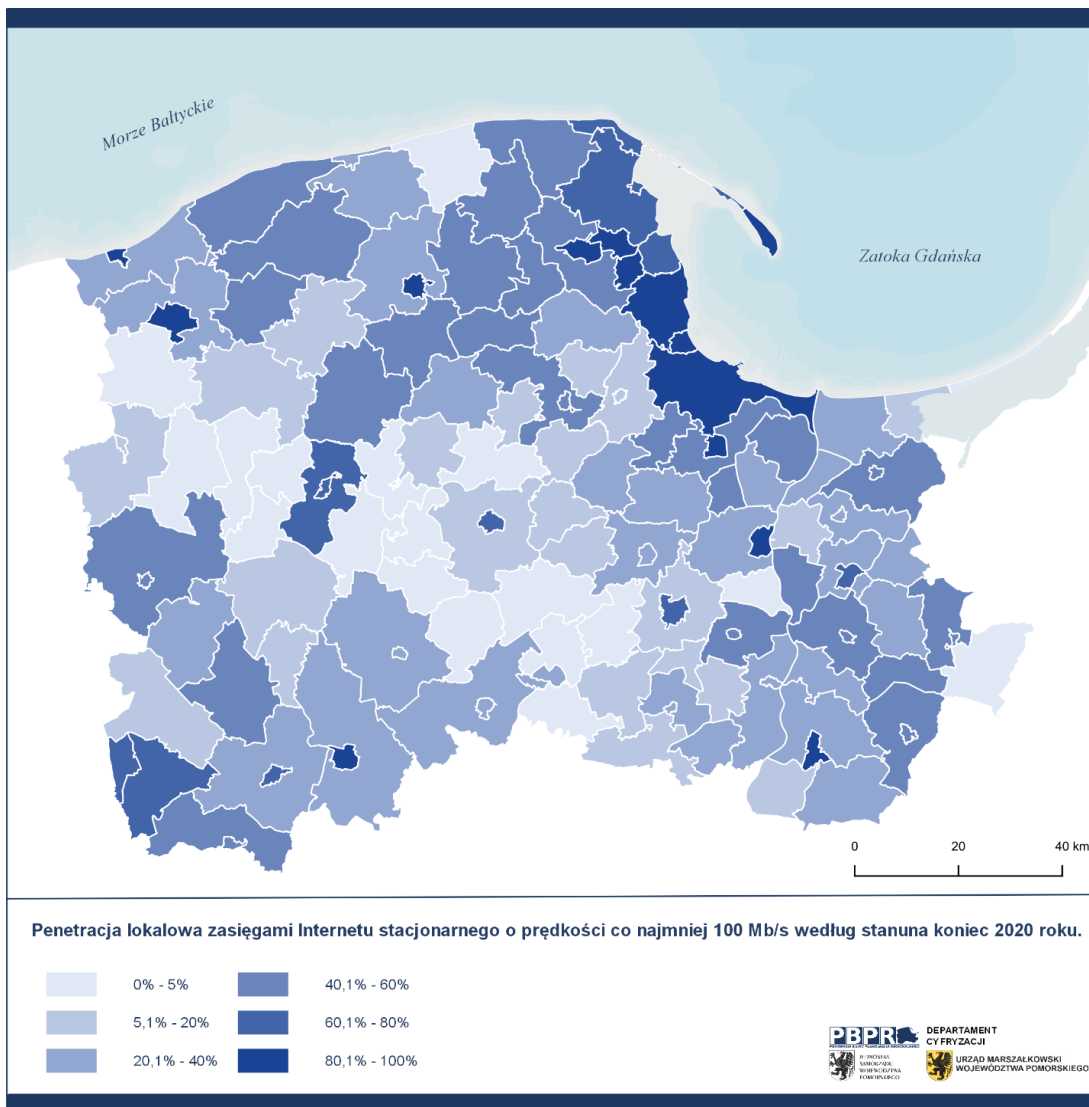
Rozbudowa i podniesienie przepustowości sieci szkieletowo-dystrybucyjnych

Rozbudowa i podniesienie przepustowości sieci dostępowych do poziomu, co najmniej 100 Mb/s "w dół", z możliwością modernizacji do prędkości mierzonej w Gb/s

Budowa i rozbudowa mobilnych sieci 5G i nowszych

Promocja działań związanych z budową światłowodowej infrastruktury sieci szerokopasmowych oraz sieci mobilnych 5G i nowszych

Penetracja lokalowa zasięgami Internetu stacjonarnego o prędkości co najmniej 100 Mb/s



Z założeń do Kompas Cyfrowego 2030

Hasło: Kierunek Infrastruktura -

Łączność: gigabit dla każdego, 5G wszędzie

Hasło: Solidarność i włączenie społeczne:

Technologia powinna ludzi **łączyć, a nie dzielić.**

„Każdy powinien mieć dostęp do internetu, umiejętności cyfrowych, cyfrowych usług publicznych i sprawiedliwych warunków pracy.”



Działania w obszarze cyfryzacji

Priorytet 4.2. Bezpieczne e-usługi

Działanie: 4.2.1. Rozwój e-administracji

Zakres interwencji

Tworzenie i rozwój e-usług publicznych z zakresu administracji (w szczególności tworzenie i rozwój systemów elektronicznego zarządzania dokumentacją, rejestrów publicznych oraz platform dostępu do otwartych danych)

Tworzenie platform e-usług publicznych mających na celu cyfryzację procesu konsultacji społecznych i udziału społeczeństwa w opracowaniu i realizacji polityk publicznych

Cyfryzacja i udostępnianie w formie cyfrowej zasobów danych gromadzonych w jednostkach publicznych oraz udostępnianie danych z rejestrów publicznych



Działania w obszarze cyfryzacji

Priorytet 4.2. Bezpieczne e-usługi

Działanie: 4.2.2. Ucyfrowienie systemów geodezyjnych i informacji przestrzennej

Zakres
interwencji

Stworzenie regionalnego węzła infrastruktury informacji przestrzennej dla obszaru województwa pomorskiego

Stworzenie portalu branżowego ułatwiającego dostęp do rejestrów danych i informacji przestrzennych gromadzonych przez SWP (mapy, bazy wiedzy o województwie)

Szkolenia z zakresu wykorzystania narzędzi związanych z węzłem infrastruktury informacji przestrzennej województwa pomorskiego

Pozyskanie, aktualizacja, cyfryzacja dokumentów i rejestrów danych na potrzeby m.in. planowania przestrzennego, geodezji i kartografii, infrastruktury, ochrony środowiska (w skali lokalnej i regionalnej)

Przygotowanie (dostosowanie) zbiorów danych obiektów topograficznych w celu utworzenia bazy BDOT500 oraz modyfikacja baz GESUT w zakresie dostosowania ich do obowiązujących przepisów



Przedsięwzięcia Strategiczne

Pomorski Węzeł Informacji Przestrzennej (Pomorski WIP)

Jednostka odpowiedzialna za realizację lub koordynację – Departament Majątku Województwa UMWP

Termin realizacji – 2023 – 2027

Orientacyjna wartość – 5 mln zł

Zakres

Wzrost efektywności dostępu do informacji o województwie poprzez budowę aplikacji wraz z zasileniem jej danymi geoprzestrzennymi baz danych prowadzonych i wykorzystywanych przez komórki UMWP i jednostki organizacyjne SWP do realizacji ich zadań

Kluczowi partnerzy

Departament Majątku i Geodezji UMWP

Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego w Gdańsku

Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych w Gdańsku

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

Główne źródła finansowania

Fundusze Europejskie dla Pomorza na lata 2021-2027

Środki własne Samorządu Województwa Pomorskiego



Działania w obszarze cyfryzacji

Priorytet 4.2. Bezpieczne e-usługi

Działanie: 4.2.3. Rozwój usług e-zdrowia

Zakres interwencji

Rozbudowa lub budowa e-usług telemedycznych w szczególności: telediagnostyki, telekonsultacji, telerehabilitacji, teleopieki (wraz z niezbędną do ich funkcjonowania infrastrukturą), w szczególności dla osób starszych i niepełnosprawnych

Rozbudowa lub budowa portali interaktywnych (portal medyczny) dla pacjenta

Integracja lokalnych systemów do e-rejestracji z rozwiązaniami na poziomie regionalnym i krajowym

Rozbudowa systemów informatycznych z zakresu: tworzenia elektronicznej dokumentacji medycznej, zarządzania, diagnostyki, terapii, opieki skoordynowanej, logistyki, bezpieczeństwa, systemu informacji dla pacjentów i ich rodzin, platformy wymiany informacji, archiwizacji dokumentacji długoterminowej oraz integracji lokalnych i krajowych systemów informatycznych ochrony zdrowia



Przedsięwzięcia Strategiczne

Pomorskie e-Zdrowie 2030

Jednostka odpowiedzialna za realizację lub koordynację – Departament Cyfryzacji UMWP

Termin realizacji – 2024 – 2027

Orientacyjna wartość – 50 mln zł

Zakres

Rozwój platformy regionalnej utworzonej w ramach projektu Pomorskie e-Zdrowie w zakresie:

- podłączenia kolejnych podmiotów realizujących świadczenia medyczne w regionie województwa pomorskiego do platformy
- udostępnianie dla nowo podłączonych podmiotów realizujących świadczenia medyczne w formie cyfrowej zasobów danych gromadzonych na platformie
- rozwój e-usług wdrożonych w ramach Projektu Pomorskie e-Zdrowie
- budowa usług e-zdrowia z obszaru telemedycyny i teleopieki
- umożliwienie dostępu dla zainteresowanych i zweryfikowanych podmiotów do otwartych danych
- zwiększenie bezpieczeństwa systemów ICT w podmiotach leczniczych

Kluczowi partnerzy

Departament Zdrowia UMWP

Podmioty lecznicze Samorządu Województwa Pomorskiego

Podmioty lecznicze inne z terenu Województwa Pomorskiego

Główne źródła finansowania

Fundusze Europejskie dla Pomorza na lata 2021-2027

Środki własne Samorządu Województwa Pomorskiego

Środki własne partnerów



Działania w obszarze cyfryzacji

Priorytet 4.3. Cyberbezpieczeństwo i kompetencje cyfrowe

Działanie: 4.3.1. Zwiększenie poziomu cyberbezpieczeństwa e-usług i systemów teleinformatycznych jednostek sektora publicznego

Zakres interwencji

Pozyskanie infrastruktury i oprogramowania podnoszących poziom cyberbezpieczeństwa w jednostkach sektora publicznego, w szczególności urządzeń typu firewall, oprogramowania antywirusowego, antyspamowego, szyfrowanej transmisji danych (VPN), sprzętu i oprogramowania do bezpiecznego świadczenia e-usług (bez warstwy aplikacyjnej) oraz bezpiecznego świadczenia pracy zdalnej

Pozyskanie infrastruktury i oprogramowania podnoszących ochronę danych przetwarzanych w jednostkach sektora publicznego, w szczególności systemy ICT do: tworzenia kopii zapasowych, archiwizacji danych, szyfrowania danych, gromadzenia danych z wykorzystaniem usług chmurowych, zarządzania i uwierzytelniania użytkowników oraz zarządzania dostępem do zasobów danych

Pozyskiwanie infrastruktury i oprogramowania zapewniających ciągłość działania systemów ICT

Audyty cyberbezpieczeństwa i ochrony danych

Przeprowadzenie szkoleń z zakresu cyberbezpieczeństwa i ochrony danych

Opracowanie dokumentacji niezbędnej do podniesienia poziomu cyberbezpieczeństwa w jednostkach sektora publicznego

Wdrożenie norm z zakresu cyberbezpieczeństwa w jednostkach sektora publicznego



Działania w obszarze cyfryzacji

Priorytet 4.3. Cyberbezpieczeństwo i kompetencje cyfrowe

Działanie: 4.3.2. Podnoszenie kompetencji cyfrowych

Zakres
interwencji

Szkolenia oraz opracowanie materiałów edukacyjnych (ich dystrybucja), z zakresu:

-  organizacji systemu pracy zdalnej i telepracy
-  podnoszenia kompetencji cyfrowych, w szczególności w jednostkach sektora publicznego, zarówno dla pracowników administracji jak i specjalistów ICT
-  korzystania z e-usług publicznych
-  propagowania doświadczeń i dobrych praktyk i wymagań związanych z organizacją pracy zdalnej oraz telepracy
-  propagowanie wiedzy i doświadczeń związanych z nowymi technologiami z zakresu: AI, HPC i big data, rozwiązań chmurowych, IoT, multimodalnych technologii interakcji człowiek-maszyna, inżynierii kosmicznej i satelitarnej
-  przeciwdziałania uzależnienia od technologii cyfrowych (komputera, telefonu, Internetu)



Przedsięwzięcia Strategiczne

Cyber-Pomorze 2030

Jednostka odpowiedzialna za realizację lub koordynację – Departament Cyfryzacji UMWP

Termin realizacji – 2024 – 2027

Orientacyjna wartość – 44 mln zł

Zakres

Głównym celem przedsięwzięcia będzie podniesienie poziomu cyberbezpieczeństwa i ochrony danych jednostek administracji publicznej na terenie województwa pomorskiego m.in. poprzez:

-  pozyskanie infrastruktury i oprogramowania podnoszących poziom cyberbezpieczeństwa, w szczególności urządzeń typu firewall, oprogramowania antywirusowego, antyspamowego, szyfrowanej transmisji danych (VPN), sprzętu i oprogramowania do bezpiecznego świadczenia e-usług oraz bezpiecznego świadczenia pracy zdalnej
-  pozyskanie infrastruktury i oprogramowania podnoszących ochronę przetwarzanych danych, w szczególności systemy ICT do: tworzenia kopii zapasowych, archiwizacji danych, szyfrowania danych, gromadzenia danych z wykorzystaniem usług chmurowych, zarządzania i uwierzytelniania użytkowników oraz zarządzania dostępem do zasobów danych
-  pozyskiwanie infrastruktury i oprogramowania zapewniających ciągłość działania systemów ICT
-  przeprowadzenie audytów cyberbezpieczeństwa i ochrony danych
-  przeprowadzenie szkoleń z zakresu cyberbezpieczeństwa i ochrony danych
-  opracowanie dokumentacji niezbędnej do podniesienia poziomu cyberbezpieczeństwa w jednostkach sektora publicznego

Kluczowi partnerzy

Jednostki organizacyjne i spółki Samorządu Województwa Pomorskiego

Jednostki samorządu terytorialnego z terenu Województwa Pomorskiego

CSIRT NASK

Główne źródła finansowania

Fundusze Europejskie dla Pomorza na lata 2021-2027

Środki własne Samorządu Województwa Pomorskiego

Środki własne JST



Budżet FEP 2021-2027 na cyfryzację

Łączny budżet UE na cyfryzację (kurs 1 Euro=4,5 zł):
23 083 965 Euro (103 877 883 zł)

16. Rozwiązania TIK, usługi elektroniczne, aplikacje dla administracji
13 388 700 Euro (60 249 150 zł)

19. Usługi i aplikacje w zakresie e-zdrowia (w tym e-opieka, Internet rzeczy w zakresie aktywności fizycznej i nowoczesnych technologii w służbie osobom starszym)
9 695 265 Euro (43 628 693 zł)

Przedsięwzięcia strategiczne
(Pomorski WIP, Cyber-Pomorze 2030)
9 255 556 Euro
(41 650 000 zł)

Konkursy e-administracja, geodezja i informacja przestrzenna
4 133 144 Euro
(18 599 150 zł)

Przedsięwzięcia strategiczne
(Pomorskie e-zdrowie 2030)
9 695 265 Euro (43 628 693 zł)



Przedsięwzięcia Strategiczne - finansowanie

	Łączny budżet projektu	Wkład Unii Europejskiej	Wkład własny partnerów (bez UMWP)	Wkład własny UMWP
Pomorski Węzeł Informacji Przestrzennej	5 000 000 zł	4 250 000 zł	0 zł	750 000 zł
Cyber-Pomorze 2030	44 000 000 zł	37 400 000 zł	4 950 000 zł	1 650 000 zł
Pomorskie e-Zdrowie 2030	50 000 000 zł	42 500 000zł	3 750 000 zł	3 750 000 zł
RAZEM	99 000 000 zł	84 150 000 zł	8 700 000 zł	6 150 000 zł



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Dziękuję za uwagę

Prezentujący: Jacek Skrzynecki Z-ca Dyrektora ds. Informatyzacji Urzędu – Departament Cyfryzacji

Szczegółowe informacje:

Jacek Szczepański Z-ca Dyrektora ds. Projektów Cyfrowych – Departament Cyfryzacji

dc@pomorskie.eu