

TIME

TELECOMMUNICATIONS · INDUSTRY · MEDIA · ENERGY

17th ECONOMIC FORUM

10 Marca 2025 Hilton, Warszawa

POLSKA W EUROPIE - RAZEM
DLA CYFROWEJ DEKADY

PODSUMOWANIE - SUMMARY



Patronat polskiej prezydencji w Radzie UE
Patronage of the Polish presidency of the Council of the EU
Patronage de la présidence polonaise du Conseil de l'UE

ORGANIZER

KIGeIT

KRAJOWA IZBA GOSPODARCZA
ELEKTRONIKI I TELEKOMUNIKACJI

fgtime.pl



TELECOMMUNICATIONS · INDUSTRY · MEDIA · ENERGY

17th ECONOMIC FORUM

PARTNERZY STRATEGICZNI



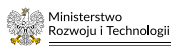
ORGANIZATOR



WSPÓLORGANIZATORZY



HONOROWY PATRONAT



PARTNERZY



WSPÓŁPRACA



PATRONI MEDIALNI



Jak przyspieszyć cyfryzację gospodarki UE? Krótki raport po 17 edycji Forum Gospodarczego TIME

Zorganizowane 10 marca br. po raz siedemnasty Forum Gospodarcze TIME, przygotowane w trakcie i pod patronatem polskiej prezydencji w Radzie UE, odbyło się pod znaczącym i wymownym tytułem: Polska w Europie – razem na rzecz Cyfrowej Dekady. W jego trakcie przedstawiono i przedyskutowano w gronie ponad 150 ekspertów i ponad 500 uczestników najważniejsze kwestie dla biznesu, administracji i nauki w ich dążeniu do unowocześnienia polskiej i europejskiej gospodarki. Co istotne, przygotowywana od kilku miesięcy agenda Forum w pełni zaabsorbowała skutki i nowe problemy ujawnione ostatnio w otaczającej nas tu i teraz rzeczywistości w jej wielu wymiarach i wyzwaniach.

Wnioski w pigułce

Celem tegorocznego Forum było przedstawienie wniosków i rekomendacji sektora przedsiębiorstw biorących od lat czynny udział w cyfryzacji Polski. Ekspersi z biznesu i nauki postulowali zmianę dotychczasowego paradygmatu cyfryzacji. Popierając cele decyzji dotyczącej cyfrowej dekady wskazywali na kluczowe znaczenie wniosków i rekomendacji zawartych w raportach Enrico Letty, Mario Draghi'ego i Sauli Niinisto. Na podkreślenie zasługuje fakt, że cyberbezpieczeństwo – cel będący priorytetem polskiej prezydencji, został wypełniony treścią i postulatami konkretnych działań, dzięki którym jego poziom może zostać znacznie podniesiony.

Przemówienie otwierające obrady Forum, wygłoszone przez Wicepremiera, Ministra Cyfryzacji Krzysztofa Gawkowskiego, współgrało z wystąpieniem programowym KIGEIT. Dominującą rekomendacją był postulat zwiększania tempa integracji rynku UE. Przedsiębiorcy wskazują, że konieczne jest nowe pogłębione spojrzenie na cyfryzację, gdyż zmieniając sposób życia człowieka, funkcjonowania gospodarki, komunikację społeczną i politykę, zainicjowała ona zmiany ustrojowe. Turbulencje, które obecnie przeżywamy, to bezpośrednie skutki dotychczasowej cyfryzacji.

Media elektroniczne otworzyły dostęp do każdego obywatela, ale stały się też narzędziami manipulacji, indoktrynacji, dezinformacji i propagacji kłamstw, dostępnymi dla adwersarzy UE. Osiągnięcia kognitywistyki czynią społeczeństwa bezbronniymi wobec niszczącej siły profesjonalnej presji psychologicznej. Platformy społecznościowe podnoszą poziom frustracji, agresji i rozpadu więzi społecznej, przez co stajemy się niezdolnymi do obrony w warunkach zaostrej się wojny informacyjnej i rosnącego zagrożenia egzystencjalnego.

Cyfryzacja zwiększyła korzyści z ekonomii skali, co wzmacnia największe gospodarki. Niestety, kraje UE nie wykorzystały dotychczas potencjału cyfryzacji, narodowe egoizmy wzmocnione przez niekompetencję radykalnie spowolniły procesy integracji UE. Wzrósł natomiast poziom komplikacji modeli biznesowych oraz wzajemnych współzależności. To idealne warunki do szerzenia tzw. „prostych prawd” i spiskowych teorii. Mediatyzacja polityki uruchomiła niszczące synergie ciemnych stron ludzkiej natury z żądzą władzy na czele.

Przedsiębiorcy wskazują, że konieczne jest nowe pogłębione spojrzenie na cyfryzację, gdyż zmieniając sposób życia człowieka, funkcjonowania gospodarki, komunikację społeczną i politykę, zainicjowała ona zmiany ustrojowe. Turbulencje, które obecnie przeżywamy, to bezpośrednie skutki dotychczasowej cyfryzacji.

W trakcie konferencji przedstawiano listy zagrożeń, które niesie ze sobą brak dopasowania polityki gospodarczej do wymogów cyfryzacji w całej gospodarce.

Przedsiębiorcy w swojej masie doskonale rozumieją mechanizmy działania mediów cyfrowych, sztucznej inteligencji i informatyzacji i siłę ich oddziaływania na wszystkie dziedziny życia. Mają świadomość, że bez ich wsparcia, wyjście z obecnej sytuacji jest niemożliwe. W trakcie konferencji przedstawiano listę zagrożeń, która niesie ze sobą brak dopasowania polityki gospodarczej do wymogów cyfryzacji w całej gospodarce. Zmiany te spowodują redukcję bezpośredniego zatrudnienia w rolnictwie i przemyśle do poziomu 4% wśród wszystkich zatrudnionych. Zatem 96% miejsc pracy będzie w usługach, a podstawowym miejscem pracy będzie interfejs cyfrowy. Sektor informuje, że do roku 2035 elektronika i oprogramowanie będą stanowić 25% kosztów nowoczesnego uzbrojenia. Odbudowa przemysłu zbrojeniowego wymaga zatem przyspieszenia odbudowy produkcji elektronicznej wraz z produkcją kluczowych materiałów i podzespołów półprzewodnikowych tworząc razem technologie podwójnego zastosowania..

Polski sektor nowych technologii nie pozostawia złudzeń. Prawa ekonomii skali wymagają szybkiej i pełnej integracji rynku. Sektor w pełni popiera i wyciąga wnioski z diagnozy Draghi'ego – UE ma tylko dwie drogi: pełną integrację lub stagnację gospodarczą i powolny rozpad UE, wskazując, że dla większości państw europejskich oznacza to nieuniknioną wasalizację.

Wiceprezes KIGEiT, dr Jarosław Tworóg w prezentacji programowej wskazał główne bariery, bez pokonania których postulowana integracja jest mało prawdopodobna:

- różnice w poziomie rozwoju i wielkości krajów członkowskich,
- zagrożenie przepływem wartości dodanej z krajów słabszych do silniejszych,
- problem braku integracji infrastruktury podwójnego zastosowania, rynków sieciowych i cyfrowych,
- brak pomysłu na sposób, w jaki można byłoby uprościć wspólne prawo gospodarcze UE.

Pokonanie tych barier wydaje się obecnie prawie niemożliwe, ale stan wyższej konieczności i uruchomienie instynktu samozachowawczego społeczeństw UE może odkryć pokłady solidarności, które pozwolą na:

- połączenie reform jednolitego rynku z uruchomieniem nowych źródeł finansowania rozwoju,
- stworzenie mechanizmów integracji sieci energetycznych, cyfrowych i infrastruktury AI,
- uruchomienie wspólnego programu edukacji i systemu kształcenia ustawicznego, który umożliwi przygotowanie społeczeństw UE do skutków społecznych komercjalizacji AI,
- szybkie stworzenie spójnej wewnętrznie sieci zakładów produkcji zbrojeniowej o skali adekwatnej do skali aktualnych i możliwych zagrożeń oraz kluczowych wyzwań cyfrowej i energetycznej transformacji w Europie.

Wypracowane uwagi i wnioski powinny zostać wykorzystane jeszcze w trakcie polskiej prezydencji w Radzie UE.

POBIERZ PREZENTACJĘ



Wielowątkowa agenda i różnorodność tematów tegorocznego Forum Gospodarczego TIME współgrały z przekazem wystąpienia programowego. Ponad 150 prelegentów poruszyło kluczowe zagadnienia dla przyszłości Polski i Europy, warunkujące rozwój m.in. takie jak:

- sztuczna inteligencja (wymagająca uruchomienia finansowania i uproszczenia regulacji)
- infrastruktura telekomunikacyjna i sieci 5G (ułatwienia inwestycji i pobudzenie popytu),
- strategie cyfryzacji i nowe technologie (skoncentrowane na dbałości o synergie),
- Smart Grid oraz transformacja energetyczna (przełamanie blokady kompetencyjnej),
- Przemysł 4.0 (otwarcie prawa na gospodarkę danych i współpracę firm),
- regulacje sektorowe i europejskie standardy (uproszczenia)
- cyberbezpieczeństwo poprzez modernizację technologii i organizację systemów,
- cyfrowa higiena i edukacja technologiczna.

Polscy przedsiębiorcy wspierają cele Cyfrowej Dekady 2030, wskazując jednocześnie, że realizacja jej celu strategicznego, którym jest likwidacja dystansu technologicznego i który dzieli nas od liderów, jest przejście z sektorowego na horyzontalne formułowanie celów strategicznych polityk cyfryzacji. Nasze dyskusje koncentrowały się na wielu szczegółowych priorytetach Cyfrowej Dekady 2030 oraz roli Polski w cyfrowej transformacji Europy. Eksperti debatowali nad wyzwaniami związanymi z implementacją nowych regulacji, takich jak AI Act, a także nad finansowaniem transformacji technologicznej i jej wpływem na gospodarkę.



Porozumienie podpisali:
 Minister Cyfryzacji Krzysztof Gawkowski i przedstawiciele kluczowych organizacji branżowych: Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji (Stefan Kamiński), Krajowej Izby Komunikacji Ethernetowej (Karol Kozicki), Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji (Andrzej Dulka) oraz Polskiej Izby Komunikacji Elektronicznej (Bogdan Łąga)





Wicepremier,
 Minister Cyfryzacji
 Krzysztof Gawkowski

Porozumienie na rzecz telekomunikacji

W trakcie inauguracji Forum Wicepremier, Minister Cyfryzacji Krzysztof Gawkowski i przedstawiciele kluczowych organizacji branżowych: Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji (Stefan Kamiński), Krajowej Izby Komunikacji Ethernetowej (Karol Kozicki), Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji (Andrzej Dulka) oraz Polskiej Izby Komunikacji Elektronicznej (Bogdan Łaga) podpisali List Intencyjny otwierający możliwość podniesienia poziomu współpracy biznesu z administracją na jakościowo wyższy poziom. Porozumienie stanowi ważny krok w kierunku intensyfikacji inwestycji w nowoczesną infrastrukturę telekomunikacyjną kraju. Strony porozumienia uznały kluczowe znaczenie rozwoju sieci mobilnych i stacjonarnych o bardzo dużej przepustowości, ze szczególnym uwzględnieniem eliminacji tzw. „białych plam” – obszarów pozbawionych dostępu do szybkiego internetu.

Sygnatariusze Listu Intencyjnego zobowiązali się do wspólnych działań na rzecz:

- usunięcia barier prawnych i administracyjnych utrudniających rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej,
- obniżenia kosztów inwestycyjnych,
- skutecznej implementacji unijnych regulacji, w tym Gigabit Infrastructure Act (GIA),
- wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki poprzez cyfryzację,
- budowania systemu wsparcia dla firm telekomunikacyjnych.

W ramach porozumienia postanowiono o utworzeniu Grupy ds. Rozwoju Telekomunikacji przy Ministerstwie Cyfryzacji. Jej zadania obejmą:

1. Inwentaryzację celów i działań koniecznych do rozwoju telekomunikacji,

DLACZEGO SKUTKI CYFRYZACJI ZASKOCZYŁY POLITYKĘ UE ?

Potrzebujemy nowego paradygmatu (matrycy rozwoju) cyfryzacji

Fakty i logika i ery cyfrowej

- Zmiany w społeczeństwie oraz w życiu indywidualnym -> czy dostrzegamy wszystkie ich skutki?
- Media społecznościowe niszczą tradycyjne relacje społeczne, wywołując agresję i emocje...
- Arabska Wiosna, Brexit, zmiany w polityce USA...
- W 2022 roku Sejm RP i Senat USA uznali Putina za zbrodniarza wojennego, MTK wydał nakaz aresztowania...
- Dlaczego Stany Zjednoczone pragną prowadzić handel z Rosją?
- Kto czerpie większe zyski z handlu między UE a USA?
- Jak funkcjonuje cyfrowa gospodarka (w tym polityczna)?
- Czy będziemy w stanie zrozumieć konsekwencje zaniechań w procesie cyfryzacji?

UE – ZWIĄZEK SPOŁECZEŃSTW PACYFISTYCZNYCH

- Doświadczenia dwóch wojen światowych -> lęk przed kolejną wojną i niechęć do zbrojeń
- Koniec zimnej wojny -> wejście w erę trwałego pokoju -> wiara w koniec historii
- Poczucie bezpieczeństwa egzystencjalnego
- Wolna reakcja na zmiany w rzeczywistości politycznej i gospodarczej świata
- Brak refleksji dot. wpływu cyfryzacji na ekonomię skali i globalizację, a więc gospodarkę UE
- Potrzebujemy reformy prawnej, która pobudzi nasz zbiorowy instynkt samozachowawczy i skróci czas reakcji na zmiany zachodzące w otoczeniu

KONIEC POLITYKI POKOJOWEJ RZECZYWISTOŚCI

- Słabość przemysłu zbrojeniowego i armii
- Skutki cyfryzacji narzędzi polityki, wyścigu zbrojeń ...
- Brak reakcji na wrogle polityki gospodarcze
- Upadek produkcji elektroniki, układów scalonych ...
- Brak kontroli nad przestrzenią danych -> chociaż wiemy, dane to surowiec do produkcji modeli i modułów AI
- Brak obrony przed agresją informacyjną -> wykorzystanie nowych osiągnięć nauki m.in. w AI i kognitywistyce
- Społeczna niezdolność do obrony w obliczu wojny cyfrowej lubri kinetycznej

2. Identyfikację i eliminację barier legislacyjnych oraz administracyjnych,
3. Poszukiwanie i efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów finansowych,
4. Opracowanie strategii optymalnego zaangażowania zasobów prywatnych i publicznych,
5. Regulacje sprzyjające inwestycjom telekomunikacyjnym,
6. Współpracę w zakresie przeciwdziałania wyzwaniom cyfrowym, takim jak dezinformacja, cyberzagrożenia czy obawy dotyczące PEM (pola elektromagnetycznego).

Pierwsze spotkanie Grupy ds. Rozwoju Telekomunikacji zaplanowano najpóźniej na 31 marca 2025 r. w siedzibie Ministerstwa Cyfryzacji. Przedstawiciele stron będą definiować kolejne obszary współpracy oraz sposoby realizacji założonych celów.

Podpisane porozumienie to istotny krok w kierunku cyfrowej transformacji Polski. Synergia administracji publicznej i sektora telekomunikacyjnego umożliwi skuteczniejsze wdrażanie strategii cyfryzacji, przyczyniając się do rozwoju technologicznego, wzrostu gospodarczego i zwiększenia dostępności szybkiego internetu w kraju. Ministerstwo Cyfryzacji podkreśla, że współpraca międzyresortowa oraz udział organizacji branżowych będą kluczowe dla sukcesu tej inicjatywy.

Podsumowanie ICT WEEK

17 Forum Gospodarcze TIME, organizowanemu w ramach tygodnia ICTWEEK towarzyszyła również kolejna konferencja Data Spaces Symposium, spotkaniu, w którym wzięło udział ponad 800 uczestników z 40 krajów, jest współorganizowane z członkami Data Spaces Business Alliance (Big Data Value Association, FIWARE Foundation, Gaia-X Association from Data and Cloud AISBL, International Data Spaces Association) oraz Data Spaces Support Centre (DSSC). Sympozjum, którego trzecia edycja już się odbyła, podkreśla znaczenie przestrzeni danych i udostępniania danych nie tylko jako kamienia węgielnego Europejskiej Unii Danych, ale także jako paliwa dla sztucznej inteligencji. Jako kamień węgielny cyfrowej transformacji Europy, Gaia-X wpisuje się w wizję Unii Europejskiej dotyczącą suwerenności danych, interoperacyjności i innowacji. Inicjatywa odgrywa wiodącą rolę w umożliwianiu zaufanych i przejrzystych infrastruktur udostępniania danych, zapewniając, że europejskie przedsiębiorstwa, instytucje i rządy mogą działać w bezpiecznym i znormalizowanym środowisku cyfrowym. Poprzez wspieranie współpracy z europejskimi instytucjami i sojuszami branżowymi Gaia-X aktywnie przyczynia się do zaufanego udostępniania danych w Europie i poza nią, gdzie dane mogą być udostępniane bezproblemowo, zachowując jednocześnie kontrolę, bezpieczeństwo i zgodność z przepisami UE.

„Dyskusje w Warszawie potwierdzają znaczenie budowania zaufanego i interoperacyjnego europejskiego ekosystemu danych” – powiedział Ulrich Ahle, dyrektor generalny Gaia-X. „Gaia-X współpracuje z instytucjami europejskimi, DSBA i DSSC, aby zapewnić, że przedsiębiorstwa i instytucje w Europie i poza nią mogą korzystać z przestrzeni danych, które są bezpieczne, suwerenne i zaprojektowane z myślą o długoterminowej równoważności. Duża liczba uczestników spoza Europy pokazuje globalne zapotrzebowanie na zaufane udostępnianie danych, które jest możliwe dzięki Gaia-X Trust Framework”

PRZESŁANIE STRATEGICZNE EKSPERTÓW UE

Jednolity rynek w raportach M. Draghi'ego, E. Letty i S. Niinisto

ENRICO LETTA

uruchoć mechanizmy, które pozwolą wykorzystać posiadane zasoby

- zasoby kadrowe, B+R, infrastrukturę, przemysł, usługi, HPC, najnowsze i czyste technologie
- ekonomia skali to warunek wykorzystania zasobów do wzrostu dużych firm i synergii z MSP
- konsolidacja sieci komunikacji elektronicznej oraz usług cyfrowych i finansowych to droga do S-GOZ

MARIO DRAGHI

10 analiz sektorowych z rekomendacjami i zestawami działań naprawczych

- cyfryzacja jest istotą innowacji i konkurencyjności we wszystkich sektorach od energetyki po transport
- synergia procesów konsolidacji rynków, przyspieszenia decyzji i uproszczenia prawa
- **SO. INTEGRATION IS OUR ONLY HOPE LEFT**, alternatywa to paraliż, wyjścia i wasalizacja.

SAULI NIINISTO

dyplomatyczna ocena „A Strategic Compass for Security and Defence” – zareagowaliśmy po wybuchu wojny w Ukrainie

- Tempo i skala przygotowań są nieadekwatne co skali zagrożeń -> Compass wymaga rewizji
- potrzebujemy horyzontalnego systemu zarządzania kryzysowego – synergii działań kryzysowych
- potrzebujemy unijnych struktur i procedur o szybkości działania dostosowanej do skali i typów zagrożeń

HAMULCEM ZAKOŃCZENIA INTEGRACJI JEDNOLITEGO RYNKU UE SĄ REGIONALNE EGOIZMY I BRAK ZAUFANIA, ŻE INTEGRACJA BĘDZIE SPRAWIEDLIWA



Cyfrowa Europa - jak przyspieszyć budowę jednolitego rynku cyfrowego?

Moderator: Lidia Stępińska-Ustasiak

– Doradczynie Zarządu, KIGEIT

Doris Pöld – Chief Executive Officer, ITL Estonia

Sabina Ciofu – Associate Director – International, The UK's Technology Trade Association

Stella Morabito – Director General, AFNUM Alliance Française des industries du Numérique

Kathrin Glastra – Senior Manager European Affairs, ZVEI

Lasse Hamilton Heidemann - Senior Director for Outreach, DIGITALEUROPE

Isabelle Zablitz-Schmitz - Deputy Executive Director, Nemeum

Laureaci 7. edycji Digital Shapers

W trakcie wieczornego spotkania networkingowego ICT WEEK ogłoszono również Laureatów 7. edycji Digital Shapers – prestiżowego zestawienia liderów cyfrowej transformacji w Polsce. Wybitnych osobowości ze świata biznesu, nauki, administracji publicznej i organizacji pozarządowych, które wnoszą istotny wkład w rozwój cyfrowej gospodarki. Gratulujemy nagrodzony <https://digitalslayers.pl/>

Najważniejsze wnioski sektorowe

Deregulacja potrzebna i konieczna

Od opublikowania raportu Mario Draghiego dotyczącego konkurencyjności Unii Europejskiej temat ten, jakkolwiek nie nowy, zyskał po raz kolejny na wadze. Albowiem rzecz nie dotyczy tylko wewnętrznej konkurencyjności w gronie państw-członków Unii Europejskiej,

SPADEK BEZPIECZEŃSTWA EKONOMICZNEGO UE

Kryzys zarządzania horyzontalnego gospodarką UE



WPŁYW GLOBALNEJ CYFRYZACJI NA GOSPODARKE UE

- Ekonomia skali i usprawnienie zarządzania globalnymi przedsiębiorstwami nie dało korzyści UE, bo od lat 90-tych UE nie dostosowujemy się
- Nie korzystamy z potencjału wzrostu jaki powinna wnieść cyfryzacja do gospodarki UE
- Słabość JR + zmiana modeli biznesowych -> zaburzenia rynku pracy
- „panika” budzi demony przeszłości zamiast wołę solidarnego działania
- Wolna cyfryzacja -> słabość AI -> wolne wdrażanie Zielonego Ładu UE -> wolna transformacja energetyczna + wolny rozwój sieciowej GOZ

WPŁYW KRYZYSU ZARZĄDANIA HORYZONTALNEGO NA GOSPODARKE UE

- Mediatyzacja wyborów -> spadek kompetencji merytorycznych klasy politycznej
- Słaba koordynacja decyzji rządowych i KE – wada systemowa – słabo zbadany problem
- Napięcia w stosunkach UE – USA wzmacniane przez nierównowagę militarną
- Utrata suwerenności cyfrowej, energetycznej i militarnej
- UE staje się kolonią cyfrową -> Spadek konkurencyjności na skutek braku reakcji organizacyjnej na cyfryzację i ekonomię skali

KONKURENCYJNOŚĆ ⇔ SUWERENNOŚĆ CYFROWA, ENERGETYCZNA I MILITARNA

ale także w relacji Europa a USA czy Chiny. Oczywiście z perspektywy polskiej firmy czy to dużej czy małej w pierwszym rzędzie w tym temacie jest do załatwienia sprawa ograniczenia regulacji w naszych relacjach z firmami z innych krajów wspólnoty. Przykładem są tu chociażby konkretne zapisy dotyczące unijnych przepisów w obszarze ESG, co jednak nie podważa oczywiście celowości i działań na rzecz Zielonego Ładu.

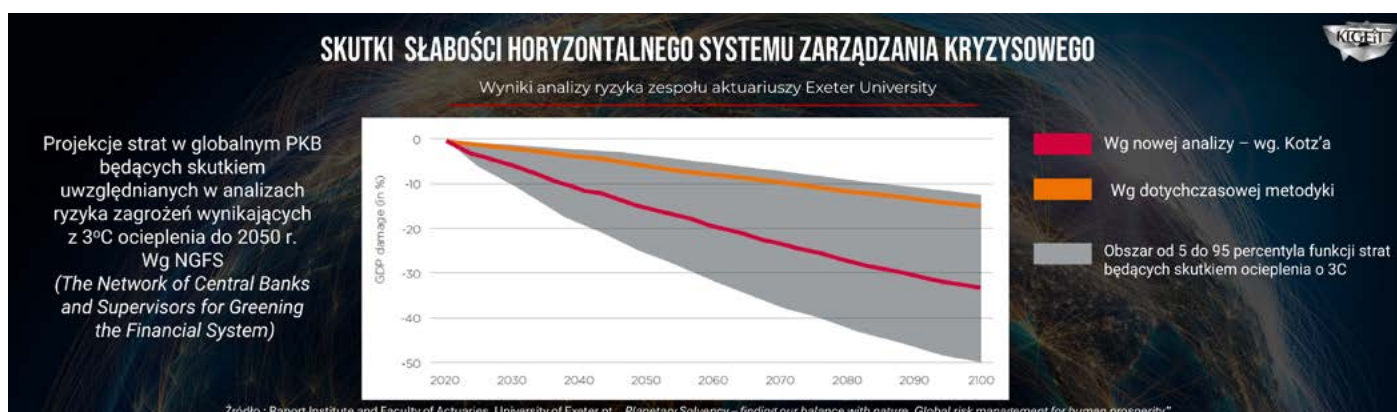
Ale nie brak i narzekania na zagadnienia z polskiego podwórka. Na czoło wybijają się dwie kwestie: słaba wydajność pracy w połączeniu z tempem podwyżek płac oraz bardzo wysokie koszty energii. Od lat podnoszonym i ciągle aktualnym problemem w Polsce pozostaje obowiązkowe dostosowywanie się do szybkich i to nie zawsze dobrych zmian prawa krajowego. Co więcej – chodzi o to, by do dyrektyw unijnych nie dodawać polskich „wynalazków”. Bolączką są także wysokie stopy procentowe oraz osłabiona kondycja finansowa większości firm. Dziś, mimo kolejnych nawoływań do zmiany tego stanu rzeczy, niestety mało co wskazuje na realność spełnienia się tych oczekiwań w przewidywalnym zakresie i czasie.

Natomiast w skali UE na problem konkurencyjności czas najwyższy spojrzeć nie tylko jako skutek praktyk bądź zaniechań tzw. Brukseli, czyli tylko i głównie urzędników z instytucji unijnych. Pora najwyższa, ale to trudne zadanie, uznać, iż do tego stanu spraw walenie przyczyniły się protekcyjnistyczne praktyki i olbrzymie zaniechania samych krajów członkowskich, jakkolwiek wina rządów konkretnych państw bywała i nadal bywa różna. Oczywiście przykłady bezsensownych lub nadmiernych regulacji wskazywane przez firmy ICT dotyczą tylko ich własnych branż jak np. telekomunikacja czy energetyka, ale i innych jak administracja, transport, finanse, zdrowie itd.

Polacy swój rozum mają

Polska gospodarka na przestrzeni minionych 30 lat zrobiła olbrzymie postępy, widoczne zarówno w statystykach, jak i na ulicach naszych miast i wsi. Pora jednak zauważyć, że od kilku lat dotychczasowy model gospodarczy się wyczerpuje. Jednocześnie stan współczesnego świata, Europy i Polski uzasadnia potrzebę skupiania przez rząd coraz większej uwagi na kwestiach gospodarczych. Czy trzeba w tym celu wszystko odkrywać na nowo? Oczywiście, że nie. Wystarczy odwołać się w najważniejszych kwestiach do kluczowych opinii oraz opracowań ekspertów i ich zrzeczeń z ostatnich kilku lat, które w swej istocie pozostają aktualne. Podczas tegorocznego Forum Gospodarczego TIME nie raz i nie dwa je przypominano, wskazując nie tylko na ich aktualność i celowość, ale wręcz niezbędność i krytyczne znaczenie wynikające np. z doświadczeń trwającej rosyjskiej napaści na Ukrainę.

Zmian wymaga wiele spraw. Mimo często wielu niepewności należy np. zwiększać inwestycje, w tym nagle z konieczności w przemysł obronny, kosztem zapewne innych obszarów życia ekonomicznego i społecznego. Równocześnie w zarządzaniu trzeba stawiać na innowacje, akceptować większe poziomy ryzyka, promować automatyzację i robotyzację, inwestować w rozwój i upowszechnianie AI, transformować energetykę, tworzyć gospodarkę obiegu zamkniętego, iść mądrze w kierunku Zielonego Ładu.





dr Jarosław Tworóg, Wiceprezes KIGeIT

Synergia głównych celów

Potrzeb i oczekiwań Polaków jest wiele. W dodatku dla różnych pokoleń są one inne: młodzi oczekują na dobrą edukację, pracę i własne mieszkania, pokolenie średnie boi się utraty pracy i powinno troszczyć się o nowe kwalifikacje, natomiast dla seniorów priorytetem jest troska o własne zdrowie i skuteczne leczenie w chorobie. A wszyscy chcą mieć wodę, prąd, łatwy dostęp do dobrych usług publicznych, sprawny transport, zagwarantowane wewnętrzne i zewnętrzne bezpieczeństwo itd.

Większość tych oczekiwań jest w stanie spełnić nowoczesna i efektywna go-

spodarka sprawnego państwa. Ale w obecnej sytuacji geopolitycznej już nie jednego, ale całej grupy państw, które tak jak w Unii Europejskiej jednoczy co by nie powiedzieć wspólna historia, geografia i klimat, tradycje przemysłowe i naukowe, kultura itd. W epoce cyfryzacji tego rodzaju wspólnota dzięki narzędziom ICT może być jeszcze mocniejsza, bardziej zintegrowana, zasobniejsza, wygodna, bardziej bezpieczna, szczęśliwsza. Aby razem dążyć do celów Cyfrowej Dekady niezbędne jest wspólne i równym tempem podążanie i osiąganie wspólnie zaakceptowanych kamieni milowych, a posłużą temu – w kolejności alfabetycznej: deregulacja, innowacyjność, jednolity rynek, konkurencja krajowa i zagraniczna, nowoczesne technologie, telekomunikacja, prywatyzacja, transformacja cyfrowa, transformacja energetyczna, wspólnotowość i sprawczość.

Cyfryzacja produkcji

Kluczem do dalszego rozwoju państw i społeczeństw jest właściwa analiza zachodzących zmian i znajdowanie adekwatnych do nich odpowiedzi i narzędzi. Cyfryzacja odgrywa kluczową rolę w nowoczesnej, w tym z OZE, produkcji energii i paliw, wprowadzając innowacje i usprawnienia, które skutkują zrównoważonym rozwojem sektora energetycznego. Nie ropa naftowa, ale dane są traktowane jako współczesne złoto. To dane są podstawą do trenowania Sztucznej Inteligencji – obecnie najważniejszej przełomowej technologii. W tej sytuacji istotne są kwestie takie jak olbrzymie przyrosty danych, ich gromadzenie, bezpieczeństwo, etyczne stosowanie, regulacje dotyczące użytkowania itd. To wszystko się musi wydarzyć, w Polsce i w Unii Europejskiej, jeśli chcemy nadal jako kontynent grać w pierwszej światowej lidze.

Czwarta rewolucja przemysłowa dzieje się i zmienia. W Polsce pod wieloma względami w tym obszarze odstawiamy od innych państw. Automatyzacja, robotyzacja, Internet Rzeczy, Big

KONFLIKTY CYFROWE, ENERGETYCZNE I SUROWCOWE
 Potrzeba konsolidacji politycznej, gospodarczej i społecznej UE

REDUKCJA KOSZTÓW OSIEROCONYCH <-> REDUKCJA RYZYKA KONFLIKTÓW I WIĘKSZYCH STRAT

- Górnictwo paliw (-70% ?) i surowców
- Przemysł stoczniowy i światowy system transportu paliw (-50% ?)
- Elektrownie, sieci elektroenergetyczne, zakłady petrochemiczne
- Przemysł maszyn ciepłych i technologii paliwowych
- Przemysł chemiczny i rolnictwo
- Destabilizacja systemu finansowego, który w istotnej części jest oparty na wycenie praw wydobywczych i majątku powyższych branż

BEZPIECZEŃSTWO EKONOMICZNE <-> SUWERENNOŚĆ ENERGETYCZNA, CYFROWA I MILITARNA

Data, Sztuczna Inteligencja i tym podobne pojęcia są za często tylko hasłami i politycznymi zakłębami, a nie codziennością polskich fabryk. A dziś potrzeba nie tylko wielu takich pojedynczych nowoczesnych zakładów produkcyjnych, lecz ich funkcjonowania jako dynamicznego, odpornego na cyberzagrożenia i fizyczne katastrofy zintegrowanego ekosystemu zapewniającego wysoką efektywność, konkurencyjność na rynkach międzynarodowych i zrównoważony rozwój z poszanowaniem zasad ekologii! Niezbędne są w tym celu działania i jednoznaczne decyzje w tym finansowe, podatkowe, prawne najwyższych organów władzy. Ale nie tylko – potrzebny jest wysiłek całego społeczeństwa zgodnie podążającego w realizacji spraw i celów faktycznie najważniejszych. To wymaga także mądrej edukacji na wielu poziomach.

Telekomunikacja kręgosłupem infrastruktury krytycznej państwa

Rola telekomunikacji w zapewnianiu bezpieczeństwa i odporności wzrasta wraz z postępującą cyfryzacją. Każdy kryzys – wojna, atak terrorystyczny lub cyberatak klęska żywiołowa – pokazuje i weryfikuje, jak kluczowe są stabilne i bezpieczne sieci. Jednocześnie mało kto zdaje sobie sprawę, jak wielki jest i ile jest wart rynek komunikacji cyfrowej UE, więcej niż np. rolnictwo, rybołówstwo i leśnictwo razem. Rynek telekomunikacyjny to dynamiczna branża, która musi mierzyć się z wieloma wyzwaniami, zarówno globalnie, jak w Europie i także w Polsce. Lista wyzwań jest długa – od kwestii technicznych, przez regulacje prawne aż po kwestie czysto biznesowe. Ale przede wszystkim potrzebna jest konsekwencja zarówno na etapie jasnej i trwałej strategii, jak i zdecydowanych działań w jej realizacji. Na rozstrzygnięcia czekają większa kontrola nad cyberbezpieczeństwem (NIS2, AI Act, regulacje dot. chmury), szybszy rozwój sieci 5G/6G przy zachowaniu konkurencji, dotacje i programy UE wspierające rozwój infrastruktury w biedniejszych regionach, zrównoważony rozwój i ograniczenie wpływu na środowisko.

Sektor telekomunikacyjny upatruje też dużą szansę w DNA i innych aktach zwiększających kontrybucję big tech w budowie infrastruktury telekomunikacyjnej. Potrzebne jest też zbudowanie skutecznego partnerstwa PPP by zbudować system łączności dla służb mundurowych (PPDR) w Polsce.

Próbą nowego podejścia do przyspieszenia zmian w branży telekomunikacyjnej w Polsce jest podpisany podczas marcowego Forum Gospodarczego TIME list intencyjny Ministra Cyfryzacji z 4 branżowymi organizacjami, a dotyczący powołania Grupy ds. Rozwoju Telekomunikacji. Mamy nadzieję, że synergia administracji publicznej i sektora telekomunikacyjnego umożliwi skuteczniejsze wdrażanie strategii cyfryzacji, przyczyniając się do rozwoju technologicznego, wzrostu gospodarczego i zwiększenia dostępności szybkiego internetu w kraju.

Innowacje, nowoczesne technologie

Skutki zastosowań Sztucznej Inteligencji są niewyobrażalnie duże. Ale póki co Europa, ale i inni gracze, stoją przed wcale nie łatwiejszymi wyzwaniami – upowszechnieniem rozwiązań chmurowych, zapewnieniem dużej ilości czystej energii oraz jak potencjał AI w ogóle uruchomić? Z punktu widzenia struktury takiej jak Unia tego rodzaju działania wymagają wspólnego,

REKOMENDACJE NA CZAS KRYZYSU SYSTEMU POKOJOWEGO WSPÓŁISTNIENIA

Cyfryzacja - odpowiedź na zagrożenia dla integralności UE

AGRESJA INFORMACYJNA - CELE

- Wzmacnianie konfliktów różnych obrazów rzeczywistości
- Fragmentacja infosfery społeczeństw

WYŚCIG TECHNOLOGICZNY AI - OBRONA I WZMOCNIENIE PODWÓJNEJ TRANSFORMACJI

- Budowa cyfrowych bliźniaków rzeczywistości i modeli zachowań
- Główny nurt nowego wyścigu zbrojeń i innowacji technologicznych
- ✓ **POWRÓT DO POLITYKI SIŁY - „REALPOLITIK”**

✓ BUDOWA SYNERGII SYSTEMÓW OBRONY CYFROWEJ INFOSFERY I TECHNOSFERY

✓ PRIORYTETY KRÓTKO- I ŚREDNIOOKRESOWE

- Otoczenie prawne dla ekonomii skali ⇔ cyfryzacja zarządzania gospodarką i relacjami z firmami
- Budowa kultury gospodarczej Jednolitego Rynku UE

✓ CEL GŁÓWNY POLITYKI GOSPODARCZEJ -> SUWERENNOŚĆ CYFROWA

- Budowa przemysłu produkcji elektronicznej, w tym sprzętu do modelowania AI
- Budowa sieci komunikacji elektronicznej i infrastruktury cyfrowej

✓ HORYZONTALNE ZARZĄDZANIA CYFRYZACJĄ -> BUDOWA SYNERGII AI ⇔ SYNERGIA SEKTORÓW

✓ PODWÓJNA TRANSFORMACJA -> ZIELONY ŁĄD UE -> GOZ

zharmonizowanego i zintegrowanego podejścia. I to już będzie pierwszy próg do pokonania. A ile następnych przed nami? Ich lista jest długa i wcale nie ostateczna: finansowanie, technologie, regulacje, ambicje firmowe i narodowe, infrastruktura, społeczne zaufanie, zmiany w mentalności i zachowaniach polityków, urzędników, przedsiębiorców, konsumentów itd.

Polska ma potencjał, aby stać się hubem inwestycji technologicznych w Europie, czemu sprzyjają określone czynniki. Należą do nich np. wykształcona i konkurencyjna jeszcze cenowo kadra, doświadczenia startupowe, kultura innowacji. Gorzej jest z inwestycjami zagranicznymi i wsparciem rządowym. Czas na niezbędne zmiany jest ograniczony, nikt na nas nie poczeka....

Odpowiedzialność za treści przekazywane przez media to nie jest problem nowy. Nowe są kolejne doświadczenia w tym zakresie, kontekst wydarzeń np. dotyczących kampanii wyborczych, a tym samym nowy jest stan regulacji prawnych związanych z tym tematem. Kluczowe jest pojęcie odpowiedzialności. Problem się komplikuje, gdy do doświadczeń teraźniejszych dodamy możliwości Sztucznej Inteligencji...

Cyfrowa Dekada jako element Strategii Cyfryzacji do 2035 roku

Krajowy Plan Działań koncentruje się na przyspieszeniu cyfryzacji w różnych sektorach gospodarki, od administracji publicznej przez edukację, przemysł aż po zdrowie. Aby to osiągnąć niezbędny jest rozwój infrastruktury cyfrowej czyli sieci szerokopasmowych, kompetencji cyfrowych, uwzględnienie aspektów ekologicznych i społecznych itd. Każde z tych zadań jest samo w sobie duże i trudne, a tym bardziej jako spójna całość. Być może najbardziej potrzebne są społeczna akceptacja i pieniądze. Czy mamy szansę na ich szybkie zaistnienie?

Wspólnotowość i sprawczość warunkiem sukcesu

Organizowane przez środowisko firm i organizacji związanych z technologiami ICT Forum Gospodarcze TIME stanowi od lat dowód na to, że ich wspólne działanie – pomimo naturalnej konkurencji pomiędzy nimi – stanowi ważny wkład w funkcjonowanie krajowej i europejskiej gospodarki i wyznaczanie nowych celów ich rozwoju w średnio- i długookresowej perspektywie. Aby tej tak istotnej społecznej aktywności tego środowiska nie zatracić, czas najwyższy na w coraz większym stopniu uwzględnianie głosów eksperckich w budowaniu i realizowaniu strategii gospodarczej Polski i Unii Europejskiej. Wydaje się to możliwe, nie zmarnujmy tej szansy!

Wyzwania dla telekomunikacji

Podczas tegorocznego Forum, oczywiście nie po raz pierwszy w tym gronie, dyskutowano o wyzwaniach europejskiego jednolitego rynku, jego przeregulowaniu, nieefektywności i niekonkurencyjności, jednakże po raz pierwszy zagadnienia te, nie nowe przecież, uzyskały status „pilne”, przynajmniej w deklaracjach. W latach 2015-2023 kapitalizacja europejskich firm telekomunikacyjnych spadła o 41%, podczas gdy amerykańskie firmy zwiększyły swoją wartość o 20%. To wskazuje na słabość europejskiego sektora w porównaniu z innymi regionami.



Lista rynkowych wyzwań

Zatem jakie są najważniejsze, strategiczne wyzwania europejskiego i polskiego rynku telekomunikacyjnego? Raport Draghiego sugeruje przede wszystkim, że europejski rynek telekomunikacyjny powinien być regulowany bardziej elastycznie, z mniejszym naciskiem na regulacje ex-ante (uprzedzające, zanim nastąpi naruszenie) i większym na ex-post (następcze w wyniku naruszenia). To może prowadzić do konfliktów i trudnych uzgodnień między różnymi podejściami regulacyjnymi, między regulatorami (organem ochrony konkurencji i konsumentów oraz regulatorem) w krajach oraz pomiędzy krajami jednolitego rynku.

Jednym z wyzwań są koszty budowy infrastruktury cyfrowej dekady: wyniosą one od 174 do 200 miliardów euro. Pytanie, na które nie udzielono dotąd odpowiedzi, to pytanie o rentowność tej inwestycji szczególnie w sytuacji, gdy technologie światłowodowe i 5G konkurują ze sobą o udział w tym samym rynku. Draghi sugeruje KE obniżenie aspiracji. Komisja postawiła ambitne cele dotyczące dostępu do szybkiego internetu, ale realizacja tych celów (sieci gigabitowej do każdego) może być trudna, zwłaszcza na obszarach wiejskich, gdzie koszty budowy infrastruktury są wyższe, a popyt niski.

W Polsce na koniec listopada 2024 r. 7,7 mln gospodarstw domowych znajdowało się w zasięgu światłowodu, co oznacza, że ich liczba zwiększyła się w porównaniu z rokiem 2023 o przeszło 500 tys. Technologia światłowodowa stanowi już obecnie ponad połowę wszystkich łączy dostępowych w Polsce. Rozbudowa infrastruktury nie przekłada się jednak bezpośrednio na wzrost liczby abonentów. Do tego dochodzi start sieci 5G w Polsce oraz związana z tym poprawa parametrów mobilnych technologii dostępowych i kanibalizowanie sieci stacjonarnych. Problemy ekonomiczne operatorów to przede wszystkim niskie marże: średnie marże operatorów telekomunikacyjnych w Europie są niższe niż w USA (około 6-8% vs 15%). Pytanie czy wyższe ARPU (przy nowych usługach) pozytywnie wpłynie na marże, a przecież to nie jest reguła.

Wyzwaniem strategicznym jest także presja na paneuropejską konsolidację operatorów, aby zwiększyć ich konkurencyjność na rynku globalnym. Z pozycji rynku polskiego mamy raczej problem z zapewnieniem równowagi biznesowej i wzrostu firm na polskim rynku. Wartość polskiego rynku telekomunikacyjnego w 2024 roku wyniosła 56 mld zł, co oznacza wzrost o 2% r/r. Jest to wynik poniżej średniej z kilku ostatnich lat. Jednocześnie, nie tylko w Polsce, mamy za sobą lata restrykcji w zakresie połączeń i przejęć. Niektórzy, w tym organ ochrony konkurencji i konsumentów, podnoszą ryzyko wzrostu cen przy konsolidacji rynku poprzez zmniejszenie liczby graczy. W Polsce szacuje się, że ceny mogą wzrosnąć o 15-20%, ale pamiętać trzeba o zaniżonych marżach i bardzo niskim ARPU, a także o tym, że konsolidacja ta będzie miała zupełnie inny przebieg niż w innych krajach UE, bowiem mamy w Polsce ponad 4 tysiące różnych operatorów, wielokrotnie więcej niż w pozostałych krajach.

Zbyt surowe regulacje, także te dotyczące fuzji i przejęć, mogą ograniczać wzrost, wolne środki, zdolności finansowania ze źródeł zewnętrznych i innowacje w sektorze telekomunikacyjnym. Paradoxem jest, że w epoce, gdy praktycznie żaden rynek nie ma operatora znaczącego

WPŁYW STANU WOJNY CYFROWEJ NA STRATEGIĘ
 Pierwsza wojna z wykorzystaniem AI

OK. 10 000 MLD \$ - GLOBALNE STRATY W ROKU 2023

- Gospodarka UE to ok. 17 % gospodarki światowej
- Gospodarka Polski to ok. 0,8 % gospodarki światowej

BUDOWA BRZEGOWYCH CENTRÓW DANYCH O OPÓŹNIENIU PONIŻEJ 5 MS

CYFRYZACJA -> GOSPODARKI 4.0

PRIORYTET NADRZĘDNY - WYGRAĆ TRWAJĄCĄ JUŻ WOJNĘ CYFROWĄ

- Wzmocnienie cyfrowe systemów obrony (cyber-bezpieczeństwa)
 - ✓ sieci energetyczne – cyfryzacja sieci lokalnych + OZE + bilansowanie obciążeniem
 - ✓ infosfera – zamknięcie kanałów propagacji stanowiących broń informacyjną
 - ✓ sieci teleinformatyczne – redundancja i budowa sieci centrów danych (DC)
 - ✓ przemysł – cyfryzacja rozproszonej produkcji i elektryfikacja 4.0
 - ✓ usługi – zwiększenie zakresu i powszechności usług cyfrowych
 - ✓ zarządzanie – rozproszenie cyfrowe systemów zarządzania

lub dominującego, regulacje mają się coraz lepiej, dochodzą do nich nowe, związane z nowymi technologiami i różne uniwersalne wymagania dotyczące przedsiębiorczości, w tym sprawozdawczości i inwestycji infrastrukturalnych. Paradoksalnie, mimo że w ustawodawstwie pojawiły się także nie władcze środki osiągnięcia regulacyjnych celów (sprawdzone w 2009 roku podczas negocjowania porozumienia pomiędzy Telekomunikacją Polską SA a regulatorem telekomunikacyjnym), regulator po nie nie sięga.

Lista barier

Poważnym obciążeniem dla każdego operatora, ale i każdego potencjalnego użytkownika, są właśnie koszty pokonywania barier w inwestycjach infrastrukturalnych: na miejsce jednej usuniętej wyrasta kilka kolejnych. Również społeczne bariery, jak niska świadomość potrzeb cyfrowych i korzyści wynikających z dostępu do szybkiego internetu i nowych technologii, od

działają na ostateczny poziom popytu. Zgodnie z dorocznymi raportami Fundacji Digital Poland niską świadomość potrzeb i korzyści ma najstarsze pokolenie, ale też pokolenie 18-24, kobiety oraz mieszkańcy obszarów wiejskich.

Często stawia się telekomom zarzut niskiej innowacyjności. Takie wrażenie to co najwyżej odbicie niskiej innowacyjności kluczowych klientów, jako że same technologie telekomunikacyjne pozwalają operatorom zachować w innowacjach palmę pierwszeństwa. Współpraca między sektorem telekomunikacyjnym a innymi branżami jest konieczna, ma miejsce, ale jest niewystarczająca. Przemysłem, napędzającym innowacje w sieciach telekomunikacyjnych, mógłby być rynek energetyczny,

kolejowy i inne rynki infrastrukturalne, niestety są one bardzo zachowawcze a prowadzone na nich projekty albo opóźnione, albo wręcz sabotowane. Nowe technologie zastosowane w małym biznesie wzmocniłyby zapotrzebowanie na usługi i sieci, w tym łączące data center – pytanie, czy i kiedy to się stanie, gdyż z roku na rok nasze MŚP są oceniane jako nisko scyfryzowane.

Nie można zapominać też o wyzwaniach w implementacji przemysłowych i miejskich sieci 5G: wdrożenie sieci 5G w przemyśle i smart cities wymaga specjalistycznej infrastruktury i know-how, a także świadomych strategicznych decyzji spółek i władz miast. Zapotrzebowanie jest wciąż niskie, nawet u wielkich biznesowych graczy, nawet w wielkich metropoliach.

Wypadkową wszystkich powyższych wyzwań są wyzwania finansowe: operatorzy mają trudności z uzyskaniem zwrotu z inwestycji w infrastrukturę, co może utrudniać dalsze inwestycje. Ze strony właścicieli występuje z kolei presja na redukcję kosztów przy jednoczesnych coraz wyższych wymogach inwestycyjnych. Znaczna część kosztów to opłaty publicznoprawne, z których decydenci administracji centralnej i lokalnej nie chcą zrezygnować. Na domiar złego platformy cyfrowe oraz OTT skutecznie konkurują z tradycyjnymi usługami lub korzystają z infrastruktury, ale nie przyczyniają się w wystarczającym stopniu do jej finansowania, ani nie są regulowane tak jak ich tradycyjni ale już znacznie niżej uposażeni konkurenci.

Nie można zapominać też o wyzwaniach w implementacji przemysłowych i miejskich sieci 5G: wdrożenie sieci 5G w przemyśle i smart cities wymaga specjalistycznej infrastruktury i know-how, a także świadomych strategicznych decyzji spółek i władz miast.



Lista działań

Jakie są działania rynku w odpowiedzi na przedstawione powyżej wyzwania? Myślimy o przyszłości: jak wspomniano powyżej powstała wspólna grupa robocza Ministra Cyfryzacji i Izby Gospodarczych ds. rozwoju telekomunikacji. Uczestnicy zobowiązali się do wspólnych działań na rzecz usunięcia barier prawnych i administracyjnych utrudniających rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej, obniżenia kosztów inwestycyjnych, skutecznej implementacji unijnych regulacji, w tym Gigabit Infrastructure Act (GIA), wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki poprzez cyfryzację oraz budowania systemu wsparcia dla firm telekomunikacyjnych.

Zmieniamy teraz: powstał zespół deregulacyjny SprawdzaMy, angażujący wszystkie Izby gospodarcze i ekspertów rynkowych w skonstruowaniu uproszczonych rozwiązań regulacyjnych oraz z zakresu realizacji inwestycji sieciowych.

Budujemy nową perspektywę jednolitego rynku: Komisja Europejska zachęca inwestorów prywatnych do inwestowania, planuje redukcję obciążeń regulacyjnych, zaleca korektę i dostosowanie celów strategii cyfrowej dekady, aby koncentrować się na obszarach, gdzie technologie 5G mogą przynieść faktyczny zysk, takich jak obszary przemysłowe i korytarze transportowe.

Niestety Komisja Europejska nie umie działać inaczej niż przez dokumenty i zbiory nowych nakazów i zakazów: strategie, rozporządzenia i dyrektywy, wytyczne i komunikaty.

Dlatego przed nami dwa lata nowych regulacji i dokumentów strategicznych (2025 – 2026, zgodnie z tzw. Kompasem Konkurencyjności przedstawionym przez KE), a nałożą się one na niewdrożone jeszcze w Polsce akty prawne z poprzedniego, niezwykle płodnego okresu działania KE, oraz na oddolne działania deregulacyjne. Można by rzec, że jest to gaszenie pożaru benzyną, a na pewno dla operatorów nie będzie to upragniony okres spokojnych inwestycji.

Przyspieszenie cyfryzacji krajów UE to suma działań służących przechodzeniu od gospodarki przemysłowej do sieciowej gospodarki (S-GOZ), w tym wdrażanie technologii cyfrowych w produkcji energii elektrycznej, paliw, towarów, oprogramowania i usług sieciowych.

Produkcyjne Przestrzenie Danych

Przyspieszenie cyfryzacji krajów UE to suma działań służących przechodzeniu od gospodarki przemysłowej do sieciowej gospodarki (S-GOZ), w tym wdrażanie technologii cyfrowych w produkcji energii elektrycznej, paliw, towarów, oprogramowania i usług sieciowych. We wszystkich wystąpieniach omawiano rosnące znaczenie danych w zarządzaniu biznesem produkcyjnym. Ich rola była opisywana w szczególności przy omawianiu przestrzeni danych energetycznych i produkcyjnych.

Europejskie przestrzenie danych znajdują się w centrum uwagi unijnej strategii budowy gospodarki opartej na danych. Ekspert PIIT Jarosław Kowalski podkreśla, że to podniesie konkurencyjność, jeśli w przestrzenie danych oraz infrastrukturę chmurową zainwestujemy odpowiednie środki. Mamy koncepcję budowy rozproszonego zarządzania, opartą na zaufaniu,

SPRAWIEDLIWY PLAN ZAKOŃCZENIA BUDOWY JEDNOLITEGO RYNKU UE
 Zarządzanie polityczne, gospodarcze i społeczne

- **BARIERY HAMUJĄCE REALIZACJĘ STRATEGII JR**
 - Różnice w poziomie rozwoju i wielkości krajów członkowskich
 - Zagrożenie przepływu wartości dodanej z krajów słabszych do silniejszych
 - Problem infrastruktury dual-use, rynków sieciowych i cyfrowych
 - Brak pomysłu na system szybkiego porządkowania prawa gospodarczego
- **POŁĄCZENIE REFORMY JR Z REFORMĄ ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA BUDŻETU UE**
 - Dokończenie procesu przechodzenia na Euro
 - Zwiększenie zasilania budżetu ze wzrostu wartości dodanej wynikającej z integracji
- ✓ **USTANOWIENIE WSPÓLNOTY SIECI ENERGETYCZNYCH, CYFROWYCH I INFRASTRUKTURY AI**
 - Realizacja integracji sieci szerokopasmowych, infrastruktury cyfrowej i sieci energetycznych opartych na OZE i zielonym wodocie - w ramach jednego procesu reform synchronicznych
- ✓ **WSPÓLNY PROGRAM EDUKACJI I SYSTEMU KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO, PRZYGOTOWANIE SPOŁECZEŃSTWA UE DO EFEKTÓW GOSPODARCZYCH KOMERCJALIZACJI AI**

interoperacyjności, co zapewni bezpieczeństwo i suwerenność cyfrową, ale różnimy się w percepcji jej znaczenia dla suwerenności UE. Wyzwaniem jest stworzenie wspólnej koncepcji przestrzeni danych w energetyce, zdrowiu i przemyśle, będących drogą do uproszczenia standaryzacji i rejestru schematów danych. Impulsy rozwojowe dają inicjatywy takie jak Gaia-X, Manufacturing-X, Data4Industry-X i projekty sektorowe. Ekspert Gaia-X Przemek Halub informuje, że koncepcję takich zaufanych ekosystemów cyfrowych wspierają w UE branże energetyczna, produkcyjna i finansowa, bo główną barierą jest brak zaufania między ekosystemami, a rozwiązanie „Gaia-X Trust Framework” to sposób na jego przełamanie, zapewniające bezpieczne współdzielenie danych.

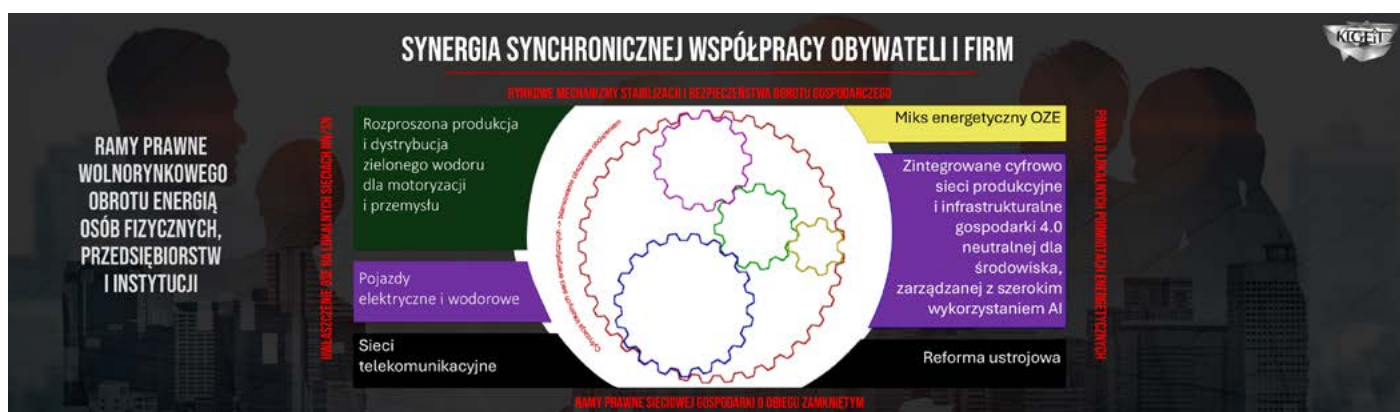
Opinie ekspertów

Andrzej Soldaty z Politechniki Śląskiej wraz z Jakubem Kaczyńskim z Technology Transitions omówili znaczenie ekosystemu współdzielenia danych w modernizacji przemysłu. Wskazują na Inicjatywę Manufacturing-X, która postawiła sobie za cel stworzenie globalnego ekosystemu danych dla przemysłu, opartego na zasadach zaufanej przestrzeni danych bez ich centralizacji. To narzędzie zwiększania konkurencyjności firm europejskich, bo daje im dostęp do korzyści wynikających z ekonomii skali.

Dr inż. Krzysztof Kołodziejczyk omówił wartość lokalną i globalną przestrzeni danych dot. energii, skupiając się na roli danych z lokalnych sieci energetycznych opartych na OZE. Podkreślił, że **zbieranie danych w czasie rzeczywistym jest absolutną koniecznością techniczną i ekonomiczną**, co zostało powtórzone przez wszystkich ekspertów ds. energetyki uczestniczących w sesji. Powinna być podstawą systemu bilansowania, automatycznego reagowania na zmiany popytu i podaży oraz narzędziem komunikacji między maszynami. Ich przetwarzanie jest źródłem wiedzy na temat cech sieci i optymalizacji jej wykorzystania. Zarządzanie wymaga pełnych danych dot. instalacji OZE, obciążeń i schematu sieci. Potrzebne są dane historyczne, statyczne i dynamiczne – niezbędne do prognozowania produkcji oraz bilansowania lokalnego. Podział na dane lokalne i globalne tworzy pełny i efektywny ekonomicznie obraz systemu.

Karolina Opielewicz, ekspertka KIG ds. raportowania ESG wskazała, że słabość standaryzacji i niespójność regulacji dotyczących przestrzeni danych jest źródłem poważnego problemu dla przedsiębiorstw, a szczególnie MŚP. Większość z nich nie ma zasobów niezbędnych do wdrożenia standardów ESG. Bardzo dyskusyjne są też jakość i celowość raportowania w sytuacji, gdy wymagana jest standaryzacja danych umożliwiająca porównywalność między podmiotami oraz w czasie.

Trzy wykłady poświęcono w całości problematyce lokalnej produkcji energii elektrycznej, cieplnej oraz zielonego wodoru. Przystawiono w nich pierwsze wnioski z funkcjonowania lokalnych społeczności energetycznych. W prezentacjach przedstawiciele firm członkowskich KIGeIT dominuje teza, że produkcja energii elektrycznej będzie główną formą produkcji, a jej większość pójdzie na produkcję wodoru RFNBO. W opinii Roberta Szlęzaka z Mazowieckiego Klastra ICT ciepło i chłód systemowy mogą stać się fundamentem wybranych społeczności energetycznych, a lokalna produkcja wodoru obniża koszt bilansowania lokalnego systemu



multi-energetycznego, na danych pomiarowych zbieranych w czasie rzeczywistym. Cyfryzacja wnosi do energetyki pomiary (AMI) i autonomiczną inteligencję (*Smart Grid*).

Prezes grupy APATOR Maciej Wyczesany uważa posiadanie pełnej kontroli nad procesem zbierania, integracji i przetwarzania danych o rynku energii za fundament każdego systemu cyberbezpieczeństwa. Zabezpieczenie przestrzeni danych energetycznych to m.in. zapobieganie manipulacji sprzętem i oprogramowaniem wbudowanym, wykorzystywaniu luk w protokołach komunikacyjnych i implementacji szkodliwego kodu (już na etapie produkcji). Oznacza potrzebę wprowadzenia transparentności dokumentacji sprzętu i oprogramowania instalowanego w sieciach *dual-use* oraz systemowej ochrony stabilności strategicznego przemysłu UE poprzez dostosowanie prawa zamówień publicznych do realiów. W ramach tej samej dyskusji Dyrektor Instytutu Tele- i Radiotechnicznego Janusz Sitek omówił podstawowe elementy procesu produkcji elektronicznej. Odbudowa suwerenności technologicznej przemysłu elektronicznego to jedyna droga do suwerennego systemu cyberbezpieczeństwa. Bez świadomości, jakie rodzaje produkcji elektronicznej i energetycznej mają znaczenie strategiczne, nie sposób realizować programu odbudowy suwerenności UE w obszarze cyfryzacji i energetyki.

Przykład ORLEN-u

W tym kontekście interesująca była prezentacja **ORLENU. Firma przechodzi kompleksową cyfrową transformację – inwestuje w nowoczesne technologie i cyberbezpieczeństwo, które w dobie cyfryzacji jest kluczowe w kontekście bezpieczeństwa energetycznego. ORLEN dąży do pozycji lidera innowacji w Europie Środkowo-Wschodniej.** Koncern inwestuje w rozwój technologii magazynowania energii, cyfrowe usługi dla klientów, inteligentne sieci energetyczne, automatyzację i robotyzację oraz analitykę danych. Te innowacyjne projekty skutecznie pomagają modernizować sektor energetyczny i zwiększają bezpieczeństwo energetyczne kraju i regionu. Michał Gutowski, Dyrektor Biura Aplikacji w ORLENIE, na przykładach pokazał, w jaki sposób cyfryzacja pozwala zdobywać przewagę konkurencyjną i budować inteligentne zakłady produkcyjne. Cyfryzacja to narzędzie służące optymalizacji procesów, redukcji kosztów oraz rozwoju innowacyjnych produktów i usług.

Dyrektor ds. Cyberbezpieczeństwa Sebastian Kwapisz, podkreślił, że ORLEN jako podmiot z sektora infrastruktury krytycznej jest szczególnie narażony na ataki, więc wdraża strategię wzmacniającą ochronę danych i klientów przed zagrożeniami cybernetycznymi. Firma prowadzi szkolenia i kampanie informacyjne, podnoszące kompetencje pracowników i promujące bezpieczne zachowania. Wdrażane są zaawansowane systemy monitoringu i analizy ruchu sieciowego, technologie ochrony przed atakami DDoS, systemy detekcji i reagowania na incydenty bezpieczeństwa, a także rozwiązania z zakresu kryptografii i uwierzytelniania.



Czas na przyspieszenie rozwoju suwerennych usług chmurowych i AI w Europie

Należy mocniej postawić na rozwój oprogramowania w modelu open-source, wykorzystać standaryzację usług chmurowych na bazie Gaia-X by złamać monopol big tech oraz nie dopuścić do przejęcia danych przez zagraniczne podmioty.

W dobie rosnących zależności procesów biznesowych i w administracji od technologii i cyfryzacji, kluczowe staje się pytanie: kto kontroluje dane i infrastrukturę cyfrową? Odpowiedź na to pytanie ma ogromne znaczenie nie tylko dla przedsiębiorstw, ale także dla państw i całych społeczeństw. W marcu 2025 roku, podczas Forum Gospodarczego TIME oraz towarzyszącego mu Data Spaces Symposium, eksperci z różnych sektorów – biznesu, nauki i administracji – dyskutowali nad przyszłością cyfrowej gospodarki. Ich wnioski są jednoznaczne: Europa, w tym Polska, musi postawić na rozwój oprogramowania open-source, wykorzystać standaryzację usług chmurowych w ramach inicjatywy Gaia-X oraz aktywnie przeciwdziałać mo-

W dobie rosnących zależności procesów biznesowych i w administracji od technologii i cyfryzacji, kluczowe staje się pytanie: kto kontroluje dane i infrastrukturę cyfrową?

nopopolom technologicznych gigantów, takich jak Google, Amazon czy Microsoft, aby chronić suwerenność danych i wspierać konkurencyjność.

Oprogramowanie open-source jako fundament cyfrowej suwerenności

Oprogramowanie open-source, czyli takie, którego kod źródłowy jest publicznie dostępny i może być modyfikowany przez społeczność np. w licencji Apache 2.0, od lat zyskuje na znaczeniu. Podczas paneli Forum Gospodarczego TIME podkreślano, że model ten nie tylko obniża koszty wdrożeń technologicznych, ale także zwiększa przejrzystość i bezpieczeństwo systemów IT państwa. W przeciwieństwie do zamkniętego oprogramowania oferowanego przez wielkie korporacje, open-source daje użytkownikom kontrolę nad tym, jak działają ich systemy, eliminując ryzyko tzw. *vendor lock-in* – czyli uzależnienia od jednego dostawcy.

Uczestnicy dyskusji zwracali uwagę na przykłady sukcesów open-source, takie jak system operacyjny Linux, który wykorzystywany jest w wielu serwerach na świecie, czy platformę Kubernetes, będącą standardem w zarządzaniu aplikacjami w chmurze. W Polsce rozwój oprogramowania open-source mógłby przyspieszyć cyfryzację małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), które często nie mają budżetów na drogie licencje komercyjne i zamknięte rozwiązania. Co więcej, otwarte oprogramowanie sprzyja innowacjom – każdy może je dostosować do swoich potrzeb, co otwiera drzwi do tworzenia nowych rozwiązań.

Jednak rozwój open-source wymaga wsparcia. Eksperci na Forum wskazywali na konieczność powołania funduszu ds. suwerenności technologicznej inwestującego w open-source na wzór niemieckiego Sovereign Tech Fund oraz większych inwestycji w tworzenie społeczności deweloperskich oraz finansowanie projektów open-source przez polski rząd i unijne instytucje. Open-source powinien być również rozwijany w ramach strategii cyfryzacji do roku 2035, a polskie Ministerstwo Cyfryzacji powinno powołać OSPO (Open Source Program Offices). Bez tego Europa może pozostać w tyle za Stanami Zjednoczonymi i Chinami, gdzie zarówno sektor prywatny, jak i publiczny aktywnie wspierają rozwój technologii.

Gaia-X: Standaryzacja usług chmurowych jako odpowiedź na monopol Big Tech

Jednym z kluczowych tematów tegorocznej edycji Forum Gospodarczego TIME oraz 3. edycji Data Spaces Symposium była europejska inicjatywa Gaia-X, która ma na celu stworzenie bezpiecznej, interoperacyjnej i suwerennej infrastruktury chmurowej. Gaia-X to odpowiedź na dominację amerykańskich i chińskich gigantów technologicznych, takich jak Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure czy Google Cloud, które kontrolują większość rynku usług chmurowych w Europie. Firmy te, podlegając prawu swoich krajów (np. amerykańskiemu Cloud Act), budzą obawy o bezpieczeństwo danych europejskich użytkowników – zarówno firm, jak i obywateli. Nasze dane mogą być bowiem z łatwością dostępne dla amerykańskich służb.

Gaia-X proponuje federacyjny model chmury, w którym dane są przechowywane i przetwarzane w suwerennych ekosystemach tylko na terytorium Europy, a ich właściciele mają pełną kontrolę nad tym, kto i w jaki sposób z nich korzysta. Standaryzacja usług chmurowych w ramach tej inicjatywy ma zapewnić interoperacyjność, czyli możliwość łatwego przenoszenia danych i aplikacji między różnymi dostawcami. Paneliści wskazywali na konieczność określenia wyższych wymogów cyberbezpieczeństwa (tzw. EUCS) dla usług chmurowych w kluczowych sektorach takich jak zdrowie, energetyka czy przemysł, by dane nie trafiły do big techów, a napędzały europejską gospodarkę. Sposobem na to będzie nadchodzący Cloud and AI Development Act oraz implementacja Data Act. Ten drugi akt wchodzi w życie już 12 września 2025 roku i pozwoli on na standaryzację usług chmurowych. Podczas Forum podkreślano, że Polska ma szansę odegrać wiodącą rolę w rozwoju sektorowych przestrzeni danych w regionie CEE, szczególnie w energetyce i przemyśle. Przykładem jest projekt Energy Poland – X, który ma umożliwić współdzielenie danych między operatorami energetycznymi, producentami energii odnawialnej i społecznościami energetycznymi. Tego typu inicjatywy mogą nie tylko zwiększyć efektywność sektora, ale także przyczynić się do realizacji celów Zielonego Ładu.

Monopol Big Tech: zagrożenie dla konkurencji i suwerenności

Dominacja big tech na rynku technologicznym była jednym z najczęściej poruszanych tematów podczas obu wydarzeń z uwagi na szereg decyzji podjętych przez Prezydenta Trumpa jak i same firmy. Firmy takie jak Google, Amazon, Facebook, Apple i Microsoft (tzw. GAFAM) kontrolują ogromne ilości danych, co daje im przewagę nie tylko nad konkurentami, ale także nad rządami. Ich monopolistyczne praktyki – od ograniczania dostępu do danych po narzucanie własnych standardów – utrudniają rozwój mniejszych firm i innowacyjność na rynku, co regularnie wskazywali sygnaliści, jak również urzędy ds. konkurencji. Wobec szeregu firm wszczęto też postępowania w Stanach Zjednoczonych.

Uczestnicy DSS zwracali uwagę na to, że zależność od poza europejskich dostawców chmurowych niesie ryzyko przejścia danych przez zagraniczne podmioty. W przypadku firm amerykańskich problemem jest Cloud Act, który pozwala rządowi USA żądać dostępu do danych przechowywanych przez te korporacje, niezależnie od tego, gdzie się one fizycznie znajdują. Z kolei chińskie firmy, takie jak np. Alibaba mogą być ściśle powiązane z rządem w Pekinie, co rodzi obawy o szpiegostwo przemysłowe i polityczne. Europa może dopuścić podmioty z USA czy Chin jednak na z góry ustalonych zasadach.

W kontekście polskim problem ten jest szczególnie istotny.

Szacuje się, że wartość gospodarki opartej na danych wynosi w Polsce obecnie 19 mld euro, z prognozowanym wzrostem do 24 mld euro w 2035 roku. Jednak bez zdecydowanych działań, takich jak rozwój Gaia-X czy wsparcie dla open-source, większość tych korzyści może trafić do zagranicznych gigantów, a nie do lokalnych przedsiębiorstw.

Przestrzenie danych: przyszłość cyfrowej gospodarki

Data Spaces to fundament nowoczesnej gospodarki, to bezpieczne, standaryzowane środowiska wymiany informacji między różnymi podmiotami – od firm po administrację publiczną. W Europie takie podejście promuje m.in. International Data Spaces Association (IDSA), która definiuje standardy bezpieczeństwa i interoperacyjności.

W Polsce kluczowe sektory, takie jak energetyka, transport, zdrowie czy przemysł wytwórczy, mogłyby znacząco zyskać na wdrożeniu przestrzeni danych. Na przykład w energetyce współdzielenie danych może poprawić zarządzanie sieciami inteligentnymi (smart grids) i zwiększyć integrację odnawialnych źródeł energii. W transporcie przestrzeń danych mobilności mogłaby wspierać rozwój multimodalnych usług (MaaS), takich jak aplikacje integrujące różne środki transportu. Ekspertsi podkreślali, że sukces przestrzeni danych zależy od

W Polsce kluczowe sektory, takie jak energetyka, transport, zdrowie czy przemysł wytwórczy, mogłyby znacząco zyskać na wdrożeniu przestrzeni danych.



Anna Streżyńska
– Wiceprezes KIGEiT,
Jacek Oko – Prezes UKE,
Tomasz Chróstny
– Prezes UOKiK

współpracy między sektorem publicznym a prywatnym. W tym kontekście Polska ma szansę wykorzystać fundusze unijne, np. z Krajowego Planu Odbudowy czy programu Cyfrowa Europa, aby sfinansować pilotażowe projekty i infrastrukturę cyfrową.

Rekomendacje dla Polski i Europy

Wnioski z Forum Gospodarczego TIME i Data Spaces Symposium są jasne: Europa musi działać szybko i zdecydowanie, aby odzyskać kontrolę nad swoją cyfrową przyszłością. Dla Polski kluczowe rekomendacje obejmują:

1. Inwestycje w open-source: Rząd i sektor prywatny powinny wspierać rozwój oprogramowania otwartego, zarówno poprzez finansowanie, jak i tworzenie zachęt dla firm i programistów.
2. Rozwój Gaia-X: Polska powinna aktywnie uczestniczyć w budowie europejskiej infrastruktury chmurowej, promując lokalne huby i sektorowe przestrzenie danych.
3. Ochrona danych: Należy wprowadzić regulacje i mechanizmy chroniące dane przed przejęciem przez zagraniczne podmioty, jednocześnie promując transparentne modele biznesowe. Powinny powstać inicjatywy zbudowane na wzór AISweden, które wspierają tworzenie lokalnych modeli AI oraz przyspieszają wykorzystanie sztucznej inteligencji w gospodarce.

Autorzy:

Anna Streżyńska
Sławomir Cieśliński
Piotr Mieczkowski
Jarosław Tworóg



TIME

TELECOMMUNICATIONS · INDUSTRY · MEDIA · ENERGY

17th ECONOMIC FORUM



KRAJOWA IZBA GOSPODARCZA
ELEKTRONIKI I TELEKOMUNIKACJI