

## KIGEiT o znaczeniu dokumentu „A Digital Agenda for Europe”

19 maja 2010 roku instytucje UE (Parlament Europejski, Rada Europy, Europejski Komitet Społeczno-Ekonomiczny oraz Komitet Regionów) opublikowały dokument zatytułowany „A Digital Agenda for Europe” (DAE). Stanowi on uszczegółowienie strategii rozwoju UE do roku 2020 opublikowanej w marcu 2010 jako „EUROPE 2020 - A strategy for smart, sustainable and inclusive growth - COM(2010)”.

W ocenie Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji (KIGEiT), program DAE to najistotniejszy element całego strategicznego programu rozwoju gospodarczego UE, gdyż dotyczy przemysłu ICT (*Information and Communication Technology*).

Nadrzędny cel programu DAE to podniesienie produktywności i innowacyjności we wszystkich krajach UE, czyli przyspieszenie rozwoju gospodarczego całej wspólnoty. KIGEiT popiera w całości zawarte w nim wnioski z analiz oraz priorytety programowe. Uważamy, że dokument powinien być niezwłocznie doprecyzowany w szczegółach na poziomie krajowym i zaopatrzony w narzędzia umożliwiające jego realizację – apelujemy o „polskie uszczegółowienie programu DAE”.

Dla prawidłowego odczytania programu DAE konieczne jest właściwe przetłumaczenie dokumentu na język polski. Polska wersja dokumentu padła ofiarą manieri tłumaczenia słowo w słowo, co powoduje, że dla osób nieznających języka angielskiego tekst jest w wielu miejscach po prostu niezrozumiały. Wadliwe jest tłumaczenie nawet samego tytułu. Właściwym tłumaczeniem słowa angielskiego „agenda” w tym kontekście jest „program”, a jeszcze lepiej „program działania”. Słowo „digital” jest w tym kontekście synonimem nowoczesnej elektroniki, telekomunikacji i teleinformatyki. W języku polskim słowo „cyfrowy” kojarzy się tylko z teleinformatyką i elektroniką cyfrową, ale nie z nowoczesnymi źródłami oświetlenia czy też oszczędzaniem energii. Zatem tytuł „Europejski program rozwoju elektroniki i teleinformatyki” znacznie lepiej oddawałby sens angielskiego tytułu. Błędy w opublikowanym tłumaczeniu wynikają z braku współpracy tłumaczy ze specjalistami z przemysłu ICT, którzy mogliby dokonać odpowiednich korekt. KIGEiT deklaruje współpracę przy opracowaniu właściwego tłumaczenia dokumentu.

Apel KIGEiT o właściwe tłumaczenie nie jest jedynie troską redakcyjną o poprawność językową, lecz dążeniem do właściwego zrozumienia zakresu i przedmiotu programu, gdyż przedmiotem programowania jest cały przemysł ICT, a nie tylko teleinformatyka. Skrót ICT można używać bez tłumaczenia na tej samej zasadzie, na której używamy skrótów NATO, OECD itd. Tłumaczenie ICT jako TIK (technologie informacyjno-komunikacyjne) nie rozwiązuje problemu, lecz jeszcze bardziej zaciemnia obraz, gdyż skrót TIK nie powiązany z definicją OECD. Samo tłumaczenie skrótu też jest nieprecyzyjne, bo w skrócie ICT słowo „technology” powinno być tłumaczone jako technika. Polska, jako członek OECD, przyjęła w 1998 definicję sektora ICT i nie powinno tu być miejsca na żadne dodatkowe interpretacje. W myśl tej definicji pojęcie „przemysł ICT” obejmuje całość działalności gospodarczej w zakresie produkcji i usług w obszarze teleinformatyki i szeroko pojętej elektroniki zarówno analogowej jak i cyfrowej (w tym produkcję kabli i światłowodów, żarówek energooszczędnych itd.). Zainteresowanych szczegółami odsyłamy do definicji (w języku angielskim) zamieszczonej na naszej stronie.

Program DAE powstał w procesie ścisłych konsultacji z całym przemysłem ICT. Opracowanie programu było poprzedzone głęboką analizą stanu obecnego. Wybór obszarów i konstrukcja samego dokumentu są dogłębnie uzasadnione dodatkowymi raportami, które zostały opublikowane wraz z programem i są dostępne na stronach KIGEiT ([Europe Digital Competitiveness Report vol\\_1.pdf](#), [Europe Digital Competitiveness Report vol\\_2.pdf](#)).

DAE jest wyrazem powszechnego przekonania, że strategia lizbońska była źle sformułowana i została oparta na błędnych założeniach. Jednym z nich była teza, że koncentracja wysiłku inwestycyjnego na rozwoju usług użytkownika końcowego (w celu pobudzenia popytu od strony konsumenta masowego) będzie wystarczającym stymulatorem rozwoju całości przemysłu niezbędnego dla prawidłowego funkcjonowania tych usług. Wiązało się to z zaniechaniem wsparcia dla inwestycji w rozwój technologii wytwarzania sprzętu i brak szerszego wsparcia dla zrównoważonego rozwoju wszystkich segmentów przemysłu ICT. Założenia pozostałych dwóch światowych centrów gospodarczych (Azji Południowo-Wschodniej i Ameryki Północnej) były odmienne. Nie zaniedbano tam technologicznego rozwoju całości przemysłu ICT oraz zachowano pełną kontrolę nad rozwojem powiązanego know-how. Konsekwencje znamy. Również w Japonii, rozwój przemysłu ICT postępował lepiej niż w Europie, w której on się po prostu załamał. Całkowite oparcie rozwoju o import widoczne jest w ujemnym bilansie płatniczym. Europa dysponuje dość dużą penetracją sieci szerokopasmowych, ale brak własnej bazy technologicznej powoduje narastanie opóźnienia technologicznego w obszarze inwestycji infrastrukturalnych, co wykazuje przytaczany powyżej raport o konkurencyjności gospodarki UE. Dla przykładu, w Japonii 56% łączy szerokopasmowych jest opartych na światłowodzie dochodzącym do mieszkania (FTTH - *fiber-to-the-home*), w Korei 46%, a w UE analogiczne łączy stanowią zaledwie od 2 do 5% wszystkich łączy szerokopasmowych.

Ponieważ przemysł ICT, ze względu na swą innowacyjność, generuje wysoką wartość dodaną, więc brak silnej konkurencji jednego z trzech wiodących centrów przemysłowych, jakim jest Europa spowodował, że w pozostałych dwóch centrach wartość dodana generowana przez ICT została dodatkowo podniesiona normalnymi mechanizmami rynkowymi polegającymi na konieczności zachowania równowagi popytu i podaży.

Polska nie wpisała się w scenariusz rezygnacji z rozwoju produkcji sprzętu ICT. Nasza strategia rozwoju przemysłu elektronicznego spowodowała, że kompetencje technologiczne i produkcyjne rosły równomiernie. Mimo całkowitego załamania się przemysłu elektronicznego w pierwszych latach transformacji ustrojowej, stworzyliśmy specjalne mechanizmy sprzyjające przyciąganiu inwestycji i umożliwiające jego odrodzenie. Dzięki konsekwentnej współpracy KIGEiT i MG przy realizacji wspomnianej strategii – posiadamy kilka segmentów, w których mamy widoczną przewagę konkurencyjną i powinniśmy ją wykorzystać.

Najbardziej spektakularną przewagą jest potencjał i zaawansowanie technologiczne przemysłu telewizyjnego. Produujemy ponad 30 mln sztuk telewizorów płasko-ekranowych rocznie i należymy do czołówki producentów światowych.

Posiadamy dobrze rozwinięty przemysł produkcji:

- telewizorów i monitorów
- sprzętu AGD,
- energooszczędnych źródeł światła

- elektronicznych części motoryzacyjnych
- wyspecjalizowanych elektronicznych produktów niszowych.

Szczególnie rozwój MŚP wymaga szybkiej implementacji techniki i technologii przemysłu ICT. Produkcja nowoczesnych produktów niszowych to w istotnej części produkcja elektroniki cyfrowej z oprogramowaniem wbudowanym.

Ta mocna baza przemysłowa spowodowała, że mamy silną i docenianą pozycję w wytwarzaniu oprogramowania wbudowanego. Korzystając z tego faktu, światowe koncerny przemysłu ICT, takie jak Motorola, Siemens, Intel, a pośrednio również Philips, umieściły w naszym kraju centra B+R. Ich specjalnością jest wytwarzanie oprogramowania wbudowanego.

Dbłość o stałe wzmacnianie uzyskanych przewag konkurencyjnych powinno być jednym z filarów podnoszenia wartości dodanej tworzonej przez polski przemysł ICT. W warunkach jednolitego rynku UE przez pojęcie „polski przemysł ICT” należy rozumieć przemysł zlokalizowany w Polsce.

**Wskazując na wagę tempa rozwoju przemysłu ICT dla rozwoju całości gospodarki, KIGEiT postuluje uwzględnienie powyższych faktów w procesie uszczegółowienia i adaptacji do warunków polskich programu DAE.**

W wyniku kryzysu światowego, pozycja gospodarcza Polski uległa relatywnemu wzmocnieniu. Powinniśmy ten fakt wykorzystać dla budowy polskiej specjalizacji w obszarze przemysłu ICT. Implementacja krajowa programu DAE stwarza w tym zakresie duże możliwości.

DAE jest programem horyzontalnym, więc największym zagrożeniem dla wykorzystania tkwiących w nim możliwości jest resortowy system zarządzania państwem. Właściwa implementacja DAE wymaga bardzo ścisłej współpracy wszystkich ministerstw, a w szczególności Ministerstwa Gospodarki, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Ministerstwa Skarbu i Ministerstwa Finansów.

Duże nadzieję pokładamy w działaniach koordynacyjnych Międzyresortowego Zespołu ds. Realizacji programu „Polska Cyfrowa” (dalej Zespół „Polska Cyfrowa”).

KIGEiT proponuje, by w rozpoczynającej się dekadzie powierzyć Zespołowi „Polska Cyfrowa” implementację krajową i nadzór nad wykonaniem programu DAE. Rezultatem działań programowych powinno być zbudowanie podstaw polskiej specjalizacji przemysłowej w UE.

W programie DAE zarysowano 7 głównych obszarów problemowych oraz sprzężonym z nimi priorytetów. W ramach każdego z priorytetów proponuje się listę najistotniejszych działań systemowych, które wymagają znacznych nakładów inwestycyjnych. Wspólny dla wszystkich priorytetów jest imperatyw społeczno-gospodarczy nakazujący konieczność wzrostu konkurencyjności gospodarki UE, czyli wzrostu wartości dodanej generowanej w przemyśle.

Istotą rekomendacji programowej zawartej w DAE jest równomierny (w skali UE) rozwój we wszystkich 7 zdefiniowanych obszarach. Jednak konkretna realizacja krajowa powinna uwzględniać specyfikę i poziom rozwoju danego kraju. Polska mamy dobrą pozycję konkurencyjną i znaczący potencjał przemysłu ICT, w stosunku do innych regionów UE, w postaci fabryk sprzętu elektronicznego powszechnego użytku i wyrobów niszowych zawierających układy elektroniczne z

zaawansowanym oprogramowaniem wbudowanym. Z tego względu powinniśmy się skupić na inwestycjach zdefiniowanych w priorytecie 7 (*ICT-enabled benefits for EU society*), co należałoby rozumieć jako postulat jak najszerzego wykorzystania elektroniki i teleinformatyki dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Koncentrując nasz wysiłek inwestycyjny na realizacji projektów uruchamianych w ramach działań priorytetu 7 mamy szansę na budowę polskiej specjalizacji w tym obszarze i związany z tym wzrost wartości dodanej.

Właściwa realizacja DAE oznacza konieczność wyboru działań w postaci wewnętrznie spójnego zbioru projektów i sprzężonych z nimi inicjatyw legislacyjnych. Wybór ten powinien być poprzedzony procesem publicznych konsultacji i oparty o pełną współpracę z przedsiębiorstwami przemysłu ICT.

Dobrym punktem wyjścia do rozpoczęcia dyskusji na temat działań realizacyjnych programu DAE może być postawienie kluczowych pytań i udzielenie syntetycznych odpowiedzi.

### **1. W jaki sposób możemy rzetelnie formułować cele rozwoju Polski cyfrowej w perspektywie 20 lat?**

Cele Polski cyfrowej w perspektywie najbliższych 20 lat powinny być podzbiorem celów sformułowanych w DAE. Do każdego priorytetu i działania zawartego w DAE należałoby przyporządkować te aktywności, które mamy w Polsce dobrze rozwinięte i dopilnować, by praktyczne działania realizacyjne wspierały długofalowo postawione cele.

W ten sposób zapisy strategiczne będą miały, przez cały okres programowania, wsparcie w postaci finansowania działań realizacyjnych.

Poniżej sformułowano główne cele i wsparło je krótkimi uzasadnieniami.

- Produkcja i rozwój urządzeń energetyki rozproszonej i technologii energooszczędnych

Oszczędzanie energii przewija się przez 3 priorytety DEA, ale konkretne działania zawarto w priorytecie 7. Mamy zlokalizowaną na terenie Polski produkcję wyrobów i podzespołów dla energetyki rozproszonej jak również mamy niezwykle sprzyjające uwarunkowania naturalne i geograficzne. Jesteśmy potencjalnie wielką potęgą metanową. Mamy sprzyjające uwarunkowania dla realizacji programu energetycznego, który pozwoliłby w ciągu najbliższych lat zwiększyć sprawność wykorzystania paliw kopalnych z obecnych ok. 36% do poziomu ok. 60%. Powinno to być sprawne połączenie zarządzania z wykorzystaniem techniki ICT na poziomie sterowania lokalnego i zarządzania centralnego. Budowa gospodarki metanowej powinna być pierwszym etapem budowy gospodarki wodorowej (metan jest obecnie najtańszym źródłem wodoru).

- Produkcja i rozwój wyrobów i usług niszowych ICT o dużej zawartości oprogramowania wbudowanego i specjalistycznego

Rozwój tej warstwy ICT jest niezbędny dla skutecznej realizacji wszystkich priorytetów DEA. Dla przykładu, realizacja priorytetów 1, 2 i 7 nie będzie możliwa bez rozległych inwestycji w B+R, które powinny wzmacniać i unowocześniać technologie produkcji. Należy zapomnieć o tezie, że kupimy wszystko poza UE. Już wiemy, że po to by kupić, trzeba coś sprzedać, a najwyższą wartość dodaną niosą wyroby ICT, więc wniosek jest oczywisty. Z większości zapisów priorytetów przebija świadomość, że konieczny jest zrównoważony rozwój wszystkich elementów gospodarki niezbędnych do transformacji technologicznej Europy.

- Produkcja i rozwój wyrobów dla telewizji cyfrowej

Rozwój tego przemysłu powinien odbywać się m.in. w oparciu o priorytet 3 (*Sustainable Digital Society*). Jest w tym priorytecie działanie „*ICT for reducing carbon emissions*”. Jego uważna analiza prowadzi do wniosku, że mamy wiele do zaoferowania. Np. transformacja obecnej technologii telewizyjnej na „*LED backlight*” i OLED (LED-y organiczne), jest bezpośrednią realizacją działania „*Solid State Lighting*” (priorytet 7). Obecny telewizor LCD/PDP przez ok. 3-4 godziny dziennie pobiera więcej energii niż pozostałe źródła oświetlenia w mieszkaniu użytkownika korzystającego z energooszczędnych żarówek.

Rozwój przemysłu telewizji cyfrowej ma również kluczowe znaczenie dla realizacji wielu innych priorytetów i działań DEA. Konieczna jest zmiana konstrukcji telewizorów, tunerów odbiorczych telewizji naziemnej, kablowej i satelitarnej (tzw. *set top box*ów – STB) i ich oprogramowania. Jest to zarówno oprogramowanie użytkownika jak i wbudowane – ściśle zagnieżdżone w konkretnym sprzęcie. Sprzęt tego typu jest produkowany i projektowany w Polsce.

- Świadczenie usług B+R przemysłu ICT

Rozwój tej klasy usług jest przedmiotem priorytetu 5. Są to usługi niezbędne dla realizacji wszystkich pozostałych priorytetów. Jeśli prawidłowo wykorzystamy posiadany potencjał w zakresie możliwości świadczenia usług B+R, możemy w następnym dwudziestoleciu zasadniczo zwiększyć przychody z tego segmentu. Istnieje zdefiniowana kategoria firm usługowych – firmy KIBS (Knowledge Intensive Based Services), które bardzo dobrze się w Polsce rozwijają.

- Usługi edukacyjne w zakresie podnoszenia e-umiejętności (*e-skills*) zarówno powszechnych jak i profesjonalnych (posiadamy znaczącą bazę do ich rozwoju)

Usługi edukacyjne zorientowane na podnoszenie e-skills (e-umiejętności) zawarto w priorytecie 3. Raporty UE w odniesieniu do niedoborów kadrowych w całej UE są gotowym programem działania, a polska przewaga konkurencyjna w tym zakresie polega na dużej liczbie studentów. Niestety, wielkość bazy edukacyjnej nie przekłada się na jej jakość. W rozwój kształcenia ustawicznego w zakresie e-umiejętności - powszechnego i zawodowego - powinien być oparte na ścisłej współpracy z organizacjami przedsiębiorców i samorządem terytorialnym.

## **2. Jakie są lub mogą być przewagi konkurencyjne Polski w tym obszarze?**

Propozycje celów dla Polski cyfrowej, przedstawionych powyżej, są ściśle powiązane z posiadaniem potencjałem przemysłowym, naukowym i edukacyjnym.

- Mamy w Polsce zainstalowane moce produkcyjne wytwarzające ogniwa fotowoltaiczne o mocy setek MW rocznie, mamy również produkcję wyrobów i podzespołów związanych z kolektorami ciepła i wiele innych. Produkuje i eksportujemy oświetlenie energooszczędne. Nie sposób wymienić wszystkich posiadanych aktywności, które są istotne z punktu widzenia energetyki rozproszonej. Ważnym jest również, by nie zaniedbać i zintensyfikować działania Instytutu Energetyki mające na celu uruchomienie produkcji ogniwa paliwowych SOFC i umożliwić budowę przemysłu urządzeń CHP opartych dzisiaj na rodzimym metanie, a w perspektywie 10-15 lat dających szansę na naturalne przejście do gospodarki wodorowej. Inwestycje w tym zakresie to głównie rozwój technologii ICT. Dzięki zastosowaniu techniki ICT możliwe jest uruchomienie inteligentnego systemu zarządzania polegającego na współpracy systemu centralnego z rozproszonymi źródłami energii. Inteligentne systemy zarządzania

elektrycznymi miernikami energii pozwolą na racjonalizację i zużycia, dywersyfikację planów taryfowych, efektywnego sterowania sieciami energetycznymi, racjonalizację zużycia energii i budowę środowiska sieciowego sprzyjającego konkurencji. Integracja sieci energetycznej z siecią teleinformatyczną zwiększy bezpieczeństwo energetyczne poprzez zapobieganie awariom sieci i sprawniejsze zarządzanie sytuacjami kryzysowymi.

- Produkcja małych firm przemysłu ICT to bardzo mocna, i słabo dostrzegana przez administrację, strona polskiego przemysłu. Historia ostatnich dwóch lat pokazała, że oparcie gospodarki na małych przedsiębiorstwach niszowych o wysokiej wartości dodanej to najlepsza recepta na kryzys. Z danych statystycznych wskazujących na mechanizmy, które uchroniły nas przed ciężkimi skutkami kryzysu finansów publicznych, powinniśmy wyciągnąć wnioski i kierować środki rozwojowe na podnoszenie innowacyjności tego segmentu. Trudność koncepcyjna w organizacji tego wsparcia polega on konieczności uruchomienia mnóstwa małych projektów, co jednak przełoży się w całości na stabilny sukces. Rozwiązanie problemu jest możliwe poprzez ścisłą współpracę administracji i agencji rządowych z organizacjami przedsiębiorstw sektora ICT takimi jakimi jak KIGEiT. Ponieważ z samej istoty rzeczy nie można zdefiniować czytelnego wspólnego mianownika dla dużej liczby silnie zdwersyfikowanych projektów, więc można operować tylko przykładami. W priorytecie 2 wyróżniono np. działanie „*Digitise European cultural heritage*”. To może być znaczący przychód dla firm, które będą przez najbliższe 20 lat zajmowały się cyfryzacją zasobów. Grupa takich MŚP realizuje np. projekt KINO RP ([www.kinorp.pl](http://www.kinorp.pl)). W wyniku projektu powstała grupa przedsiębiorstw, które są zdolne do sprawnej cyfryzacji polskiego dorobku filmowego. Wykonane już rekonstrukcje kilku wielkich arcydzieł polskiej kinematografii, są dowodem, osiągnięty poziom profesjonalizmu i dojrzałości technologicznej można wykorzystać do rozwinięcia tej działalności na skalę ogólnoeuropejską. Takich nisz jest zaznaczonych w DAE bardzo dużo. Aby je wykorzystać, koniecznym jest ścisła współpraca Zespołu „Polska Cyfrowa” z organizacjami przedsiębiorców przemysłu ICT, by je właściwie zidentyfikować i wykorzystać dla rozwoju polskiej gospodarki.
- Posiadamy wielki potencjał w postaci produkcji telewizorów, monitorów, płyt DVD itp. Powinien być wzmacniany i rozszerzany o nowe wyroby, usługi i oprogramowanie tworzące łącznie trudny do wyeliminowania łańcuch wartości, tworząc w Polsce naturalne centrum produkcji przemysłu telewizji cyfrowej.
- W Polsce zlokalizowane są przemysłowe centra R&D przemysłu ICT o światowym znaczeniu (Motorola, Siemens, ADB, Intel). Posiadamy też nie w pełni wykorzystany potencjał eksportowy w tym zakresie w firmach ściśle informatycznych takich jak Asseco, Comarch, Signity i wiele innych. Powinniśmy tworzyć warunki dla zwiększania poziomu sprzedaży usług R&D podmiotów będących w strukturach globalnego biznesu takich jak TP SA, ABB, GE, Philips, IBM i wiele innych. Dla realizacji tego zadania konieczna jest rozbudowa działu Innowacje jako warstwy systemowej łączącej naukę (której misją jest tworzenie nowości) z przemysłem. Mamy w Polsce zdefiniowane działy Nauka i Gospodarka, ale nie mamy działu Innowacje. Posiadamy już elementy tego działu w postaci parków i inkubatorów technologicznych. Jednak powstają one w sposób przypadkowy, nie mają stabilnego finansowania ani czytelnej, wspólnie zdefiniowanej, roli w całości struktur Państwa. Dwudziestoletnie próby obarczenia działu Nauka zadaniami działu Innowacje zakończyły się niepowodzeniem z przyczyn strukturalnych i nie powinny być kontynuowane. Należy jasno określić cele działu Innowacje, przypisać do nich budżet i rozliczać z jego realizacji. Dla przykładu, sprawna działalność parków i inkubatorów technologicznych nie będzie możliwa, jeśli nie wyposażymy ich systemowo w komórki brokerów technologii – kluczowego ogniwa w przekształcaniu nowości naukowej, powstającej w dziale NAUKA, w efekt gospodarczy w postaci innowacyjnej działalności gospodarczej.

Warszawa, Kraków i Wrocław stanowią znaczące centra rozwoju firm typu KIBS (między innymi z segmentu MŚP), które z powodzeniem mogą być bezpośrednimi beneficjentami proponowanej zmiany systemowej.

- Nasze kompetencje i potencjał edukacyjny pozwalają myśleć o szerokim i proeksportowym rozwoju usług e-skills we wszystkich kategoriach, to znaczy w zakresach profesjonalnym i powszechnym. Wystarczy spojrzeć na liczbę kształconych studentów na 1000 mieszkańców. Koniecznym jest większe zorientowanie tego systemu na usługi e-skills w segmencie zdalnego nauczania i nauczania przez całe życie.

### **3. Jaki powinien być punkt odniesienia dla rozwoju Polski cyfrowej - czy proponowany przez nas średni poziom europejski jest dobrym punktem odniesienia?**

Rozwój Polski cyfrowej rozumiany tak na wstępie, nie jest uwarunkowany koniecznością posiadania określonego poziomu rozwoju gospodarczego. KIGEiT wskazywał w swych opiniach dla DigitalEurope, a przykłady światowe to potwierdzają, że kraje znacznie niżej od nas rozwinięte radzą sobie rozwojem przemysłu ICT znacznie lepiej od nas. Można też wskazać kraje wyżej rozwinięte, które na skutek niedoceniań wagi rewolucji cyfrowej nie podejmują właściwych działań o charakterze strategicznym i przez to tracą do nas dystans.

Stąd wniosek, że poziom odniesienia ma mniejsze znaczenie, a ważna jest koncentracja na właściwych kierunkach i racjonalizacja działań. Niebezpiecznym błędem strategicznym jest formułowanie dylematów konfrontacyjnych takich jak: „budujemy drogi czy NGN?”. To jest błąd, którego nie popełniają kraje azjatyckie. Należy raczej myśleć o zrjonalizowaniu wydatków przez unowocześnienie metodyki i planowania inwestycji infrastrukturalnych, by wreszcie skończyć z przysłowiowym wielokrotnym przekopywaniem tej samej drogi.

Budowa infrastruktury wymaga odpowiednich środków budżetowych, które z natury rzeczy pochodzą tylko z wartości dodanej generowanej przez przemysł. Ponieważ wiemy, że właśnie przemysł ICT tworzy tę wartość najsprawniej, powinniśmy szczególnie dbać o jego rozwój, by dawał środki na budowę infrastruktury Państwa (sieć dróg, szkół, parków technologicznych, gazociągów itd.). Powinniśmy powiązać systemowo wzrost wydatków budżetowych na infrastrukturę z wartością dodaną generowaną w przemyśle. Wybór takiego punktu odniesienia dla wydatków będzie stwarzał stabilne i zrównoważone warunki rozwoju poprzez bezpośrednie systemowe powiązanie wydatków z przychodami.

### **4. Czy możemy mówić o rozbieżności między z jednej strony potrzebami Polski, wynikającymi ze stanu rozwoju Polski cyfrowej, a z drugiej strony potrzebami innych państw europejskich (w szczególności EU15) - i wynikających w dużej mierze z tych potrzeb założeń strategicznych na poziomie europejskim (np. wyrażonych w DAE). Czy istnieje zagrożenie, że strategie europejskie przestaną sprzyjać rozwojowi społeczeństwa cyfrowego w Polsce?**

Wyrażony w pytaniu niepokój ma swe źródło w większym stopniu w polityce niż w gospodarce. W warunkach jednolitego rynku i swobody przepływu kapitału i ludzi, czemu sprzyjają wszystkie polityki UE, należy się skupić na ich realizacji, unikając budowy pozycji konfrontacyjnych, wspieranych 20-wiecznymi nacjonalizmami, lękami i uprzedzeniami posiadającymi niebezpieczny podkład kulturowy. Budowanie też o tego typu zagrożeniach jest domeną polityków, którzy budują swą pozycję polityczną na populizmie. Zjawisko to występuje we wszystkich krajach UE. W Polsce wyraża się, wbrew oczywistym faktom, w obawie, że przynależność do UE zahamuje nasz rozwój, bo mamy rzekomo sprzeczne cele wynikające z poziomu rozwoju. W krajach „starej UE”

podobne lęki budowane są w formie nawet bardziej rozwiniętej. Wg tamtych populistów, zagraża im utrata miejsc pracy, bo produkcja, know-how i kompetencje uciekają do krajów o niższych kosztach pracy, takich jak Polska.

DAE jest korzystna dla wszystkich członków UE, gdyż tworzy możliwości kooperacji i specjalizacji. Dla Polski wskazaliśmy tych możliwości więcej, niż będziemy w stanie zagospodarować ze względu na niedowład organizacyjny Państwa i powszechną nieufność przekładającą się na społeczną niezdolność do współpracy. Zjawisko to znakomicie opisane jest w raporcie Polska 2030.

Zaufanie i gotowość do współpracy to fundament UE. Nie można jednak popełnić grzechu naiwności. Zapisany w DAE program działania może być bardzo zniekształcony w procesie lobbingsowym, który już się rozpoczął. Dlatego niezbędne są skoordynowane działania, które będą przeciwdziałały pojawianiu się niekorzystnych dla Polski „uszczegółowień”.

##### **5. Jak rozumieć pojęcie „usług szerokopasmowych” oraz „usług nowej generacji” w kontekście celów długoterminowej strategii obejmującej politykę rządu w tej dziedzinie?**

Pojęcia „usług szerokopasmowych” oraz „usług nowej generacji” należy rozumieć ekonomicznie, wykonawczo, transakcyjne i operacyjnie.

Jest to najbardziej skomplikowane pytanie w całym zestawie. Te pojęcia powinny być powiązane ze wskaźnikami, a mierniki te powinny być powiązane z efektywnością gospodarczą wyrażającą się w produktywności i wartości dodanej. Właściwe, aczkolwiek niełatwo poddające się mierzeniu usługi szerokopasmowe będą wyrażały się np. w przyroście ludzi pracujących w systemie telepracy. Zwracamy uwagę, że telepraca dotyczy wszystkich działów gospodarki – również produkcji. Dla przykładu, nadzór i sterowanie automatyczną linią produkcyjną, siecią teleinformatyczną lub energetyczną można prowadzić zdalnie. Powszechność usług szerokopasmowych wygeneruje szereg korzystnych efektów, które rzadko bierzemy pod uwagę, np. zmniejszy ruch na drogach, energochłonność gospodarki itp..

Rozwój usług szerokopasmowych, czy też usług nowej generacji, należy rozumieć jako proces zmian technicznych i technologicznych, które łącznie będą powodować, że coraz więcej czynności, które wymagały fizycznego przemieszczenia się osoby do określonego miejsca, będą mogły być wykonane poprzez sieć teleinformatyczną. Dotyczy to całości aktywności społecznej, zawodowej i prywatnej każdego obywatela. W części usługi te będą miały charakter substytutywny, ale przewiduje się również powstawanie wielu nowych usług, a nawet nowych segmentów rynku. Doświadczenie zebrane w procesie rozwoju Internetu, pozwala przewidywać, że nowe usługi przyczynią się do powstania nowych rodzajów działalności gospodarczej, zawodów i sposób spędzania wolnego czasu.

##### **6. Jak powinny wyglądać mierniki implementacji strategii oraz z jakich źródeł informacji powinniśmy korzystać oceniając poziom implementacji?**

Nowe mierniki powinny funkcjonować na dwóch poziomach – zagregowanym i produktowym.

Przykładowe mierniki zagregowane to:

- wzrost PKB,
- wzrost wartości dodanej generowanej w przemyśle,
- wzrost poziomu wykształcenia obywateli,



- stosunek obrotu bezgotówkowego do gotówkowego w gospodarce,
- powszechność telepracy,
- stosunek obrotów w e-handlu do obrotów w handlu tradycyjnym,
- energochłonność gospodarki,
- emisja CO<sub>2</sub> na jednostkę PKB,
- wzrost jakości życia obywateli (wzrost konsumpcji dóbr kultury, ilość czasu na odpoczynek itd.),
- wzrost długości życia obywateli.

Należy też zdefiniować wskaźniki produktowe, które można mierzyć szybciej, a które będą w perspektywie średniookresowej przekładać się na poprawę wskaźników zagregowanych. Dla przykładu – można wybrać zestaw wskaźników zmniejszających energochłonność gospodarki takich jak:

- liczba komputerów w szkołach,
- wielkość produkcji i konsumpcji wybranych produktów i usług,
- moc zainstalowanych kolektorów ciepła, wiatraków, urządzeń CHP opartych na ogniach paliwowych, ogniw fotowoltaicznych, bio-gazowni itp.

## **7. Jakie priorytety powinny przyświecać polityce regulacyjnej oraz inwestycyjnej Państwa?**

Aktualny stan prawny bardzo skutecznie utrudnia rozwój w wielu kluczowych dziedzinach budowy Polski cyfrowej. Poniżej odnosimy się do wybranych przykładów.

- Rozwój energetyki rozproszonej

Ustawowa niemożność odsprzedaży energii bez prowadzenia działalności gospodarczej powoduje, że nie można uruchamiać systemów rozproszonych opartych na energii produkowanej indywidualnie, a odsprzedawanej, gdy są nadwyżki. Przy ostatniej rundzie nowelizacji prawa energetycznego znów zablokowano tę nowelizację. Np. w Danii liczniki energii elektrycznej mogą działać w obie strony. Odstąpienie w Polsce od postulowanej nowelizacji było argumentowane brakiem odpowiedniej infrastruktury ICT, a spowodowało, że prace nad taką infrastrukturą po stronie przemysłu nie mają sensu. Konserwatywna postawa części przemysłu wydobywczego i energetyki węglowej jest kontraproduktywna i krótkowzroczna. Istniejąca perspektywa technologiczna stwarza możliwość radykalnej modernizacji tych przemysłów, a nie ich likwidacji. Istotą zmiany powinno być, w pierwszym rzędzie, podniesienie sprawności przemiany energii spalania w en. elektryczną. Przejście na wodór ze źródeł odnawialnych to jeszcze odległa perspektywa i będzie wymuszona dopiero wyczerpaniem się źródeł kopalnych.

- Rozwój obrotu bezgotówkowego i e-commerce

Koniecznym jest, by we współpracy z innymi krajami UE, podjąć wysiłek szybkiego upowszechnienia podpisu elektronicznego poprzez uzgodnienie jednego formatu e-podpisu oraz uproszczenia i ujednolicenia całości procedur. Należy jak najszybciej przyjąć i rozpocząć wdrażanie gotowej strategii rozwoju obrotu bezgotówkowego. Implementacji tej strategii powinien towarzyszyć proces zmian legislacyjnych w ustawach i rozporządzeniach, które uniemożliwiają powszechną elektroniczną wypłat świadczeń społecznych. Potrzebna jest zmiana filozofii tworzenia prawa polegająca na przestawieniu myślenia z „papierowego i materialnego” na „elektroniczne i informatyczne”, co powinno pozwolić na wyjście z obecnego impasu. Sposobem na pokonanie bariery kompetencji technicznych i zrozumienia wartości elektronicznych instrumentów płatniczych, w gronie prawników przygotowujących kolejne projekty ustaw, powinno być dołączanie do zespołów prawniczych

specjalistów technicznych. Pracom legislacyjnym i technicznym powinna towarzyszyć szeroka akcja popularyzacyjno-edukacyjna, w której obywatele powinniśmy informowani o skali korzyści, jakie da nam przejście od gotówki do pieniądza elektronicznego. Winna być ona elementem procesu podnoszenia e-umiejętności i przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu.

- Wzrost nakładów na podnoszenie innowacyjności przedsiębiorstw

Polityka inwestycyjna Państwa to właściwa struktura wydatków z budżetu, które powinny pomóc w realizacji celów DAE i umożliwić skorzystanie z budżetu EU. To również sposób zarządzania kontrolowanym przez Państwo przedsiębiorstwami. Pilnym i pierwszoplanowym zadaniem jest zobligowanie Ministerstwa Skarbu do realizacji celów strategicznych Państwa w zakresie polityki podnoszenia innowacyjności. Obecny system nadzoru właścicielskiego nad spółkami kontrolowanymi przez Państwo – właściciela, doprowadził do zaniku pozycji B+R w budżetach tych przedsiębiorstw. To przykład systemowej niekonsekwencji i niedowładu w zarządzaniu. Państwo postuluje, by przemysł zwiększał wydatki do poziomu 3% swego budżetu, ale nie zauważa, że w przedsiębiorstwach, przez Państwo kontrolowanych, budżety na rozwój technologii i produktów są żenująco niskie, w porównaniu z przemysłem znajdującym się już w rękach prywatnych.

#### **8. Jakie inne działania należy uwzględnić, jako kluczowe, w strategii?**

Lista pytań i proponowanych działań mogłaby być znacznie dłuższa, ale w odpowiedziach na zadane powyżej pytania, przedstawiliśmy Zespołowi „Polska cyfrowa” strategiczne spojrzenie na całość problematyki związanej z implementacją DAE.

Program DAE stanowi ważny dokument dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji jako resortu odpowiedzialnego za wykonanie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. Załącznik nr 1, stanowiący integralną część DAE, zawiera listę zadań ustawodawczych, które powinny znaleźć odzwierciedlenie w pracy odpowiednich departamentów MSWiA oraz Rady Informatyzacji działającej przy MSWiA. Program DAE powinien być podstawą do opracowania nowego Planu Informatyzacji Państwa. Opracowanie nowego PIP powinno być poprzedzone analizą wykonania PIP na lata 2007-2010 oraz wniesienia odpowiednich korekt tak, by następny plan mógł być wykonany skutecznie.

#### **Problem polskiej specjalizacji przemysłowej**

Wielkie kraje starają się rozwijać równomiernie wszystkie gałęzie przemysłu, doceniając wartość zrównoważonego rozwoju dla bezpieczeństwa ekonomicznego kraju. Jednak nawet tak wielkie gospodarki jak niemiecka, mają swoje specjalizacje. Kanoniczym przykładem kraju o małej gospodarce, osiągającej większą od przeciętnej wartość dodaną ze zbudowanej specjalności przemysłowej, jest Finlandia. Strategia takiego rozwoju jest szczególnie uzasadniona, gdy gospodarka funkcjonuje w warunkach jednolitego wielkiego rynku, jakim jest europejski obszar gospodarczy (EOG). Z tego względu postulujemy, by **realizacja programu DAE była powiązana z budową polskiej specjalizacji przemysłowej.**

Posiadane zasoby naturalne, kompetencje i wymienione wcześniej przewagi konkurencyjne predestynują nas do zajęcia **wiodącej pozycji w produkcji i usługach gospodarki wodorowej i energooszczędnych technologii opartych na wykorzystaniu możliwości przemysłu ICT.** Ścisły związek rozwoju przemysłu ICT z proponowaną specjalizacją gospodarczą jest dla nas oczywisty, ale

głębsze uzasadnienie wymaga oddzielnego dokumentu. Propozycja polskiej oparcia polskiej specjalizacji przemysłowej na gospodarce wodorowej wynika z następujących przesłanek i założeń:

- mamy olbrzymie pokłady węgla, który może być źródłem zarówno metanu jak i wodoru,
- mamy znaczące pokłady metanu, który jest źródłem wodoru,
- olbrzymie nakłady na rozwój technologii wodorowych, a szczególnie ogniwo paliwowych przybliżają moment, w którym rozpocznie się intensywna komercjalizacja wyników badań,
- rozwój energetyki wodorowej powinien być rozpoczęty od rozwoju rozproszonych źródeł energii opartych na ogniwach paliwowych korzystających z metanu i biogazu,
- oparcie energetyki rozproszonej na ogniwach paliwowych pozwoli na płynne przechodzenie od energetyki opartej na metanie (pochodzącym z węgla i z , gazu ziemnego) do energetyki opartej na wodrze z odnawialnych źródeł energii (z elektrolizerów wody zasilanych ogniwami fotowoltaicznymi, elektrowniami wiatrowymi i innymi),
- dysponujemy przemysłem ICT zdolnym do elektronizacji i informatyzacji energetyki, co jest niezbędne do budowy bezpiecznej energetyki rozproszonej.

W praktyce będzie to oznaczać rozpoczęcie epokowej modernizacji energetyki, przyspieszoną implementację technologii ICT we wszystkich gałęziach przemysłu, pełniejsze wykorzystanie teleinformatyki i Internetu w tworzeniu wartości dodanej w gospodarce, czyli zwiększanie jej konkurencyjności.