KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

Bruksela, dnia 13.3.2009
KOM(2009) 116 wersja ostateczna

KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW

Strategia na rzecz badań i rozwoju oraz innowacji w sektorze technologii informacyjno-komunikacyjnych w Europie: Podnoszenie poprzeczki

{SEK(2009) 289}

Niniejszy komunikat zawiera propozycję strategii mającej na celu ustanowienie wiodącej roli przemysłu i technologii Europy w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK), zwiększenie atrakcyjności Europy w kontekście inwestycji i umiejętności związanych z TIK oraz zapewnienie, że na rozwoju tego sektora skorzysta w pełni zarówno gospodarka, jak i społeczeństwo.

W oparciu o atuty Europy strategia ta dąży do przyspieszenia postępów badań, rozwoju i innowacji (B&R&I) w zakresie TIK oraz wykorzystania ich znaczenia w obecnej sytuacji gospodarczej w sposób maksymalny. Stanowi ona część przygotowań do europejskiego planu na rzecz innowacji i badań, obejmującego najważniejsze technologie przyszłości, w tym również TIK, o który apelowała Rada Europejska[1].

1. TIK JAKO PODSTAWA TWORZENIA WARTOŚCI I ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO

TIK stanowią niezbędną infrastrukturę oraz narzędzia dla tworzenia i rozpowszechniania wiedzy oraz dzielenia się nią. Zwiększają one innowacyjność wszystkich sektorów, a ich udział w ogólnym wzroście wydajności wynosi ponad 40 %[2].

Światowy rynek TIK osiągnął wartość 2 000 mld EUR i wzrasta obecnie o kolejne 4 % rocznie. Udział Europy w tym rynku wynosi 34 %, jednak wartość dodana jej sektora TIK to jedynie 23 % całości[3]. Sektor ten wytwarza 4,5 % europejskiego PKB – nie uwzględniając wartości dodanej TIK w innych sektorach.

TIK są również niezbędne, aby Europa mogła rozwiązać stojące przed nią wyzwania społeczne. Dostarczają one konkretnych odpowiedzi, np. na rosnące potrzeby dotyczące stabilnej opieki zdrowotnej i komfortowego starzenia się, większego bezpieczeństwa i prywatności, gospodarki niskoemisyjnej i inteligentnych systemów transportowych.

Waga TIK znajduje odzwierciedlenie w budżetach na B&R na całym świecie – fundusze na TIK stanowią w nich zazwyczaj ponad 30 %[4]. Dowodzi to również, że jesteśmy wciąż w początkowym stadium rewolucji w zakresie TIK.

Dziś, aby być w stanie konkurować na arenie międzynarodowej, Europa musi stale wzmacniać trwałe podstawy wiedzy w dziedzinie TIK, wpływać na ich rozwój i optymalnie wykorzystywać innowacje w dziedzinie TIK na możliwie jak najwcześniejszym etapie.

2. POTRZEBA STRATEGII

2.1. Sposób na przezwyciężenie spowolnienia gospodarczego

TIK dostarczają ważnych narzędzi do przezwyciężenia obecnego spowolnienia gospodarczego[5], budowy stabilnych gospodarek, zwiększenia wydajności w sektorze

---

1 Konkluzje Rady Europejskiej z dnia 12.12.2008 r.
2 EU KLEMS, 2007 r.
3 Sprawozdanie na temat europejskiej konkurencyjności w 2006 r. EITO 2006.
4 OECD: *ICT and Economic Growth*, 2003 r.
5 COM(2008)800

publicznym oraz ograniczenia rosnących kosztów związanych m.in. ze starzeniem się społeczeństw, energią i ochroną środowiska.

Obecny kryzys gospodarczy może przekreślić ostatnie postępy w dziedzinie prywatnych inwestycji w badania i rozwój w zakresie TIK. Dlatego też szczególne znaczenie ma, aby polityki podejmowane przez władze publiczne stwarzały właściwe warunki dla utrzymywania lub wręcz zwiększania wsparcia dla badań i rozwoju.

Niektóre innowacje w dziedzinie TIK dojrzały dziś do tego, by wprowadzić je na rynek i znaleźć dla nich zastosowanie w nowoczesnych infrastrukturach. I tak na przykład sieci szerokopasmowe tworzą możliwości rozwijania popytu na nowe produkty i usługi; interoperacyjne paneuropejskie usługi elektroniczne, takie jak: podpis elektroniczny, identyfikacja elektroniczna czy elektroniczne zamówienia publiczne, są istotne dla właściwego funkcjonowania jednolitego rynku; inteligentne systemy transportowe przyczyniają się do poprawy wydajności i bezpieczeństwa transportu oraz do ograniczenia jego wpływu na środowisko.

2.2. Nowe horyzonty dla przywództwa

Gospodarki, które wyznaczają kierunek i tempo zmian w dziedzinie TIK, najbardziej skorzystają z osiągniętych postępów.

Europa ma szansę zająć pozycję lidera w rozwijaniu, opanowaniu i kształtowaniu Internetu przyszłości, który stopniowo zastąpi obecny Internet, sieci stacjonarne i komórkowe oraz infrastrukturę usługową[6]. Możliwość tworzenia między trylionami urządzeń połączeń o prędkościach przekraczających setki Mbit/s zmieni sposób, w jaki się komunikujemy i docieramy do wiedzy, oraz pociągnie za sobą gruntowne zmiany zarówno w systemach produkcji i dystrybucji, jak i w usługach w sektorach prywatnym i publicznym.

Wzrośnie liczba użytkowników sieci społecznościowych i systemów typu „peer-to-peer" oraz treści tworzonych przez użytkowników obejmujących nowe formy treści cyfrowych. Użytkownicy będą musieli potrafić nie tylko czerpać informacje, ale też je weryfikować i rozpoznawać.

Europa powinna również wieść prym w dziedzinie elementów i systemów TIK nowej generacji, wykorzystując nowe możliwości oferowane przez nanoelektronikę, fotonikę i elektronikę organiczną oraz przez inteligentne systemy dla sektorów takich jak motoryzacja czy opieka zdrowotna. Jednocześnie niezwykle istotne jest, aby przejąć inicjatywę w zakresie zupełnie nowych paradygmatów technicznych oraz nowych multidyscyplinarnych aspektów badań i rozwoju na pograniczu TIK i innych dziedzin.

Europa powinna być również liderem w dostosowywaniu TIK do potrzeb stojących przed nią wyzwań społecznych. Powinna, na przykład, zostać prekursorem w rozwijaniu opartych na TIK spersonalizowanych usług w zakresie opieki zdrowotnej, które w znacznym stopniu poprawią jakość diagnostyki i leczenia[7] oraz pozwolą osobom starszym dłużej prowadzić samodzielne życie. Europa powinna również stymulować rozwój opartych na TIK narzędzi

---

[6] COM(2008)594
[7] COM(2007)860

monitorowania i kontroli, które pomogą zoptymalizować efektywność energetyczną, bezpieczeństwo i ochronę w sektorach budownictwa i transportu[8].

Europa uznała już znaczenie takich filarów sektora TIK jak urządzenia i usługi telekomunikacyjne, oprogramowanie dla przedsiębiorstw, robotyka, technologie związane z bezpieczeństwem i fotonika. W skali światowej odgrywa również wiodącą rolę na rynkach takich zastosowań TIK jak telemedycyna i sprzęt medyczny, elektronika w sektorach motoryzacyjnym, lotniczym i astronautycznym oraz w dziedzinie zintegrowanych TIK, które stanowią podstawę dla innowacji w zakresie wszystkich produktów i usług. Fakt ten daje nam przewagę w opanowaniu rozwoju TIK i jego kształtowaniu oraz pozwoli wykorzystać pojawiające się możliwości.

W tym procesie Europa powinna promować nowe, bardziej elastyczne i otwarte modele innowacji, w ramach których główni użytkownicy i ośrodki innowacyjne odgrywają ważną rolę w badaniach i rozwoju opartych na doświadczeniach.

2.3. Niedostateczne inwestycje w badania i rozwój oraz innowacje w sektorze TIK

W Unii Europejskiej na badania i rozwój w zakresie TIK przypada jedna czwarta wszystkich prywatnych inwestycji w B&R, jedna trzecia wszystkich miejsc pracy związanych z B&R oraz jedna piąta wszystkich patentów[9]. Mimo to wydatki europejskiego sektora przedsiębiorstw TIK przeznaczone na badania i rozwój stanowią mniej niż połowę wydatków sektora amerykańskiego – co odpowiada połowie całkowitej luki w finansowaniu B&R przez sektor prywatny.

Co więcej, w UE rośnie deficyt wykwalifikowanych specjalistów w dziedzinie badań i rozwoju w zakresie TIK, przez co setki tysięcy stanowisk pracy pozostaje nieobsadzonych[10].

Europa posiada stosunkowo niewiele biegunów doskonałości światowej klasy w dziedzinie TIK. Wpływa to na atrakcyjność Europy w oczach uczniów, studentów i badaczy, ale również prywatnych inwestorów. Sama tylko Kalifornia przyciąga więcej *venture capital* niż cała Europa[11].

Modernizowanie usług publicznych za pomocą przedkomercyjnych zamówień na TIK stosowane jest dziś w Europie zdecydowanie zbyt rzadko. W UE wartość takich zamówień wynosi niespełna 1 mld EUR, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych przekracza 10 mld EUR[12]. Ma to wpływ nie tylko na jakość i wydajność naszych usług publicznych, ale oznacza również niewykorzystane szanse na otwarcie nowych rynków dla europejskiej bazy dostawców poprzez stworzenie konkurencyjnej przewagi startowej.

2.4. Bariery dla rozwoju działalności gospodarczej w dziedzinie TIK

Wskaźniki dotyczące zakładania, prowadzenia i likwidowania działalności gospodarczej są porównywalne w całej UE i w regionach konkurencyjnych. Jednak w innych częściach świata nowe przedsiębiorstwa rozwijają się szybciej, nowoutworzone firmy są bardziej

---

8 COM(2008)241
9 EC/JRC/IPTS: PREDICT
10 COM(2007)496
11 E&Y: Global Venture Capital Insights and Trends report 2008.
12 COM(2007)799

zróżnicowane pod względem wydajności, a te najbardziej wydajne skuteczniej zwiększają swoje udziały w rynku[13].

Sugeruje to, że bariery dla rozwoju stanowią większy problem niż bariery utrudniające zakładanie działalności gospodarczej w UE. Powody, dla których europejskie MŚP nie rozwijają się, są różnorodne, mogą to być np. gorsze od optymalnych warunki dostępu do rynków, innowacji i finansowania lub nadmierne obciążenia administracyjne.

2.5. Rozdrobnienie rynków dla innowacyjnych TIK

Rozdrobnienie europejskich rynków dla innowacyjnych produktów i usług z zakresu TIK jest jedną z głównych przyczyn niskich nakładów inwestycyjnych i powolnego rozwoju MŚP o dużym wzroście.

Warunki ramowe dla systemów regulacji, normalizacji i ochrony praw własności intelektualnej powinny zostać dostosowane do nowej rzeczywistości. Nawet po liberalizacji europejskiego sektora telekomunikacji nie został urzeczywistniony rynek wewnętrzny w tym obszarze. Struktury i procesy normalizacyjne muszą stać się bardziej dynamiczne i elastyczne, potrzebne jest również wyraźniejsze rozróżnienie między zadaniami wymagającymi interwencji publicznych a tymi związanymi z dynamiką rynku. System ochrony praw własności intelektualnej powinien zostać udoskonalony poprzez wprowadzenie patentu wspólnotowego dla innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora TIK, aby chronić ich wynalazki na jednolitym rynku[14].

Inne istotne słabe punkty to rozdrobniony popyt publiczny na innowacje oparte na TIK oraz ich wolna absorpcja w europejskim sektorze publicznym. Współpraca pomiędzy organami władzy publicznej zamawiającymi innowacyjne rozwiązania oparte na TIK (np. w sektorze ochrony zdrowia, transportu czy energii) a organami odpowiedzialnymi za badania i rozwój oraz innowacje jest często nikła. W rezultacie wiąże się to z niewystarczającą świadomością nowych potrzeb dotyczących usług publicznych, z jednej strony, i brakiem znajomości innowacji technicznych, z drugiej strony, jak również ze słabymi powiązaniami między programami na rzecz badań i rozwoju oraz innowacji a zamówieniami.

2.6. Rozdrobnienie wysiłków na rzecz badań i rozwoju oraz innowacji w zakresie TIK

Pomimo ostatnich pionierskich projektów, takich jak wspólne inicjatywy technologiczne[15] (WIT) i Wspólne Programy Badawcze w ramach siódmego programu ramowego na rzecz badań i rozwoju (PR7), europejskie środowisko badań i rozwoju w zakresie TIK pozostaje rozdrobnione[16].

W „trójkącie wiedzy" widoczny jest brak przenikania się polityk na rzecz innowacji, badań i rozwoju oraz edukacji, które często opracowywane są osobno przez różne ministerstwa lub na różnych poziomach.

---

13 Sprawozdanie na temat europejskiej konkurencyjności w 2008 r.
14 COM(2008)465
15 Artemis & Eniac
16 COM(2008)468

Przekłada się to na: powielanie działań, brak masy krytycznej, trudności we wspólnym rozwiązywaniu wspólnych problemów oraz niższe od optymalnych zwroty z inwestycji w badania i rozwój.

2.7. Skomplikowane mechanizmy finansowania

Unia Europejska, państwa członkowskie i organy międzyrządowe dysponują uzupełniającymi się politykami i działaniami na rzecz wspierania B&R&I w Europie. Aby ułatwić korzystanie z funduszy wspólnotowych, Komisja Europejska opublikowała „Praktyczny przewodnik po funduszach UE na badania i innowacje". Mimo to potencjalni beneficjenci często nie są w stanie stwierdzić, które źródło finansowania najbardziej odpowiada danemu działaniu.

Choć z przeprowadzonej w 2008 r. przez zespół pod przewodnictwem Esko Aho oceny *ex post* badań i rozwoju w UE w zakresie TIK wynika, że zarządzanie inwestycjami było prawidłowe, a ich cele zostały osiągnięte, i pomimo usprawnień wprowadzonych wraz z wdrożeniem PR7, zespół wezwał do uproszczenia i uelastycznienia mechanizmów finansowania poprzez przyjęcie wobec uczestników podejścia opartego w większym stopniu na zaufaniu.

3. STRATEGIA PRZYWÓDZTWA

Aby zwielokrotnić swoje siły i wykorzystać nowe możliwości związane z TIK, Europa musi podnieść poprzeczkę. Bardziej skuteczna i systemowa strategia na rzecz B&R&I w zakresie TIK musi obejmować zarówno podaż, jak i popyt, oraz wykraczać poza cykl innowacji i „trójkąt wiedzy", dzięki intensywniejszym interakcjom między użytkownikami a producentami i lepszemu przenikaniu się polityk na poziomie regionalnym, krajowym i wspólnotowym – zgodnie z szeroko zakrojoną unijną strategią na rzecz innowacji oraz w oparciu o europejską przestrzeń badawczą.

Wymaga to zmobilizowania zasobów i zainteresowanych stron wokół trzech następujących powiązanych wzajemnie osi działania:

(1) Zwiększanie zarówno publicznych, jak i prywatnych inwestycji europejskich na cele B&R&I w zakresie TIK, oraz podnoszenie ich wydajności,

(2) Uwzględnienie europejskich B&R&I w zakresie TIK jako priorytetu w głównych obszarach polityki i zmniejszenie rozdrobnienia wysiłków.

(3) Ułatwienie tworzenia nowych publicznych i prywatnych rynków dla rozwiązań innowacyjnych opartych na TIK.

3.1. Zwiększanie inwestycji i podnoszenie ich wydajności

Europa musi zwiększyć swoje inwestycje, przyjmując za cel **podwojenie wartości inwestycji na badania i rozwój w zakresie TIK** w ciągu dziesięciu lat.

1. Ważne jest, aby polityka realizowana przez władze publiczne stwarzała właściwe warunki dla trwałego wsparcia dla B&R.

Roczne zobowiązania na **wspólne działania dotyczące badań i rozwoju w zakresie TIK na poziomie wspólnotowym w ramach PR7 wzrosną z 1,1 mld EUR w roku 2010 do 1,7 mld EUR w roku 2013**.

Państwa członkowskie zachęcane są do **analogicznego zwiększenia budżetu** w swoich programach krajowych poprzez przekierowywanie niektórych istniejących środków publicznych oraz poszukiwanie nowych sposobów pozyskiwania funduszy prywatnych i publicznych, zapobiegając jednocześnie efektowi substytucji i dopilnowując, aby prywatni inwestorzy nadal konkurowali ze sobą o najlepsze pomysły. Wobec ograniczeń budżetowych państwa członkowskie zachęcane są również do badania sposobów zwiększania wydajności wydatków publicznych na badania i rozwój w zakresie TIK.

Komisja Europejska będzie nadal **monitorowała i porównywała inwestycje** przeznaczone na badania i rozwój w zakresie TIK w UE[9].

2. Większe zamówienia publiczne na innowacje oraz badania i rozwój w zakresie TIK przyczynią się do poprawy jakości usług publicznych oraz stworzenia konkurencyjnej przewagi startowej.

Państwa członkowskie zachęcane są do bardziej strategicznego i szerszego stosowania zamówień publicznych na innowacje oraz badania i rozwój w zakresie TIK oraz do badania sposobów wykorzystywania **zamówień przedkomercyjnych**[11].

Komisja Europejska będzie wspierać działania polegające na **dzieleniu się doświadczeniami** i badać sposoby **zachęcania** do wspólnych zamówień przedkomercyjnych.

3. Zwiększanie publicznych wydatków na badania i rozwój w zakresie TIK jest niezbędne, lecz nie wystarcza do przyciągnięcia prywatnych inwestycji. Systemy wprowadzone poprzez **WIT** w ramach PR7 udowodniły, że przemysł zainteresowany jest **partnerstwami publiczno-prywatnymi (PPP)**, które przyspieszają innowacje dzięki strategiom na rzecz wspólnego rozwijania technologii, tworzeniu wspólnej puli zasobów oraz bardziej dynamicznym i sprawniejszym operacjom.

Komisja Europejska zbada również inne obszary, w których połączone strategie i zasoby odgrywają ważną rolę (**np. Internet przyszłości**), aby przekonać się, w jaki sposób **PPP** mogą stymulować innowacje i konkurencyjność. Zbada ona również, w jaki sposób PPP mogą być rozwijane w obszarach zastosowań TIK i usług w tej dziedzinie, ewentualnie w połączeniu z innymi tematami PR7, np. poprzez skoordynowane zaproszenia do składania wniosków.

4. Innym ważnym dodatkowym źródłem wsparcia dla B&R&I w zakresie TIK jest **polityka spójności**.

Państwa członkowskie i regiony zachęcane są do utrzymania przydziałów środków na inwestycje w B&R&I w zakresie TIK, w tym na współfinansowanie budowy i wyposażenia **obiektów związanych z badaniami i rozwojem w zakresie TIK,** oraz do wspierania nowych podejść, takich jak badania i rozwój oparte na potrzebach użytkowników i doświadczeniach.

5. Szczególne wysiłki należy poświęcić dalszemu ułatwianiu przedsiębiorstwom, zwłaszcza tym małym i średnim, dostępu do ***venture capital***, ***private equity*** **i pożyczek** na badania i rozwój w zakresie TIK.

Komisja Europejska utworzy **platformy umożliwiające intensywniejszy dialog** pomiędzy inwestorami a innowatorami TIK z całej Europy. Komisja będzie nadal dążyć do zapewnienia gwarancji inwestycjom w przedsiębiorstwa sektora TIK o dużym wzroście poprzez Europejski Fundusz Inwestycyjny, mechanizm finansowania oparty na podziale ryzyka w ramach PR7 oraz inne **instrumenty EBI**. Będzie ona również wspierała realizowane na całym świecie działania mające na celu **rozpropagowanie europejskich technologii** i związanych z nimi możliwości dla przedsiębiorstw.

Co więcej, ***Komisja Europejska*** będzie nadal realizowała swoją politykę polegającą na zachęcaniu **MŚP** do **większego udziału** w działaniach dotyczących TIK w ramach PR7 i innych inicjatyw.

Państwa członkowskie i regiony zachęcane są do intensyfikowania działań w tej dziedzinie, zwłaszcza poprzez bardziej **ukierunkowane polityki klastrowe** oraz **wsparcie innowacyjnych MŚP**, m.in. poprzez opartą na art. 169 Traktatu inicjatywę Eurostars, zgodnie z zasadami określonymi poprzez wytyczne dotyczące kapitału podwyższonego ryzyka, ramy B&R&I oraz nowe rozporządzenie ogólne w sprawie wyłączeń grupowych.

Krajowe i regionalne instytucje zarządzające ***państw członkowskich*** mogą zdecydować o uczestniczeniu w **JEREMIE** i wykorzystaniu **EFRR,** aby wesprzeć powstawanie nowych przedsiębiorstw i rozwój MŚP.

3.2. Wyznaczanie priorytetów i ograniczanie rozdrobnienia

Europa powinna dążyć do lepszej koordynacji swoich polityk oraz do koncentracji i specjalizacji swoich zasobów, m.in. z myślą o stworzeniu w Europie nowych **światowych biegunów doskonałości w dziedzinie TIK**.

Wymaga to ściślejszej współpracy między Wspólnotą, państwami członkowskimi, regionami, przemysłem i środowiskami akademickimi, przy czym rola Wspólnoty polegałaby przede wszystkim na ułatwianiu wielostronnej współpracy transnarodowej.

1. Pierwszy poziom koordynacji polega na opracowaniu **wspólnych strategii i polityk** obejmujących obszar całej UE.

Państwa członkowskie zachęcane są do **wzmacniania dialogu** w ramach Krajowego Forum Dyrektorów ds. Badań w zakresie TIK oraz rozwijania interakcji z grupami takimi jak grupa doradcza ds. TIK oraz związanych z TIK europejskimi platformami technologicznymi (EPT).

W ważnych sektorach, takich jak nanoelektronika oraz usługi internetowe, pilnie potrzebna jest **wspólna europejska wizja**, nie tylko w zakresie badań i rozwoju, ale też – i przede wszystkim – całego łańcucha rozwoju innowacji i umiejętności oraz roli polityk publicznych w stymulowaniu konkurencyjności.

Opierając się na osiągnięciach EPT, ***Komisja Europejska*** udzieli wsparcia **grupom reprezentującym zainteresowane strony** w opracowywaniu planów sięgających od badań i rozwoju po komercjalizację oraz w proponowaniu priorytetów dla polityki publicznej dotyczących rozwoju ważnych sektorów w Europie.

2. Gdy przezwyciężenie trudności wymaga **tworzenia wspólnej puli zasobów**, należy pójść krok dalej.

   W oparciu o doświadczenia zdobyte dzięki projektom takim jak EUREKA, WIT i **wspólny program badawczy** dotyczący nowoczesnych technologii w służbie osobom starszym ***Komisja Europejska*** zbada inne obszary, w których wspólne działania mogą stworzyć niezbędną masę krytyczną, zarówno w odpowiedzi na konkretne wyzwania społeczne, np. TIK podnoszące efektywność energetyczną, jak i w celu osiągnięcia sprecyzowanych celów przemysłowych.

3. Innym obszarem, w którym ważna jest wielostronna współpraca między państwami członkowskimi i ich regionami, jest sektor **opartych na wiedzy klastrów innowacyjnych oraz infrastruktury badań i rozwoju w zakresie TIK**, w oparciu o doświadczenia zdobyte podczas budowy GÉANT – sieci łączności elektronicznej o dużej przepustowości – oraz infrastruktury gridowej EGEE.

   Państwa członkowskie i regiony zachęcane są do zacieśniania współpracy w **planowaniu, wdrażaniu i wspólnym użytkowaniu infrastruktur B&R&I w zakresie TIK,** zwłaszcza w dziedzinach, które wymagają dużych inwestycji, takich jak nanoelektronika, elektronika organiczna i fotonika; wysoko wydajne systemy obliczeniowe; oraz eksperymentalne rozwiązania w zakresie sieci, oprogramowania i usług. Współpraca ta jest konieczna w celu koncentrowania wysiłków, specjalizowania się oraz rozwijania wysokiej klasy klastrów w dziedzinie innowacji i wiedzy.

   Komisja Europejska zapewni wsparcie dla **platform współpracy między państwami członkowskimi** w tej dziedzinie.

4. Nowe instrumenty, takie jak **wspólnoty wiedzy i innowacji w zakresie TIK** funkcjonujące w ramach Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii (EIT), odegrają zasadniczą rolę w zbliżaniu do siebie odpowiednich sektorów przemysłu, przedsiębiorców, instytucji badawczo-rozwojowych i uniwersytetów.

   Centra wiedzy mają podstawowe znaczenie dla mobilności naukowców pomiędzy środowiskami przemysłowymi a akademickimi, co jest głównym warunkiem **zwiększenia atrakcyjności pracy badawczej w zakresie TIK**.

   Komisja *Europejska* zachęca Radę Zarządzającą EIT do pełnego uwzględnienia możliwości i wyzwań związanych z TIK przy określaniu priorytetów dla wspólnot wiedzy i innowacji.

5. UE zmaga się z rosnącym deficytem wykwalifikowanych pracowników sektora badań i rozwoju w zakresie TIK.

   Komisja Europejska będzie nadal wspierała inicjatywy takie jak **„Nowe umiejętności w nowych miejscach pracy”**, **„kompetencje informatyczne”** oraz

„e-umiejętności”[17], w tym również działania zachęcające młodzież i kobiety do podejmowania pracy związanej z TIK.

3.3. Wspieranie nowych rynków dla innowacji

Unia Europejska powinna osiągnąć zdolność **produkowania i wprowadzania na rynek oferty odpowiadającej jej udziałowi w światowym rynku TIK.** Do tego celu niezbędne są właściwe warunki rozwoju przedsiębiorstw sektora TIK oraz ściślejsza współpraca na rzecz otwierania nowych rynków dla innowacji na obszarze całej UE.

Oprócz stosowania ogólnych środków polityki przyczyniających się do stworzenia korzystniejszych warunków rozwoju przedsiębiorczości w UE, sektor publiczny, jako nabywca rozwiązań w zakresie TIK, może odegrać kluczową rolę w stymulowaniu innowacyjnych TIK.

1. **Polityka B&R&I w zakresie TIK musi napędzać również inne polityki** – np. w dziedzinie zdrowia, energii czy transportu – aby umożliwić Europie szybsze postępy we wprowadzaniu innowacji na rynkach wertykalnych oraz zmodernizować jej usługi w odpowiedzi na wyzwania społeczne.

   Państwa członkowskie i regiony zachęcane są do promowania ściślejszej współpracy między użytkownikami i producentami innowacyjnych TIK na różnych płaszczyznach administracji publicznej i zarządzania. Powinno to doprowadzić do opracowania **wspólnych planów potrzeb w zakresie usług publicznych, które TIK mogą pomóc zaspokoić.**

   Państwa członkowskie i regiony zachęcane są również do zacieśniania współpracy przy określaniu i zaspokajaniu **popytu sektora publicznego na innowacje w dziedzinie TIK**. Powinno to umożliwić nabywcom dzielenie się ryzykiem i kosztami związanymi z innowacjami oraz badaniami i rozwojem w celu zapewnienia interoperacyjności i spójności rozwiązań oraz wykorzystania korzyści skali.

   Ponadto ***państwa członkowskie*** i regiony zachęcane są do wspierania nowych rynków dla innowacyjnych TIK, które przyczynią się zarówno do wzrostu inwestycji w TIK, jak i do ich rozpowszechnienia.

   W tym kontekście inicjatywa „Regiony na rzecz zmian gospodarczych”[18] jest ważnym czynnikiem sprzyjającym współpracy międzyregionalnej.

   Komisja Europejska będzie wspierała **dzielenie się doświadczeniami** na wszystkich poziomach.

2. Zapewnianie **interoperacyjności** oraz wypracowywanie **norm** ma podstawowe znaczenie dla stymulowania absorpcji innowacji na szeroką skalę w UE.

   Komisja Europejska będzie kontynuowała starania na rzecz przeglądu **procesów normalizacji TIK**, również za pomocą białej księgi, której publikacja planowana jest na wiosnę 2009 r. Utworzona zostanie lista działań priorytetowych, których

---

17 COM(2008)868; SEC(2008)2629; COM(2007)496

18 COM(2006)675

celem będzie likwidacja barier utrudniających rozwój rynków dla innowacji w dziedzinie TIK. Lista ta zawierać będzie sugestie co do sposobów udoskonalenia powiązań między naukowcami, instytucjami normalizacyjnymi, forami TIK i konsorcjami w tym sektorze.

Poprzez poświęconą TIK część programu ramowego na rzecz konkurencyjności i innowacji ***Komisja Europejska*** przyspieszy realizację pakietu paneuropejskich działań pilotażowych mających na celu przetestowanie, zatwierdzenie i wdrożenie **rozwiązań w postaci innowacyjnych TIK, zwłaszcza dla sektora usług publicznych**, oraz zapewni tym działaniom wsparcie. Program ramowy na rzecz konkurencyjności i innowacji wspierać będzie również **MŚP wprowadzające pilotażowe** technologie i usługi o wysokim poziomie innowacyjności oraz rozwój **otwartych platform dla innowacji opartych na potrzebach użytkowników**.

Powodzenie tych działań pilotażowych zależało będzie od trwałego wsparcia i udziału władz ***państw członkowskich*** na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, wymaga również uzupełniających działań na poziomie regionalnym i lokalnym.

3.4. Ogólnoeuropejskie projekty – od badań i rozwoju po wdrożenie

Aby przyspieszyć realizację konkretnych celów społecznych, ***Komisja Europejska*** rozważa sposoby udzielania wsparcia szeregowi **ukierunkowanych dużych projektów, planowanych na dłuższe okresy czasu, które obejmowałyby cały cykl innowacji** i przyczyniałyby się do rozwoju nowoczesnych paneuropejskich infrastruktur usługowych.

W oparciu o wnioski wyciągnięte z partnerstw publiczno-prywatnych w ramach WIT, z działań pilotażowych programu ramowego na rzecz konkurencyjności i innowacji oraz z inicjatywy rynków pionierskich, każdy projekt zmobilizowałby masę krytyczną zasobów, w tym dotacje na B&R, zamówienia przedkomercyjne oraz wsparcie dla innowacji i wdrożeń. Przykładami na to są:

(i) **Innowacyjne rozwiązania w zakresie TIK dla stabilnej opieki zdrowotnej.** Wydajna opieka w przypadku chorób przewlekłych wymaga dokładnych i niezawodnych narzędzi monitorowania stanu zdrowia i indywidualnego leczenia. Badania i rozwój są również potrzebne dla zapewnienia skutecznego dostępu do wiedzy medycznej oraz do analiz i wymiany danych. Testowanie i walidacja nowych procesów w dziedzinie opieki mają fundamentalne znaczenie, podobnie jak certyfikacja i normalizacja.

(ii) **Innowacyjne rozwiązania w zakresie TIK dla efektywności energetycznej.** Dynamiczne ustalanie cen w sieciach mediów wymaga nowych elektronicznych platform obrotu. Dla zarządzania jakością energii elektrycznej niezbędne są nowe zdecentralizowane systemy monitoringu oraz inteligentne urządzenia pomiarowe.

(iii) **Infrastruktura zarządzania identyfikacją elektroniczną (eID)** jako podstawa dla wiarygodnych usług w zakresie e-administracji i handlu elektronicznego. Konsekwencjami obecnego nadmiaru rozwiązań są: rozdrobnienie, hermetyczność rozwiązań oraz brak kontroli użytkowników i

brak przejrzystości. Trwające projekty PR7 oraz działania pilotażowe w ramach programu ramowego na rzecz konkurencyjności i innowacji świadczą o znaczących postępach w realizacji ogólnoeuropejskiego projektu wdrożenia infrastruktury umożliwiającej skuteczną eID.

Dalsze rozważania przebiegać będą w ramach przygotowań europejskiego planu na rzecz innowacji i badań, poprzez **testowanie i zatwierdzanie rozwiązań**, które skorzystałyby na skoordynowaniu wysiłków.

3.5. Upraszczanie i usprawnianie

Aby skuteczniej przyciągać innowacyjne przedsiębiorstwa, a zwłaszcza MŚP, do udziału w działaniach na poziomie lokalnym, krajowym czy wspólnotowym, należy zapewnić dobre zarządzanie inwestycjami, ograniczyć obciążenia administracyjne i zwiększyć wydajność nowoczesnych B&R&I.

Komisja Europejska wzywa Parlament i Radę do udzielania wsparcia **nowym inicjatywom dążącym do zmniejszenia formalności administracyjnych** i dopuszczania większej elastyczności w procedurach programowych. Organy władzy publicznej na wszystkich poziomach zachęcane są do wspierania Komisji Europejskiej w opracowaniu podejścia do wspierania badań i rozwoju w Europie, które będzie w większym stopniu akceptowało ryzyko.

3.6. Współpraca międzynarodowa

Dzięki wymianie doświadczeń między partnerami, opracowywaniu wspólnych planów, norm i interoperacyjnych rozwiązań, współpraca międzynarodowa dotycząca wyzwań naukowych i technicznych powinna wzmocnić światową pozycję europejskich sektorów badań i rozwoju, przemysłu i technologii. Międzynarodowe odpowiedzi na światowe wyzwania społeczno-gospodarcze powinny promować cele polityczne UE w ramach tych rozwiązań.

Komisja Europejska dążyć będzie do **ustanowienia światowego partnerstwa**, które pozwoliłoby podjąć niektóre z wielkich przyszłych wyzwań związanych z badaniami i rozwojem w zakresie TIK, takich jak Internet przyszłości, kwantowe przetwarzanie i przekazywanie informacji lub TIK wzorujące się na modelach biologicznych.

Państwa członkowskie zostały już wezwane do **wspólnego określenia obszarów priorytetowych**, w których skuteczniejsze byłoby spójne działanie na poziomie UE[19].

4. WNIOSKI

Jako największa gospodarka na świecie, mająca największy udział w rynku TIK, Europa może aspirować do tego, aby jej przedsiębiorstwa, rządy, ośrodki badawczo-rozwojowe i uniwersytety odgrywały główną rolę w rozwoju TIK, więcej inwestowały w innowacje w dziedzinie TIK i rozwijały działalność.

---

[19] COM(2008)588

Jeśli Europie uda się przyspieszyć swoje inwestycje, stworzyć w stosownych przypadkach wspólne pule zasobów oraz dopilnować, aby rynki były konkurencyjne i przyjazne innowacjom, możemy spodziewać się, że w roku 2020:

– Europa **podwoi prywatne i publiczne inwestycje w badania i rozwój w zakresie TIK**, podwoi inwestycje *venture capital* w związane z TIK MŚP o dużym wzroście oraz potroi ilość zamówień przedkomercyjnych na TIK;

– Europa stworzy **pięć dodatkowych biegunów doskonałości TIK światowej klasy**, mierzonych wielkością inwestycji prywatnych i publicznych;

– Europa rozwinie **nowe innowacyjne przedsiębiorstwa w sektorze TIK**, dzięki czemu jedna trzecia wszystkich wydatków operacyjnych na badania i rozwój w zakresie TIK pokrywana będzie z inwestycji przedsiębiorstw powstałych w ciągu ostatnich dwudziestu lat;

– oferta europejskiego sektora TIK będzie **odpowiadać udziałowi Europy w światowym rynku TIK lub będzie jeszcze większa.**

Niniejszy komunikat zawiera propozycję polegającą na połączeniu oddziaływania sił popytu i podaży na B&R&I w zakresie TIK w Europie. Obejmuje to zwiększenie inwestycji w programy zarówno po stronie podaży, jak i popytu, ściślejszą współpracę między zainteresowanymi stronami oraz wsparcie dla projektów obejmujących wszystkie ogniwa łańcucha innowacji.

Strategia ta powinna otworzyć rynki bardziej ukierunkowane na potrzeby użytkowników, umożliwiające krótkie cykle innowacji, szybciej reagujące na wyzwania społeczno-gospodarcze oraz tworzące nowe możliwości rozwoju dla europejskiego przemysłu. Powinno to przyspieszyć zwrot z inwestycji i w ten sposób zwiększyć atrakcyjność Europy w oczach inwestorów, przedsiębiorców i badaczy.

Państwa członkowskie zachęcane są do poparcia zaproponowanej strategii oraz do przekonywania władz krajowych i regionalnych oraz prywatnych zainteresowanych stron do udziału w przygotowywaniu przyszłych działań.