

Sprawozdanie specjalne

**Cyfryzacja przemysłu europejskiego
– ambitna inicjatywa, której
powodzenie zależy od trwałego
zaangażowania ze strony UE, rządów
i przedsiębiorstw**



EUROPEJSKI
TRYBUNAŁ
OBRACHUNKOWY

Spis treści

	Punkty
Streszczenie	I-VIII
Wstęp	01-18
Ewolucja od przemysłu 1.0 do 4.0 – cyfryzacja europejskiego przemysłu	01-07
Polityka i inicjatywy UE dotyczące cyfryzacji przemysłu	08-13
Zakres cyfryzacji przemysłu w UE	14-18
Zakres kontroli i podejście kontrolne	19-22
Uwagi	23-78
Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu opiera się na solidnych podstawach i jest wspierana przez państwa członkowskie, ale działania podejmowane przez Komisję miały ograniczony wpływ na strategię większości państw, w których Trybunał przeprowadził wizyty	23-40
Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu opiera się na solidnych podstawach, ale nie obejmuje szczegółowych informacji na temat zakładanych wyników i finansowania	24-29
Podejmowane przez Komisję działania wspierające państwa członkowskie przy opracowywaniu i wdrażaniu krajowych strategii na rzecz cyfryzacji miały ograniczony wpływ w państwach członkowskich, w których przeprowadzono wizyty	30-40
Komisja i państwa członkowskie nie są w stanie w pełni ocenić postępów we wdrażaniu inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu	41-49
Wsparcie dla inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu w ramach programu „Horyzont 2020”	43-44
W przypadku funduszy ESI mechanizmy gromadzenia danych nie zapewniają obecnie kompletnych informacji na temat inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu	45-49
Komisja promowała koncepcję hubów innowacji cyfrowych, ale państwa członkowskie podejmowały niewiele działań w tym obszarze	50-64

Od momentu rozpoczęcia inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu Komisja podejmowała wysiłki w celu wsparcia hubów innowacji cyfrowych, ale postępy w niektórych państwach członkowskich były ograniczone	52-59
Podejścia Komisji i państw członkowskich do hubów innowacji cyfrowych nie są w pełni dopracowane i wzajemnie skoordynowane	60-64
Trwają prace nad ustanowieniem odpowiednich ram prawnych, stwierdzono jednak opóźnienia, jeśli chodzi o zapewnienie właściwego poziomu internetowej łączności szerokopasmowej niezbędnego dla cyfryzacji przemysłu	65-78
Komisja podejmuje działania w celu zapewnienia odpowiednich ram prawnych dla inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu	66-69
Jak dotąd nie osiągnięto odpowiedniego poziomu internetowej łączności szerokopasmowej	70-78
Wnioski i zalecenia	79-83
Załączniki	
Załącznik I – Filary inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu	
Załącznik II – Wykaz skontrolowanych projektów	
Załącznik III – Zalecenia dla poszczególnych krajów istotne w kontekście inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu	
Załącznik IV – Huby innowacji cyfrowych zarejestrowane w katalogu	
Załącznik V – Proponowana liczba hubów innowacji cyfrowych, które powinny zostać wyznaczone przez państwa członkowskie	
Glosariusz i wykaz skrótów	
Odpowiedzi Komisji	
Zespół kontrolny	
Kalendarium	

Streszczenie

I Cyfryzacja wiąże się z poprawą wyników działalności przedsiębiorstw polegającą na większej produktywności, lepszych praktykach zarządczych, innowacjach, rozwoju przedsiębiorstwa oraz lepiej płatnych miejscach pracy. Wykorzystanie potencjału, jaki niesie transformacja cyfrowa, ma zatem zasadnicze znaczenie dla wielu przedsiębiorstw w UE, jeśli chcą one być nadal konkurencyjne. Obecnie bowiem nie wykorzystują w pełni zaawansowanych technologii, by opracowywać innowacyjne rozwiązania. Jako że 99% przedsiębiorstw w UE to MŚP, niezmiernie istotne jest, by w szczególności ten sektor podejmował działania na rzecz cyfryzacji.

II W tym kontekście w 2016 r. Komisja uruchomiła inicjatywę na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Celem tej prawnie niewiążącej inicjatywy było wzmocnienie konkurencyjności UE w zakresie technologii cyfrowych oraz zapewnienie, by każde przedsiębiorstwo w Europie, niezależnie od sektora, lokalizacji i wielkości, mogło w pełni korzystać z innowacji cyfrowych. W ramach inicjatywy zaproponowano, by w ciągu pięciu lat od jej podjęcia uruchomić inwestycje publiczne i prywatne o wartości blisko 50 mld euro. Jednym z kluczowych elementów wdrażania tej inicjatywy są huby innowacji cyfrowych, które świadczą przedsiębiorstwom usługi takie jak udostępnianie wiedzy fachowej na temat technologii, testowanie i tworzenie sieci kontaktów. Niniejsze sprawozdanie, skierowane zarówno do obywateli, jak i do decydentów unijnych, ma na celu ocenę skuteczności działań podjętych przez UE od momentu uruchomienia inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, a ponadto powinno przyczynić się do ustanowienia odpowiednich warunków na okres programowania 2021–2027.

III Kontrolerzy Trybunału sprawdzili, na ile skutecznie UE wspierała krajowe strategie dotyczące cyfryzacji przemysłu oraz huby innowacji cyfrowych. W tym celu skoncentrowali się na trzech z pięciu filarów inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. W szczególności przeanalizowali oni, czy Komisja zapewniała państwom członkowskim skuteczne wsparcie przy opracowywaniu i wdrażaniu krajowych strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu oraz czy – we współpracy z państwami członkowskimi – dokonywała ona oceny wdrożenia tych strategii. Trybunał skontrolował ponadto wsparcie ze strony Komisji i państw członkowskich na rzecz ustanowienia hubów innowacji cyfrowych i prowadzenia przez nie działalności, a także sprawdził, czy Komisja wskazywała i eliminowała bariery regulacyjne, które mogłyby przeszkodzić we wdrażaniu omawianej inicjatywy, oraz czy podejmowała działania w celu zapewnienia odpowiedniej łączności internetowej.

IV Z ustaleń Trybunału wynika, że przyjęta przez Komisję strategia w zakresie wspierania cyfryzacji przemysłu europejskiego opierała się na solidnych podstawach i zapewniała wsparcie państwom członkowskim. Brakowało w niej jednak informacji na temat zakładanych wyników, jak również wskaźników rezultatu i wartości docelowych, co utrudniało zarówno Komisji, jak i państwom członkowskim podejmowanie świadomych decyzji i lepsze ukierunkowanie działań. Komisja zrealizowała szereg działań z myślą o zapewnieniu państwom członkowskim wytycznych, ale nie zachęcała ich do przydzielania środków z europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych (funduszy ESI) na rzecz inicjatywy. Łączna kwota środków, jakie byłyby konieczne do stworzenia i utrzymania ram wspierających cyfryzację przemysłu w UE, jest nieznana. W większości państw członkowskich, w których przeprowadzono wizyty kontrolne, działania wspierające Komisji miały ograniczony wpływ.

V Wdrażanie inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu jest wspierane w ramach programu „Horyzont 2020”. Również w przeanalizowanych programach finansowanych z EFRR kontrolerzy zidentyfikowali działania, które potencjalnie mogą sprzyjać realizacji inicjatywy. Jeśli chodzi jednak o fundusze ESI, państwa członkowskie nie były w żaden sposób zobowiązane prawnie do monitorowania projektów istotnych w kontekście omawianej inicjatywy, ponieważ została ona podjęta w połowie okresu programowania 2014–2020. W związku z tym w systemach gromadzenia danych w większości państw członkowskich nie uwzględnia się informacji na jej temat, co uniemożliwia monitorowanie jej wdrażania na poziomie krajowym i unijnym. Aby precyzyjnie ustalić wielkość poczynionych inwestycji, w opinii Komisji konieczne byłoby bardziej ustrukturyzowane podejście ze strony państw członkowskich. Oznacza to, że Komisji trudno jest uzyskać informacje, na podstawie których mogłaby ona dokonać oceny, na ile inwestycje zrealizowane w tym obszarze pokrywają się z zakładanymi wartościami określonymi w pierwotnym komunikacie dotyczącym inicjatywy.

VI Od momentu podjęcia inicjatywy Komisja zrealizowała szereg zadań mających na celu wsparcie hubów innowacji cyfrowych na etapie ich ustanawiania oraz w trakcie działalności. Działania w państwach członkowskich, w których przeprowadzono wizyty, były jednak ograniczone. Cztery lata od rozpoczęcia realizacji inicjatywy huby innowacji cyfrowych nadal mają ograniczony dostęp do finansowania, a kontrolerzy stwierdzili, że w niektórych przypadkach proces ich ustanawiania był nieskoordynowany. Ponadto, z wyjątkiem działań finansowanych w ramach programu „Horyzont 2020”, na szczeblu UE brak jest jak dotąd ram szczegółowego monitorowania rezultatów osiągniętych przez te huby. Na lata 2021–2027 Komisja przedstawiła wniosek w sprawie ustanowienia nowego programu „Cyfrowa Europa”. We wniosku tym określono kryteria, jakimi mają posługiwać się państwa członkowskie przy wyborze „europejskich hubów innowacji cyfrowych”, a także przedstawiono metody monitorowania działań

hubów objętych wsparciem w ramach tego programu. Według stanu na czerwiec 2020 r. program zaproponowany we wniosku jest nadal przedmiotem dyskusji.

VII Komisja podejmowała odpowiednie działania z myślą o zapewnieniu właściwych ram prawnych, uwzględniając wszystkie przepisy wspomniane w komunikacie dotyczącym inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Dla powodzenia tej inicjatywy, szczególnie w następstwie pandemii COVID-19, która wybuchła w 2020 r., zasadnicze znaczenie ma również zapewnienie odpowiedniego poziomu internetowej łączności szerokopasmowej (zagadnienie to było przedmiotem sprawozdania specjalnego Trybunału nr 12/2018). Coraz większy zasięg szybkich i ultraszybkich sieci szerokopasmowych może przynieść wymierne korzyści dla sektora przedsiębiorstw. Najprawdopodobniej nie wszystkie państwa członkowskie osiągną jednak unijne cele dotyczące dostępu szerokopasmowego wyznaczone na 2020 r., a jeszcze większym wyzwaniem może być osiągnięcie unijnego celu dotyczącego stworzenia do 2025 r. społeczeństwa gigabitowego. Oprócz zasięgu kluczowe znaczenie dla powodzenia cyfryzacji przemysłu w UE ma faktyczne korzystanie z sieci przez przedsiębiorstwa. Wskaźnik dostępu do szybkich sieci szerokopasmowych różni się jednak znacznie w zależności od wielkości przedsiębiorstw, a w 2019 r. jedynie 46% małych przedsiębiorstw miało wykupiony dostęp do szybkich szerokopasmowych łączy internetowych.

VIII Na podstawie powyższych spostrzeżeń Trybunał zaleca, aby Komisja, wraz z państwami członkowskimi:

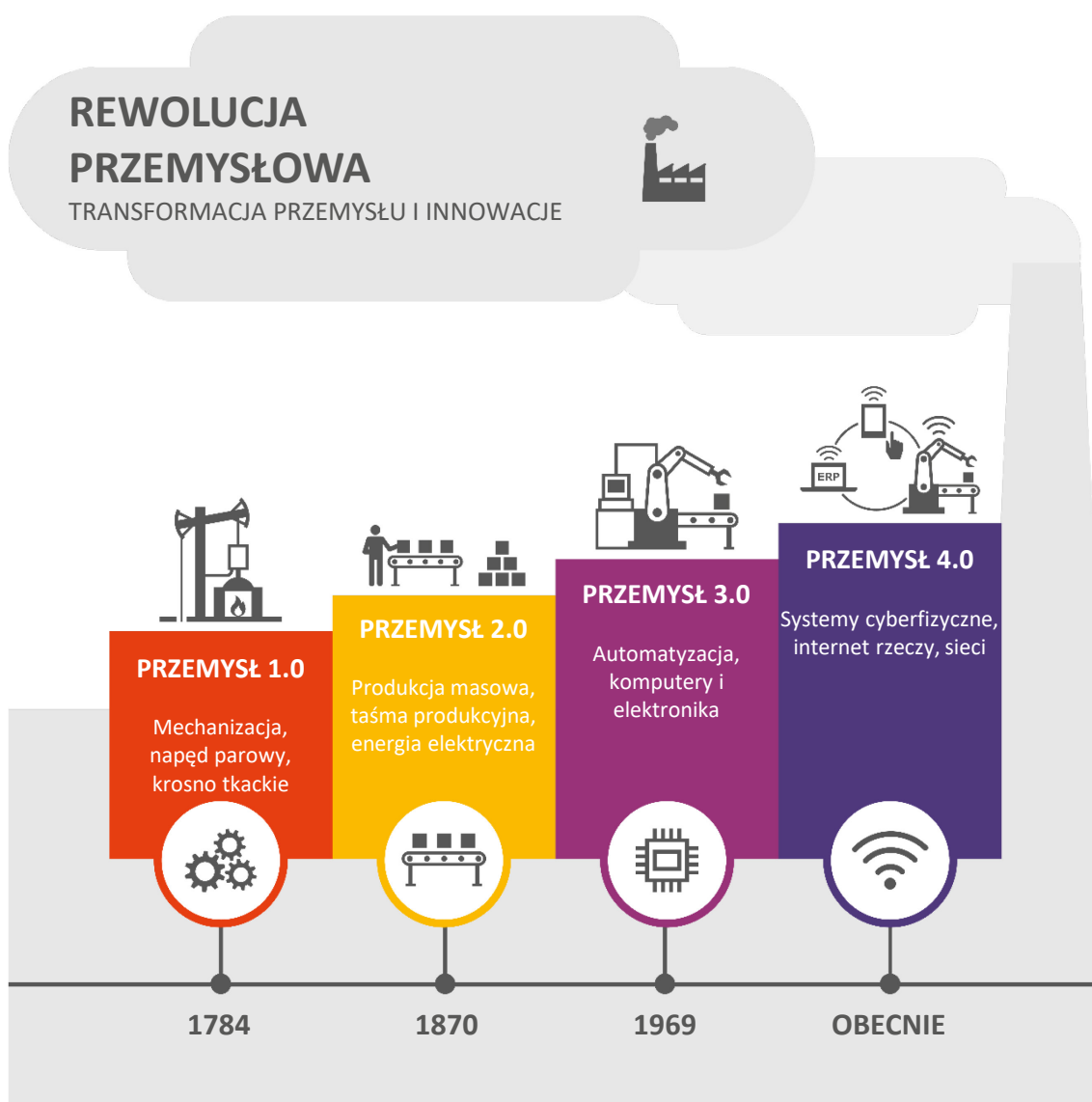
- zaoferowała pomoc państwom członkowskim w określeniu ich potrzeb finansowych, a także zwróciła ich uwagę na dostępne środki finansowe UE;
- ulepszyła monitorowanie inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu poprzez określenie odpowiednich wskaźników rezultatu i śledzenie wydatków;
- określiła, skoordynowała i przyjęła ramy dotyczące sieci europejskich hubów innowacji cyfrowych, która będzie obejmować wszystkie regiony w Europie;
- podejmowała dalsze działania mające na celu osiągnięcie odpowiednich poziomów internetowej łączności szerokopasmowej.

Wstęp

Ewolucja od przemysłu 1.0 do 4.0 – cyfryzacja europejskiego przemysłu

01 Przemysł rozwija się dzięki osiągnięciom technologicznym. Na *rys. 1* ukazano ewolucję przemysłu na przestrzeni ostatnich 250 lat – od mechanizacji i maszyn parowych, przez produkcję taśmową, aż po wprowadzenie robotyki przemysłowej i zautomatyzowanej produkcji na początku lat 70. XX wieku.

Rys. 1 – Etapy rewolucji przemysłowej



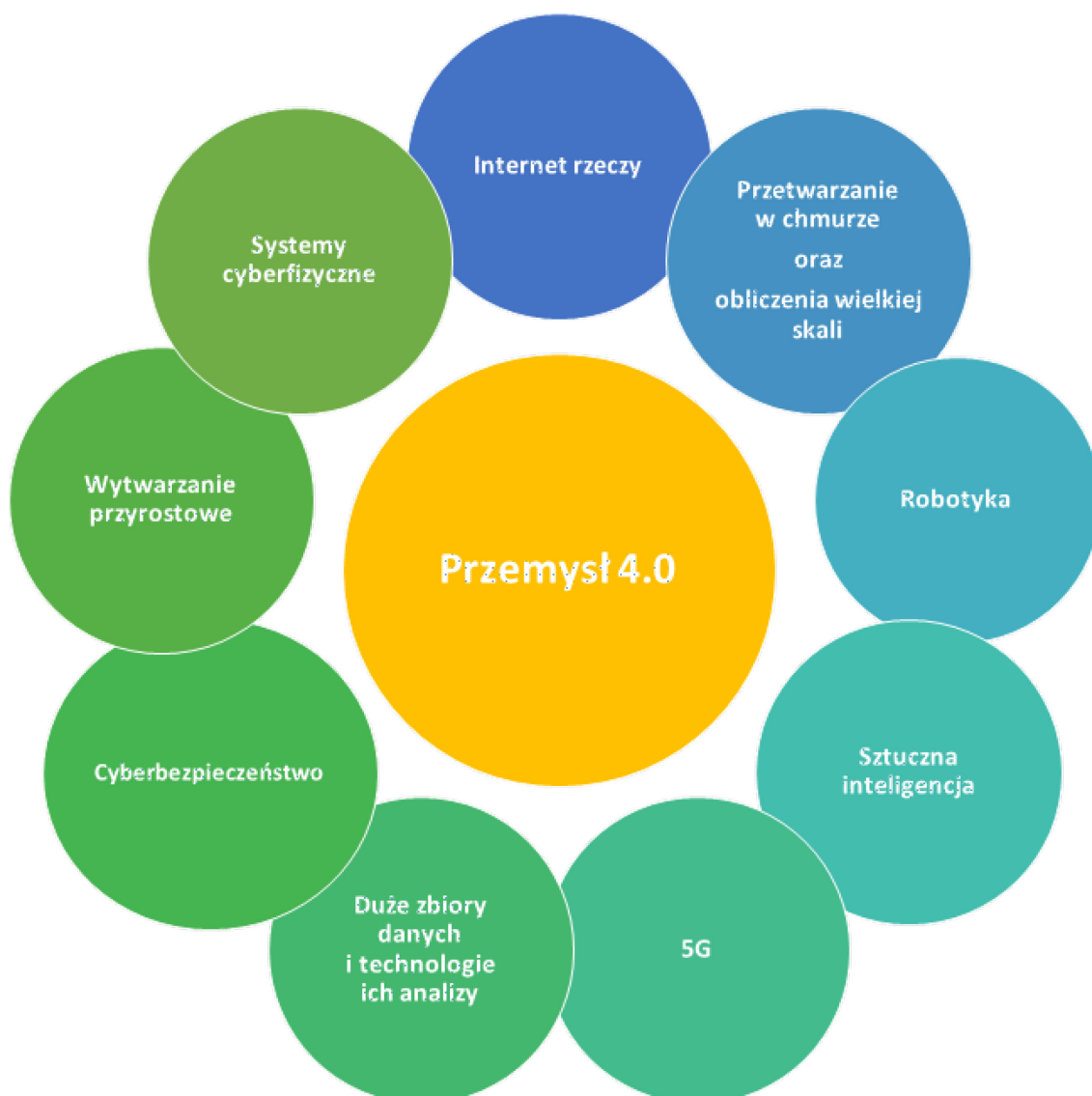
02 Czwarta fala rewolucji przemysłowej (określana często mianem przemysłu 4.0) obejmuje wszelkiego rodzaju gałęzie przemysłu i sektory gospodarki. Umożliwia ona przedsiębiorstwom uzyskanie znacznie większej kontroli nad produktami, tak by przykładowo mogły one elastyczniej dostosowywać je do coraz bardziej zindywidualizowanych wymagań klientów. Ta większa kontrola rozciąga się na cały cykl życia produktu – od jego zaprojektowania, przez opracowanie, produkcję i dostawę do klienta końcowego, aż po obsługę klienta po sprzedaży i recykling.

03 Fundamentem tej czwartej rewolucji przemysłowej jest dostępność w czasie rzeczywistym istotnych informacji na temat wszystkich elementów procesu produkcji. Dzięki temu przedsiębiorstwa zyskują potencjalnie możliwość dostosowywania i optymalizacji swoich procesów w zależności od różnych kryteriów, takich jak koszty, dostępność zasobów czy poziom ich zużycia. Odpowiedni poziom łączności szerokopasmowej stanowi zatem podstawowy warunek wyjściowy, ponieważ umożliwia przepływ informacji w czasie rzeczywistym, dając tym samym przedsiębiorstwom szansę wykorzystania możliwości oferowanych przez tę rewolucję przemysłową.

04 Na *rys. 2* przedstawiono główne elementy składające się na przemysł 4.0, wśród których wymienić należy przetwarzanie danych w chmurze obliczeniowej, duże zbiory danych i technologie ich analizy, robotykę oraz internet rzeczy¹.

¹ Więcej informacji na temat poszczególnych elementów przemysłu 4.0 przedstawiono w glosariuszu.

Rys. 2 – Przykładowe elementy składające się na przemysł 4.0



Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy.

05 Transformacja cyfrowa w przemyśle (inaczej „cyfryzacja”) to coś więcej niż tylko zakup nowego sprzętu komputerowego i systemów informatycznych. Polega ona na wykorzystywaniu możliwości oferowanych przez nowe technologie do przeanalizowania na nowo wszystkich aspektów procesów biznesowych. Otwartość na transformację cyfrową jest niezbędna w przypadku wielu przedsiębiorstw w UE, jeśli mają być one nadal konkurencyjne. W badaniach szacuje się, że cyfryzacja produktów i usług zapewni przemysłowi w UE ponad 110 mld euro dodatkowych przychodów

rocznie². Jak wynika z badania opracowanego przez Europejski Bank Inwestycyjny (EBI), cyfryzacja wiąże się z poprawą wyników działalności przedsiębiorstw polegającą na większej produktywności, a także na lepszych praktykach zarządczych, innowacjach, rozwoju przedsiębiorstwa oraz lepiej płatnych miejscach pracy³.

06 Przedsiębiorstwa w UE nie wykorzystują w pełni możliwości w zakresie innowacji oferowanych przez zaawansowane technologie, a stopień upowszechnienia tych technologii w przemyśle różni się w zależności od sektora oraz kraju i regionu w UE⁴. Istnieją również znaczne dysproporcje pomiędzy dużymi przedsiębiorstwami a sektorem małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Przykładowo wysoki stopień cyfryzacji odnotowano w przypadku 54% dużych przedsiębiorstw i zaledwie 17% MŚP⁵.

07 Jako że 99% przedsiębiorstw w UE to MŚP⁶, niezmiernie istotne jest przekonanie tego sektora, by stawił czoła wyzwaniu cyfryzacji. Z badania EBI⁷ wynika, że w 2018 r. wydatki MŚP w UE na cyfryzację wyniosły około 57 mld euro, co stanowiło 30% łącznych rocznych wydatków na technologie informacyjno-komunikacyjne w Unii⁸. Szacuje się, że wydatki MŚP na ten cel będą szybko rosły i wyniosą 65 mld euro w 2022 r. (zob. *rys. 3*), choć wybuch pandemii COVID-19 może mieć negatywny wpływ na ten trend⁹.

² Na przykład: PwC, „Opportunities and Challenges of the industrial internet”, 2015; Boston Consulting Group, „The future of productivity and growth in manufacturing industries”, 2015.

³ Europejski Bank Inwestycyjny, „Who is prepared for the new digital age? – Evidence from the EUB Investment Survey”, luty 2020.

⁴ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/advanced-technologies_en

⁵ Komisja Europejska, „Roundtable on Digitising European Industry: Working Group 1 – Digital Innovation Hubs”, 2017, s. 4.

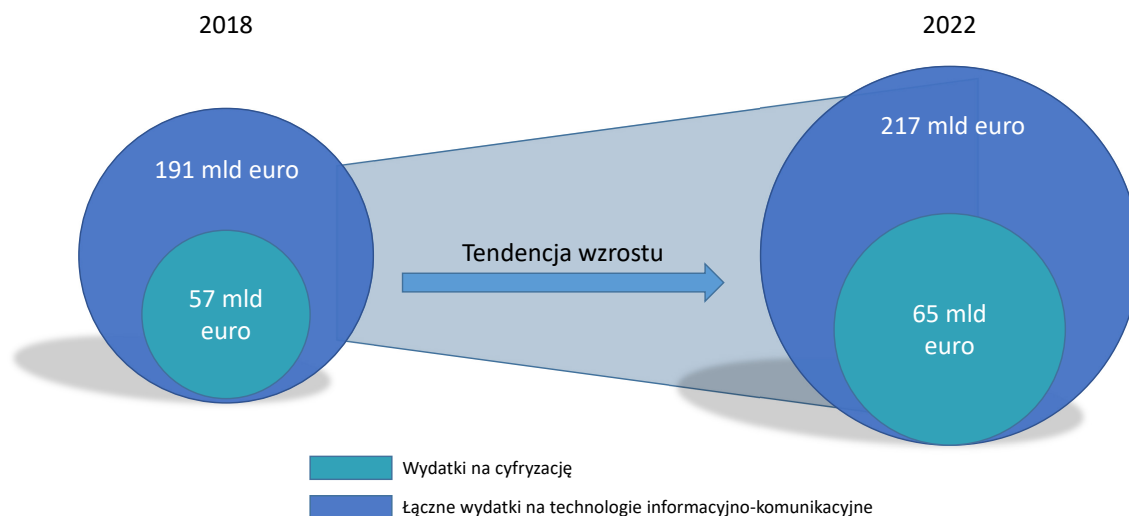
⁶ https://ec.europa.eu/growth/smes_en

⁷ Europejski Bank Inwestycyjny, „Financing the digitalisation of small and medium-sized enterprises: The enabling role of digital innovation hubs”, 14 listopada 2019 r.

⁸ EBI rozróżnia dwa rodzaje wydatków na technologie informacyjno-komunikacyjne: tradycyjne wydatki na sprzęt, łączność internetową itp. oraz wydatki na projekty z zakresu optymalizacji i transformacji cyfrowej.

⁹ Sprawozdanie IDC na temat perspektyw rynkowych pt. „COVID-19 Impact on European ICT Markets – Mid-March 2020 View”.

Rys. 3 – Szacowany wzrost rocznych wydatków MŚP na cyfryzację



Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie informacji przekazanych przez EBI – dane zgromadzone przez firmę Gartner.

Polityka i inicjatywy UE dotyczące cyfryzacji przemysłu

08 Strategia „Europa 2020” to strategiczny dokument UE na lata 2010–2020. Jedną z inicjatyw przewodnich przewidzianych w ramach tej strategii jest europejska agenda cyfrowa¹⁰, która ma na celu uzyskanie trwałych korzyści ekonomicznych i społecznych z jednolitego rynku cyfrowego. W tym kontekście w 2015 r. Komisja ogłosiła unijną strategię jednolitego rynku cyfrowego¹¹.

09 W ramach strategii jednolitego rynku cyfrowego i przy zachęcie ze strony Rady¹² w kwietniu 2016 r. Komisja podjęła inicjatywę na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu¹³. Przemysł to obszar, w którym rola UE ogranicza się do wspierania działań podejmowanych przez państwa członkowskie¹⁴. Z tego względu inicjatywa nie została ustanowiona na mocy rozporządzenia unijnego, lecz opiera się na komunikacie Komisji.

¹⁰ Komisja Europejska, COM(2010) 245 final/2 z 26.8.2010, Europejska agenda cyfrowa, Bruksela.

¹¹ Komisja Europejska, COM(2015) 192 final z 6.5.2015, Strategia jednolitego rynku cyfrowego dla Europy, Bruksela.

¹² Rada Unii Europejskiej, 9340/15, Konkluzje na temat cyfrowej transformacji europejskiego przemysłu, 29.5.2015.

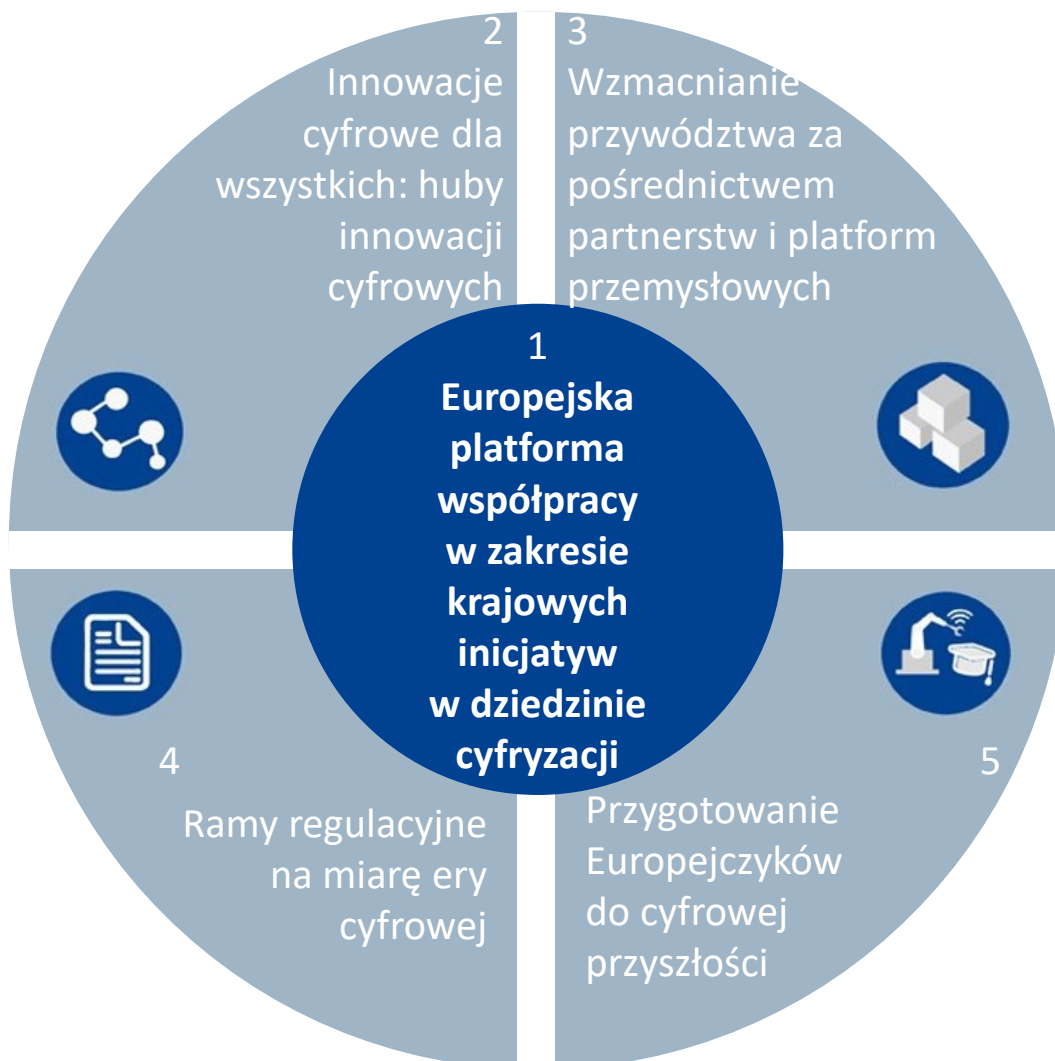
¹³ Komisja Europejska, COM(2016) 180 final z 19.4.2016, Cyfryzacja europejskiego przemysłu. Pełne wykorzystanie możliwości jednolitego rynku cyfrowego, Bruksela.

¹⁴ Art. 6 TFUE.

Komisja pragnie bowiem za jej pośrednictwem wspierać państwa członkowskie w opracowywaniu i wdrażaniu ich własnych strategii na rzecz cyfryzacji. Zdaniem Komisji fakt, że zdecydowała się ona na wydanie komunikatu, umożliwił jej szybkie nawiązanie kontaktów z państwami członkowskimi i sektorem prywatnym, mimo iż nie przewidziano w nim żadnych uprawnień regulacyjnych dla Komisji. Celem tej prawnie niewiążącej inicjatywy jest „wzmocnienie konkurencyjności UE w zakresie technologii cyfrowych oraz zapewnienie, aby każde przedsiębiorstwo w Europie, niezależnie od sektora, lokalizacji i wielkości, mogło w pełni korzystać z innowacji cyfrowych”. Jak wynika z komunikatu, inicjatywa ma się przyczynić do uruchomienia inwestycji publicznych i prywatnych na poziomie unijnym, krajowym i regionalnym o wartości do 50 mld euro w ciągu pięciu lat od jej rozpoczęcia w 2016 r. W komunikacie wskazano wprawdzie wyraźnie kwotę środków unijnych w ramach zarządzania bezpośredniego, nie określono jednak wielkości finansowania UE z innych źródeł.

10 Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, która opiera się na inicjatywach krajowych w tym zakresie i stanowi ich uzupełnienie, obejmuje pięć głównych filarów (zob. [rys. 4](#); bardziej szczegółowy opis każdego z filarów można znaleźć w [załączniku I](#)).

Rys. 4 – Filary inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu



Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie informacji przekazanych przez Komisję Europejską.

11 Na szczelbu UE najważniejsze dyrekcje generalne Komisji odpowiedzialne za cyfryzację i politykę przemysłową to:

- o Dyrekcja Generalna ds. Sieci Komunikacyjnych, Treści i Technologii (DG CNECT), która kieruje inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu i odpowiada za jej koordynację. Opracowuje ona politykę w tym obszarze i zapewnia wsparcie finansowe za pośrednictwem unijnego programu „Horyzont 2020” w zakresie badań naukowych i innowacji, którym zarządza bezpośrednio Komisja;
- o Dyrekcja Generalna ds. Konkurencji (DG COMP), która odpowiada za ustanowienie i wdrażanie polityki konkurencji UE;
- o Dyrekcja Generalna ds. Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Włączenia Społecznego (DG EMPL), która jest odpowiedzialna za unijną politykę zatrudnienia, sprawy

społeczne, umiejętności, mobilność pracowników oraz powiązane unijne programy finansowania realizowane przez państwa członkowskie ze wsparciem ze środków EFS w trybie zarządzania dzielonego;

- o Dyrekcja Generalna ds. Rynku Wewnętrznego, Przemysłu, Przedsiębiorczości i MŚP (DG GROW), która odpowiada za ukończenie budowy wewnętrznego rynku towarów i usług;
- o Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej i Miejskiej (DG REGIO), która odpowiada za zwiększanie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej UE za pośrednictwem programów finansowanych z EFRR i Funduszu Spójności, wdrażanych przez państwa członkowskie w ramach zarządzania dzielonego;
- o Dyrekcja Generalna ds. Badań Naukowych i Innowacji (DG RTD), która jest główną DG odpowiedzialną za program „Horyzont 2020”.

12 W 2018 r. Komisja przedstawiła wniosek w sprawie ustanowienia pierwszego programu „Cyfrowa Europa” na lata 2021–2027¹⁵ z budżetem w wysokości 9,2 mld euro. Programem tym zarządzałyby Komisja i miałyby on pomagać we wdrażaniu inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Przewidziane w jego ramach środki byłyby dodatkowe w stosunku do innych źródeł finansowania cyfryzacji przemysłu w latach 2021–2027, takich jak program „Horyzont Europa” czy fundusze ESI. Program „Cyfrowa Europa” będzie się koncentrował na pięciu obszarach: obliczeniach wielkiej skali; sztucznej inteligencji; cyberbezpieczeństwie i zaufaniu; zaawansowanych umiejętnościach cyfrowych; wdrażaniu, optymalnym wykorzystaniu zdolności cyfrowych i interoperacyjności. Jak wynika z wniosku, Komisja planuje przydzielić około 10% finansowania na rzecz europejskich hubów innowacji cyfrowych z myślą o rozwijaniu odnośnych zdolności na terenie całej UE. Huby te, współfinansowane przez państwa członkowskie, będą pełnić funkcję centrów wiedzy specjalistycznej wspierających rozwój lokalnych przedsiębiorstw w dziedzinie cyfryzacji.

13 W kwietniu 2020 r. Rada wspólnie z Komisją przedstawiły Parlamentowi „wspólne założenia odbudowy” na rzecz wsparcia gospodarki w wychodzeniu z kryzysu wywołanego pandemią COVID-19, mające na celu budowanie bardziej odpornej, zrównoważonej i sprawiedliwej Europy¹⁶. W planie tym transformacja cyfrowa, obok

¹⁵ COM(2018) 434, Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego program „Cyfrowa Europa” na lata 2021–2027.

¹⁶ <https://www.consilium.europa.eu/media/43384/roadmap-for-recovery-final-21.4.2020.pdf>

transformacji ekologicznej, ma odgrywać kluczową i priorytetową rolę w ożywieniu i modernizacji gospodarki.

Zakres cyfryzacji przemysłu w UE

14 Na potrzeby monitorowania postępów osiągniętych przez państwa członkowskie w obszarze cyfryzacji Komisja ustanowiła w 2014 r. indeks gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego (DESI). Jest to złożony wskaźnik, który obejmuje szereg powiązanych wskaźników dotyczących cyfryzacji w Europie i umożliwia śledzenie postępów państw członkowskich w zakresie konkurencyjności cyfrowej.

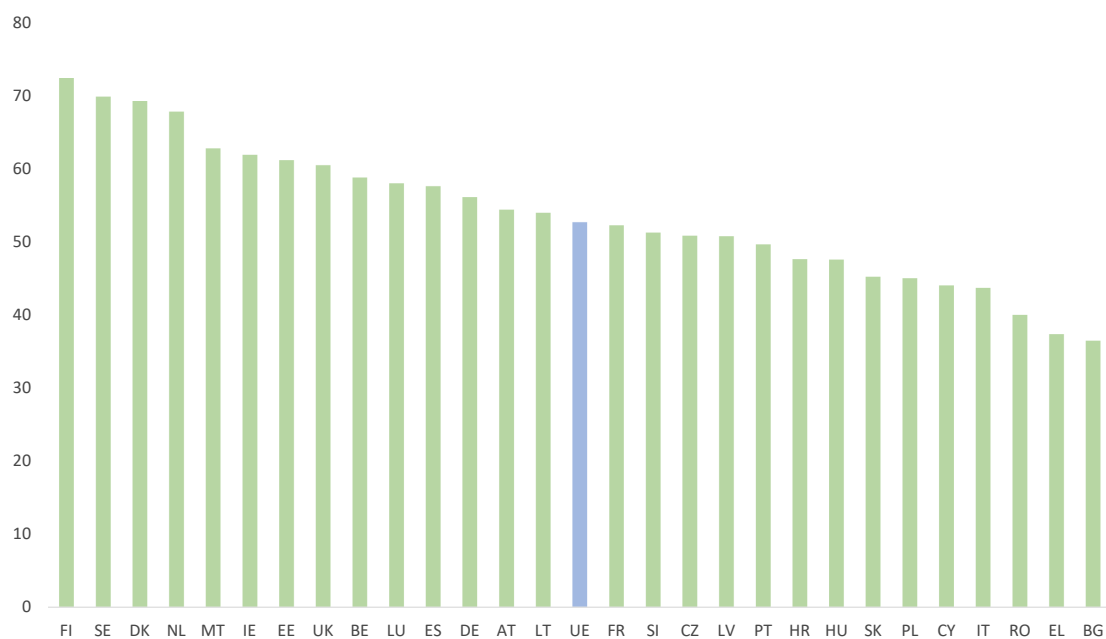
15 Indeks DESI obejmuje wskaźniki dotyczące pięciu najważniejszych wymiarów¹⁷:

- 1) łączności,
- 2) kapitału ludzkiego,
- 3) wykorzystania usług internetowych,
- 4) integracji technologii cyfrowej,
- 5) cyfrowych usług publicznych.

16 Zdaniem kontrolerów z perspektywy cyfryzacji europejskiego przemysłu największe znaczenie mają „łączność”, „Kapitał ludzki” i „Integracja technologii cyfrowej”. Jak pokazano na [rys. 5](#), stopień cyfryzacji jest różny w poszczególnych państwach członkowskich.

¹⁷ Szczegółowe informacje na temat metodyki wykorzystanej do opracowania tego indeksu są dostępne na stronie <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

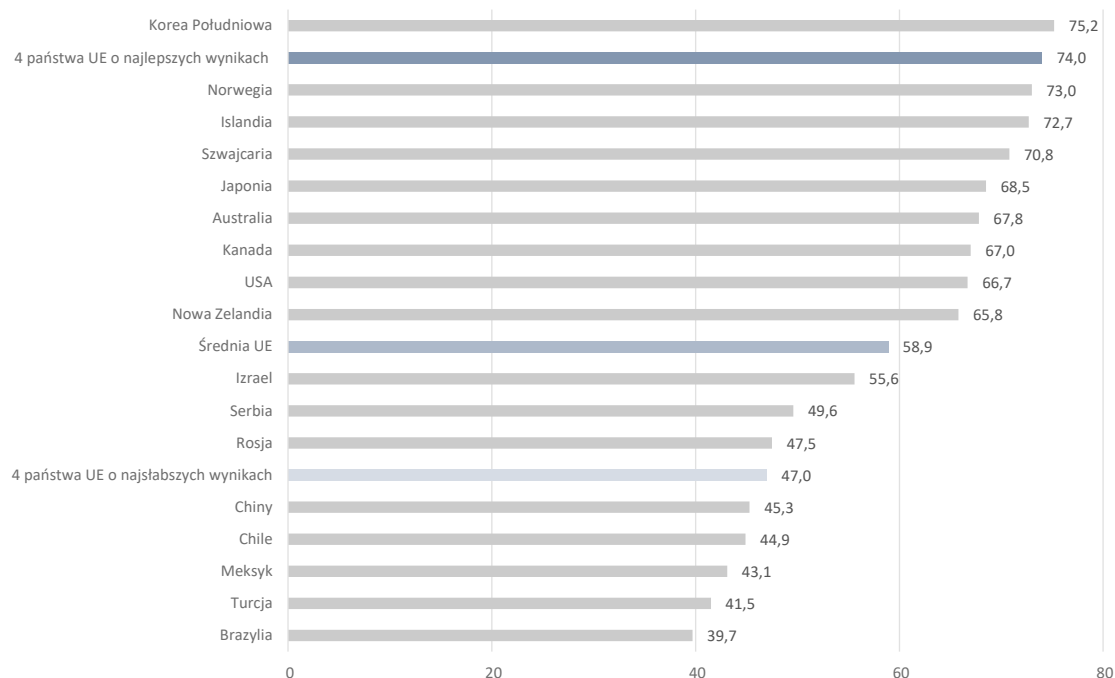
Rys. 5 – Indeks DESI 2020



Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie DESI.

17 Międzynarodowa wersja indeksu DESI (I-DESI)¹⁸ daje ogólny ogląd na sytuację w UE względem 17 krajów spoza UE (zob. *rys. 6*).

¹⁸ Międzynarodowy indeks gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego 2018, SMART 2017/0052 sprawozdanie końcowe, ISBN 978-92.79.85699-0.

Rys. 6 – Indeks I-DESI 2018

Uwaga: Podane wartości nie są bezpośrednio porównywalne z wartościami DESI, ponieważ nie udało się zgromadzić wszystkich wskaźników ze wszystkich krajów.

Źródło: Komisja Europejska.

18 Indeksowi DESI towarzyszą publikowane co roku przez Komisję profile krajowe, w których uwzględniane są dane ilościowe zaczerpnięte ze wskaźników DESI oraz informacje na temat polityki w tym obszarze w poszczególnych krajach, a także najlepsze praktyki¹⁹. Osobne analizy dotyczące konkretnie inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu są dostępne w serii sprawozdań krajowych zleconych przez Komisję i opublikowanych w październiku/listopadzie 2017 r.²⁰ i w lipcu 2019 r.²¹

¹⁹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/countries-performance-digitisation>

²⁰ <https://ec.europa.eu/futurium/en/implementing-digitising-european-industry-actions/national-initiatives-digitising-industry>

²¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/workshop-monitoring-progress-national-initiatives-digitising-industry>

Zakres kontroli i podejście kontrolne

19 Kontrolerzy Trybunału przeanalizowali, na ile skutecznie UE wspierała krajowe strategie na rzecz cyfryzacji przemysłu oraz huby innowacji cyfrowych. W tym kontekście w ramach kontroli skoncentrowano się na trzech z pięciu filarów inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu (zob. *rys. 4* i *załącznik I*). Były to: filar 1 „Europejska platforma współpracy w zakresie krajowych inicjatyw w dziedzinie cyfryzacji”, filar 2 „Innowacje cyfrowe dla wszystkich – huby innowacji cyfrowych” oraz filar 4 „Ramy regulacyjne na miarę ery cyfrowej”. Trybunał przeanalizował, czy:

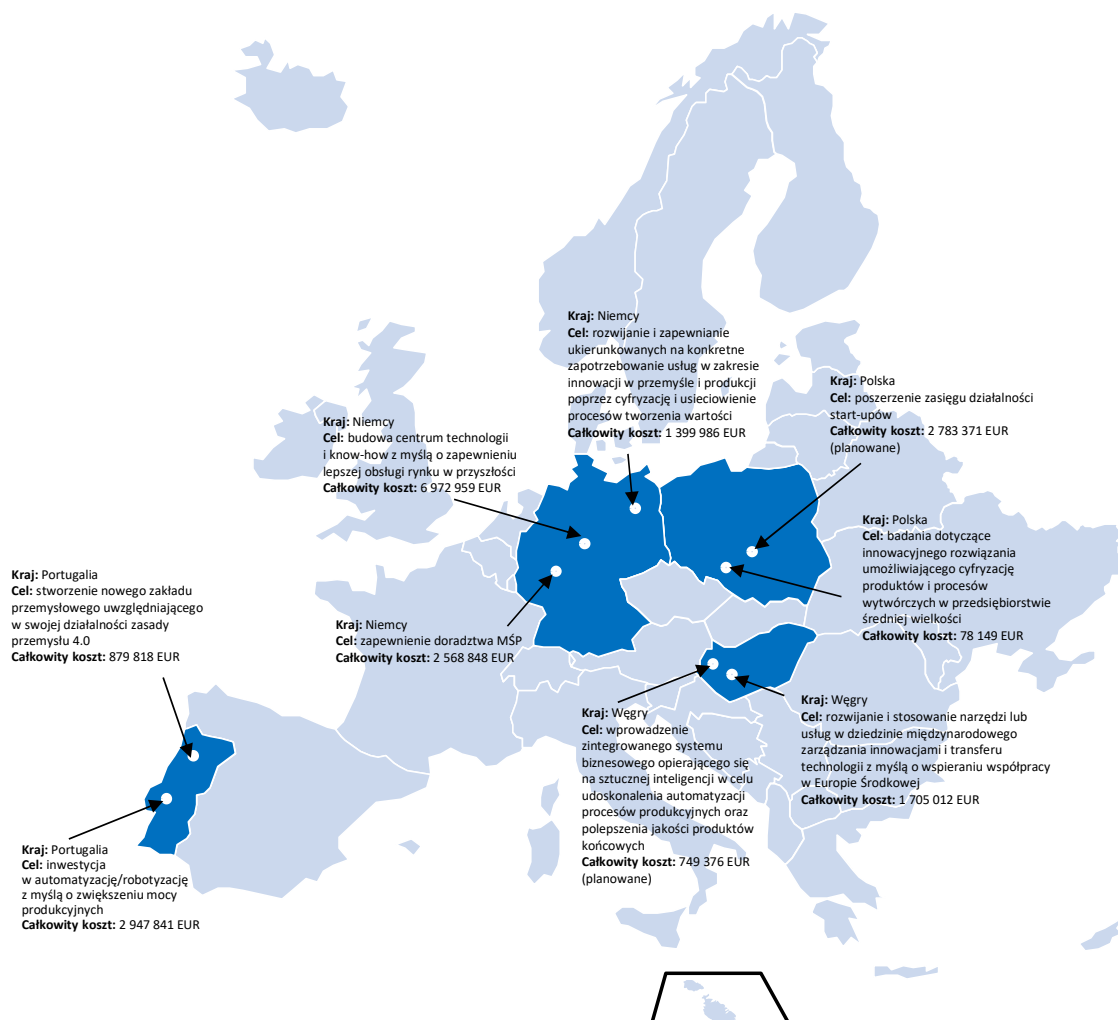
- o Komisja skutecznie wspierała państwa członkowskie przy opracowywaniu i wdrażaniu krajowych strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu;
- o Komisja, wraz z państwami członkowskimi, dokonywała oceny wdrażania strategii krajowych;
- o Komisja i państwa członkowskie zapewniały skuteczne wsparcie hubom innowacji cyfrowych na etapie ich ustanawiania i w trakcie prowadzenia przez nie działalności;
- o Komisja skutecznie przyczyniła się do stworzenia ram sprzyjających cyfryzacji przemysłu, eliminując potencjalne bariery regulacyjne i wspomagając państwa członkowskie w ich wysiłkach na rzecz zapewnienia odpowiedniej łączności internetowej.

20 W ramach kontroli przeanalizowano dokumenty istotne w kontekście inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu i przeprowadzono ustrukturyzowane wywiady z przedstawicielami Komisji, władz krajowych/regionalnych, hubów innowacji cyfrowych i innych zainteresowanych podmiotów w państwach członkowskich. Trybunał przeprowadził wizyty kontrolne w czterech państwach członkowskich: w Niemczech, Polsce, Portugalii i na Węgrzech, gdzie uzyskał informacje od 28 hubów innowacji cyfrowych. Państwa te zostały wybrane w taki sposób, aby zapewnić równowagę pod względem stopnia cyfryzacji przemysłu oraz rozkładu geograficznego.

21 Ponadto kontrolerzy Trybunału dokonali przeglądu ośmiu programów operacyjnych na lata 2014–2020 (zwanymi dalej „programami”) i omówili z Komisją i właściwymi instytucjami zarządzającymi, w jaki sposób wspierają one inicjatywę na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Kontrolą objęto również dziewięć projektów wybranych ze wspomnianych wyżej programów, aby na ich podstawie prześledzić

sposób wykorzystania funduszy UE w celu wspierania cyfryzacji przemysłu w państwach członkowskich (zob. [rys. 7](#) i [załącznik II](#)).

Rys. 7 – Projekty objęte przeglądem



Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy.

22 UE inwestuje pokaźne kwoty środków, by wspierać rozwój cyfrowy przedsiębiorstw, w tym zwłaszcza MŚP, i pomóc im zachować konkurencyjność na rynku światowym. Ów cel zyskał jeszcze bardziej na znaczeniu w świetle skutków pandemii COVID-19 i potrzeby odbudowy gospodarki. Niniejsze sprawozdanie, skierowane zarówno do obywateli, jak i decydentów unijnych, ma na celu ocenę skuteczności działań podjętych przez UE od momentu uruchomienia inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, a ponadto powinno przyczynić się do ustanowienia odpowiednich warunków na okres programowania 2021–2027.

Uwagi

Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu opiera się na solidnych podstawach i jest wspierana przez państwa członkowskie, ale działania podejmowane przez Komisję miały ograniczony wpływ na strategię większości państw, w których Trybunał przeprowadził wizyty

23 Trybunał przeanalizował, czy Komisja:

- o opracowała opierającą się na solidnych podstawach inicjatywę na rzecz cyfryzacji przemysłu UE, która obejmuje odpowiednie cele i informacje na temat finansowania i która uzyskała poparcie ze strony państw członkowskich, przemysłu i innych zainteresowanych podmiotów;
- o zapewniała państwom członkowskim doradztwo i wytyczne w istotnych obszarach, takich jak umiejętności, finansowanie i osiągnięcia technologiczne (np. sztuczna inteligencja, duże zbiory danych, 5G, blockchain, przetwarzanie danych w chmurze obliczeniowej czy cyberbezpieczeństwo).

Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu opiera się na solidnych podstawach, ale nie obejmuje szczegółowych informacji na temat zakładanych wyników i finansowania

24 Opracowana przez Komisję inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu opiera się na szeregu krajowych i regionalnych inicjatyw w tym zakresie, a ponadto uwzględnia rozmaite analizy i konsultacje z zainteresowanymi podmiotami.

Przykładowo niektórzy przedstawiciele przemysłu, którzy uczestniczyli w posiedzeniu grupy podmiotów zewnętrznych w listopadzie 2015 r., a więc przed przyjęciem komunikatu w sprawie inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, przedstawili opracowania potwierdzające wagę tej inicjatywy i wyrażające poparcie dla zgłoszonych propozycji, takich jak stworzenie hubów innowacji cyfrowych.

25 W trakcie wizyt kontrolnych w państwach członkowskich przedstawiciele władz, przemysłu, jak i innych zainteresowanych podmiotów, z którymi przeprowadzono wywiady, wyrazili swoje poparcie dla inicjatywy i uznali, że koncepcja hubów innowacji cyfrowych stanowi skuteczną odpowiedź na potrzeby przedsiębiorstw, w tym w szczególności MŚP, w zakresie cyfryzacji.

26 Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, która została przyjęta na wysokim szczeblu, odzwierciedla potrzebę podjęcia interwencji ze środków publicznych i pokazuje, jak poszczególne działania w tym obszarze są ze sobą powiązane. Nie określono w niej jednak zakładanych wyników (rezultatów ani oddziaływania), ani nie wyznaczono odpowiednich wskaźników rezultatu i wartości docelowych. Co więcej, ani w komunikacie dotyczącym tej inicjatywy, ani w powiązanych dokumentach nie przedstawiono wytycznych dla państw członkowskich co do możliwych sposobów wdrażania inicjatywy na szczeblu krajowym i regionalnym.

27 Jeden z głównych celów inicjatywy dotyczy wkładu – zakłada ona bowiem uruchomienie inwestycji publicznych i prywatnych o wartości blisko 50 mld euro w ciągu pięciu lat od 2016 r. na potrzeby działań w ramach inicjatywy (zob. pkt 09). Łączna kwota środków, jakie byłyby konieczne do stworzenia i utrzymania ram wspierających cyfryzację przemysłu w UE, jest nieznana.

28 Oprócz zobowiązania w programie „Horyzont 2020” do przekazania 500 mln euro na rzecz hubów innowacji cyfrowych i 5 mld euro na partnerstwa publiczno-prywatne²², cyfrowe platformy przemysłowe i ekosystemy cyfrowe w obszarach takich jak sztuczna inteligencja, robotyka, fotonika, 5G, obliczenia wielkiej skali i internet rzeczy, przedstawiono niewiele szczegółów na temat tego, jak finansowanie miałoby się rozkładać na inwestycje publiczne i prywatne. W komunikacie zaznaczono wprowadzie, że inicjatywa mogłaby być wspierana z funduszy ESI i z Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFIS), jeśli jednak chodzi o dostępne środki, szczegółowe kwoty podano tylko w przypadku programu „Horyzont 2020”, nie zwrócono natomiast uwagi, że w ramach funduszy ESI (zwłaszcza EFRR) w okresie 2014–2020 dostępne jest ponad 20 mld euro na inwestycje cyfrowe. Władze państw członkowskich, z którymi przeprowadzono wywiady, wyraziły zaniepokojenie brakiem pewności co do sposobów finansowania swoich działań dotyczących inicjatywy zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

29 W jednym ze swoich wcześniejszych sprawozdań specjalnych Trybunał zwrócił uwagę na ryzyko związane z dokonywaniem zapowiedzi politycznych na wysokim szczeblu, które są źródłem oczekiwań wykraczających poza to, co jest wykonalne²³.

²² Szczegółową analizę partnerstw publiczno-prywatnych Trybunał przedstawił w sprawozdaniu specjalnym nr 9/2018 pt. „Partnerstwa publiczno-prywatne w UE – znaczne niedociągnięcia i ograniczone korzyści”.

²³ Sprawozdanie specjalne nr 5/2017 pt. „Bezrobocie wśród młodzieży – czy polityka UE wpłynęła na zmianę sytuacji?”, pkt 78 i 159.

Z informacji udzielonych przez Komisję wynika, że wszystkie państwa członkowskie inwestują obecnie w transformację cyfrową przemysłu. Twierdzi ona jednak, że aby precyzyjnie ustalić wielkość poczynionych inwestycji, konieczne byłoby bardziej ustrukturyzowane podejście ze strony państw członkowskich.

Podjęmowane przez Komisję działania wspierające państwa członkowskie przy opracowywaniu i wdrażaniu krajowych strategii na rzecz cyfryzacji miały ograniczony wpływ w państwach członkowskich, w których przeprowadzono wizyty

Wytyczne Komisji dla państw członkowskich

30 Indeks DESI oraz profile krajowe (zob. pkt **18**) to główne narzędzia wykorzystywane przez Komisję na potrzeby monitorowania postępów i wykrywania braków w strategiach państw członkowskich na rzecz cyfryzacji przemysłu. W sprawozdaniach tych Komisja wskazuje najważniejsze różnice pomiędzy państwami członkowskimi lub regionami osiągającymi najlepsze rezultaty a tymi poniżej średniej. Sprawozdania zawierają także sugestie dla państw członkowskich, jakie działania należałoby podjąć, by przyspieszyć transformację cyfrową.

31 Komisja w coraz większym zakresie korzysta ponadto z procesu europejskiego semestru, by zachęcać państwa członkowskie do stawiania czoła wyzwaniom w zakresie cyfryzacji, przede wszystkim wydając w tym celu zalecenia dla poszczególnych krajów. Liczba zaleceń, które miały bezpośredni związek z inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, rosła wraz z upływem czasu, a w 2020 r. Komisja skierowała takie zalecenia do wszystkich państw członkowskich (zob. [załącznik III](#)).

32 Oprócz zaleceń Komisja zrealizowała także szereg działań, które miały na celu wspomoczenie państw członkowskich w rozwijaniu i wdrażaniu inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu (zob. [ramka 1](#)).

Ramka 1

Wytyczne Komisji dla państw członkowskich dotyczące opracowania krajowych strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu

Komisja podjęła szereg działań z myślą o wsparciu państw członkowskich przy opracowywaniu ich własnych strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu. Najważniejsze z tych działań to:

- ustanowienie grup roboczych zajmujących się różnymi aspektami inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu oraz organizacja ich spotkań:
 - Grupa robocza 1 – huby innowacji cyfrowych, inwestycje i umiejętności;
 - Grupa robocza 2 – partnerstwa publiczno-privatne;
 - Grupa robocza 3 – cyfrowe platformy przemysłowe i standaryzacja.
- fora podmiotów zaangażowanych w cyfryzację przemysłu zorganizowane w 2017 r. w Essen, w 2018 r. w Paryżu i w 2019 r. w Madrycie;
- doroczne spotkanie hubów innowacji cyfrowych w 2018 r. w Warszawie;
- przeprowadzona w 2017 r. analiza krajowych inicjatyw na rzecz cyfryzacji przemysłu oraz sprawozdania krajowe z 2019 r. z monitorowania postępów w realizacji tych inicjatyw;
- wytyczne przekazywane za pośrednictwem partnerstw publiczno-privatnych dotyczące nowo powstających technologii takich jak 5G, cyberbezpieczeństwo, robotyka itp. Obecnie istnieje dziesięć partnerstw publiczno-privatnych zawartych w drodze umowy, które mają strategiczne znaczenie dla przemysłu europejskiego;
- sprawozdania i analizy dotyczące nowo powstających technologii takich jak sztuczna inteligencja, duże zbiory danych, 5G, blockchain, przetwarzanie danych w chmurze obliczeniowej czy cyberbezpieczeństwo, opublikowane na stronie internetowej Komisji poświęconej jednolitemu rynkowi cyfrowemu (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/>).

33 Państwa członkowskie wymieniały się doświadczeniami i dobrymi praktykami głównie w trakcie wydarzeń takich jak europejskie fora zainteresowanych podmiotów, dyskusje panelowe i posiedzenia zarządcze na wysokim szczeblu. Kontrolerzy zauważyli jednak, że ani Komisja, ani państwa członkowskie, w których przeprowadzono wizyty, nie wymieniały się doświadczeniami dotyczącymi tych aspektów działań na rzecz transformacji cyfrowej przemysłu, które okazały się nieskuteczne. Tymczasem takie informacje mogłyby być użyteczne dla państw znajdujących się na etapie

opracowywania i wdrażania strategii krajowych, ponieważ umożliwiłyby im uniknięcie tych samych błędów.

Zakres wsparcia z funduszy ESI na rzecz inicjatywy

34 Pomimo potencjalnie dostępnych środków z funduszy ESI w wysokości 20 mld euro (zob. pkt **28**) Komisja nie skontaktowała się z żadną z ośmiu instytucji zarządzających, z którymi Trybunał przeprowadził wywiady, aby przekazać im wytyczne w sprawie wykorzystania tego źródła finansowania w celu wsparcia inicjatywy. Dwie instytucje zarządzające stwierdziły, że przed otrzymaniem powiadomienia o niniejszej kontroli nie wiedziały o istnieniu inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu.

35 W latach 2014–2020 wsparciem z funduszy ESI objętych jest 11 celów tematycznych. Zdaniem kontrolerów cel tematyczny 11 „Wzmacnianie zdolności instytucjonalnych instytucji publicznych i zainteresowanych stron oraz sprawności administracji publicznej” mógł stanowić podstawę do udzielenia państwom członkowskim wsparcia z funduszy ESI z przeznaczeniem na sporządzenie strategii cyfryzacji przemysłu bądź budowanie zdolności instytucjonalnych w zakresie opracowywania działań w tym obszarze. Komisja nie zwróciła jednak uwagi państw członkowskich na taką możliwość.

Wpływ Komisji na strategię państw członkowskich w zakresie cyfryzacji

36 Komisja zapewniała państwom członkowskim ogólne wytyczne (pkt **30–33**). Z wyjątkiem wsparcia udzielonego na wniosek jednego z państw członkowskich (zob. punkt poniżej) nie zaproponowała ona jednak żadnych działań w celu poprawy sytuacji w państwach, które osiągają słabsze rezultaty w ramach indeksu DESI.

37 Jednym z nielicznych narzędzi, za pomocą których Komisja może zapewniać państwom członkowskim wsparcie dostosowane do ich potrzeb, jest działająca w jej strukturach Służba ds. Wspierania Reform Strukturalnych. Służba ta może zapewniać ukierunkowane wsparcie państwom członkowskim na ich wniosek w odniesieniu do reform instytucjonalnych i administracyjnych oraz reform mających na celu pobudzenie wzrostu gospodarczego. Według stanu na koniec 2019 r. Litwa była jedynym krajem, który zwrócił się o tego rodzaju wsparcie w związku z inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Jak wynika z indeksu DESI za 2019 r., kraj ten plasuje się nieco poniżej średniej UE (zob. *rys. 5*).

38 Władze krajowe, z którymi przeprowadzono wywiady, stwierdziły, że działania podejmowane przez Komisję miały wprowdzieć pewien wpływ na ich strategię, ale

ogólnie rzecz biorąc ów wpływ na etapie opracowywania i wdrażania strategii był ograniczony (zob. [ramka 2](#)). Wynika to po części z różnego stopnia zaawansowania cyfryzacji w państwach członkowskich – przykładowo Niemcy są dobrze rozwinięte pod tym względem, w związku z czym Komisja wykorzystwała niemiecką strategię „Industrie 4.0” jako podstawę do opracowania inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu.

Ramka 2

Opóźnienia w opracowywaniu strategii przez państwa członkowskie

W momencie przeprowadzania kontroli dwa z czterech państw członkowskich, w których przeprowadzono wizyty (Węgry i Polska), nie dysponowały kompleksową krajową strategią na rzecz cyfryzacji przemysłu, mimo że od przyjęcia inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu minęły ponad trzy lata.

- Na Węgrzech w trakcie kontroli obowiązywało siedem strategii cyfryzacji dla poszczególnych sektorów (bez odnośnych planów działań), a kolejne były na etapie opracowywania. Żadna z przyjętych strategii sektorowych nie dotyczyła jednak sektorów, które pozostawały w tyle pod względem cyfryzacji (turystyka, budownictwo, przemysł spożywczy i logistyka).
- W Polsce kluczowym dokumentem strategicznym, który obejmował zagadnienia istotne z perspektywy cyfryzacji polskiej gospodarki i przemysłu, była „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju” przyjęta w 2017 r. W strategii tej zdefiniowano tylko jeden odnośny projekt strategiczny – utworzenie Polskiej Platformy Przemysłu 4.0 – mający na celu doprowadzenie do cyfrowej transformacji polskiego przemysłu. Platforma ta miała początkowo zostać uruchomiona w październiku 2017 r., jednak ze względu na opóźnienia zaczęła formalnie funkcjonować dopiero w II kwartale 2019 r. W trakcie kontroli w Polsce trwały prace nad krajową „Strategią produktywności” mającą na celu osadzenie cyfryzacji polskiego przemysłu w szerszym kontekście czynników produktywności.

39 Podobną sytuację zaobserwowano, jeśli chodzi o korzystanie z dobrych praktyk – w skontrolowanych państwach członkowskich nie znaleziono jednoznacznych dowodów na to, że państwa stosowały przekazane im praktyki, na przykład że zmodyfikowały strategie krajowe w następstwie wydarzeń organizowanych przez Komisję.

40 Trybunał stwierdził, że w niektórych sprawozdaniach z monitorowania postępów we wdrażaniu krajowych inicjatyw na rzecz cyfryzacji przemysłu Komisja zwracała

uwagę na konieczność wprowadzenia udoskonaleń niezbędnych do tego, aby strategie krajowe były wdrażane skutecznie (zob. [ramka 3](#)). Komisja nie zaproponowała jednak w tych przypadkach żadnych środków naprawczych, a odnośnie państwa członkowskie nie podjęły działań, by rozwiązać kwestię poruszoną przez Komisję.

Ramka 3

Konieczne usprawnienia wspomniane w sprawozdaniach krajowych dotyczących czterech państw członkowskich, w których przeprowadzono wizyty kontrolne

- Główne wyzwania w Niemczech dotyczą infrastruktury cyfrowej (w szczególności stosunkowo niewielkiego zasięgu stacjonarnej sieci o bardzo dużej przepływności), a także potrzeby doprecyzowania, w jaki sposób konkretne osiągnięcia technologiczne, takie jak sztuczna inteligencja, mogą być wykorzystywane w różnych sektorach.
- Na Węgrzech wiele przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP, nie zdaje sobie sprawy z istnienia dokumentów strategicznych dotyczących cyfryzacji, a jednym z największych wyzwań dla instytucji rządowych w przyszłości będzie promowanie działań oraz informowanie MŚP o tym, jak mogą skorzystać na cyfryzacji.
- W Polsce najistotniejszymi barierami regulacyjnymi, które utrudniają przedsiębiorstwom rozwijanie innowacji i korzystanie z technologii cyfrowych, są skomplikowane procedury udzielania zamówień publicznych, sztywne i niejasne przepisy oraz ograniczone zachęty dla innowatorów.
- W Portugalii najważniejsze wyzwanie polega na poradzeniu sobie z brakiem umiejętności cyfrowych wśród pracowników, jak i w całym społeczeństwie, co stanowi problem nie tylko z perspektywy wdrażania technologii cyfrowych, ale i ogólnej modernizacji.

Źródło: „Monitoring progress in national initiatives on digitising industry” – sprawozdania krajowe za 2019 r. dotyczące Niemiec, Polski, Portugalii i Węgier.

Komisja i państwa członkowskie nie są w stanie w pełni ocenić postępów we wdrażaniu inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu

41 Aby ocenić, w jakim zakresie Komisja i państwa członkowskie były w stanie monitorować postępy we wdrażaniu krajowych strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu, Trybunał przeanalizował, czy Komisja:

- o dopilnowała, by w ramach programu „Horyzont 2020” wspierano realizację inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu;
- o wraz z państwami członkowskimi określiła wspólne wskaźniki umożliwiające monitorowanie wsparcia z funduszy ESI przeznaczonego na wdrażanie tej inicjatywy oraz czy w ramach programów objętych przeglądem Trybunału zapewniano wsparcie dla projektów wnoszących wkład w cyfryzację przemysłu.

42 Aby monitorować wdrażanie strategii państw członkowskich na rzecz cyfryzacji, Komisja polega głównie na sprawozdaniach krajowych z monitorowania postępów w realizacji inicjatyw krajowych w tym obszarze (zob. pkt 18). Sprawozdania te zawierają również pewne informacje na temat wielkości finansowania ze środków unijnych i krajowych. Jak jednak stwierdzono w przeprowadzonym na szczeblu UE badaniu towarzyszącym tym sprawozdaniom krajowym²⁴, trudno było ustalić kwoty finansowania przyznanego na poszczególne inicjatywy krajowe, co wynikało z braku przejrzystości oraz niespójnych struktur sprawozdawczych w większości państw członkowskich. Na szczeblu krajowym monitorowanie strategii znacznie się różni w poszczególnych państwach członkowskich (zob. ramka 4).

Ramka 4

Prowadzone przez państwa członkowskie monitorowanie krajowych inicjatyw na rzecz cyfryzacji przemysłu

- o Władze niemieckie poinformowały, że ustanowiony został system monitorowania, który zapewnia informacje na temat wdrażania niemieckiej strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu. Co sześć miesięcy sporządzane jest sprawozdanie z monitorowania, przedkładane na posiedzeniu gabinetu kanclerza. Z informacji udzielonych przez władze niemieckie wynika ponadto,

²⁴ „Study on Monitoring Progress in National Initiatives on Digitising Industry”, zamówienie SMART 2018/0002.

że planują one udostępnić w internecie kompleksowy przegląd wdrażania krajowej strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu²⁵. Według stanu na marzec 2020 r. projekt ten wciąż był w toku.

- Władze węgierskie poinformowały, że nie ma ogólnego systemu monitorowania, który zapewniałby informacje na temat wdrażania strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu. Odnośne informacje pochodzą wyłącznie z monitorowania krajowej strategii informacyjno-komunikacyjnej, która obejmuje elementy istotne w kontekście cyfryzacji węgierskiego przemysłu. Jedyne jak dotąd sprawozdanie z monitorowania zostało opublikowane w 2016 r.
- W Polsce w momencie przeprowadzania kontroli nie prowadzono monitorowania działań wspierających cyfryzację przemysłu krajowego. Władze poinformowały, że takie monitorowanie zacznie funkcjonować dopiero po przyjęciu krajowej „Strategii produktywności”.
- W Portugalii prowadzone jest regularne monitorowanie wdrażania krajowej strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu, a także odnośna sprawozdawczość. Zadanie gromadzenia informacji od podmiotów odpowiedzialnych za realizację działań przewidzianych w strategii krajowej (tj. ministerstw, agencji publicznych, instytucji zarządzających, ale również przedsiębiorstw prywatnych) powierzono portugalskiemu stowarzyszeniu przedsiębiorców, które przekazuje wyniki monitorowania co dwa miesiące strategicznemu komitetowi nadzorującemu wdrażanie strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu.

Wsparcie dla inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu w ramach programu „Horyzont 2020”

43 Jednym z głównych celów inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu jest uruchomienie inwestycji publicznych i prywatnych o wartości około 50 mld euro w ciągu pięciu lat od jej podjęcia w 2016 r. (zob. pkt 27). Jeśli chodzi o udział środków unijnych w tej kwocie, w komunikacie dotyczącym inicjatywy wskazano zasoby finansowe dostępne w ramach programu „Horyzont 2020”: 500 mln euro na wsparcie hubów innowacji cyfrowych oraz 5 mld euro udostępnione za pośrednictwem partnerstw publiczno-prywatnych w obszarach takich jak robotyka, fotonika, 5G i obliczenia wielkiej skali. Zaproszenia do składania wniosków w ramach programu „Horyzont 2020” opublikowane i zaplanowane od 2016 r. pokrywają się z tymi wartościami, co przedstawiono w *tabeli 1*.

²⁵ <https://www.bundesregierung.de/breg-en/issues/umsetzungsstrategie-digital-1679944>

Tabela 1 – Finansowanie z programu „Horyzont 2020” na rzecz hubów innowacji cyfrowych i partnerstw publiczno-prywatnych w ramach inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu

Element wsparcia	Źródło wsparcia	Wsparcie w mln euro
1)	Wsparcie na huby innowacji cyfrowych w ramach programu „Horyzont 2020” w latach 2016–2018	266
2)	Wsparcie na huby innowacji cyfrowych w ramach programu „Horyzont 2020” w latach 2019–2020	236
	łącznie wsparcie na rzecz hubów innowacji cyfrowych	502
3)	Partnerstwa publiczno-prywatne zawarte w drodze umowy, dotyczące obszarów docelowych i Wspólnego Przedsięwzięcia ECSEL*; „Horyzont 2020” – programy prac na lata 2016–2017 i 2018–2020	4 357
4)	Partnerstwa publiczno-prywatne zawarte w drodze umowy, dotyczące obszarów docelowych i Wspólnego Przedsięwzięcia ECSEL*; „Horyzont 2020” – program prac na lata 2014–2015 (tj. przed przyjęciem i opublikowaniem inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu)	980
	łącznie wsparcie za pośrednictwem partnerstw publiczno-prywatnych	5 337
	łącznie wsparcie z programu „Horyzont 2020” na rzecz hubów innowacji cyfrowych i partnerstw publiczno-prywatnych	5 839

* Wspólne Przedsięwzięcie ECSEL to partnerstwo publiczno-prywatne w dziedzinie podzespołów i układów elektronicznych, które zapewnia finansowanie na rzecz projektów badawczych, rozwojowych i innowacyjnych w obszarze tych kluczowych technologii prorozwojowych.
<https://www.ecsel.eu/>

Uwaga: Docelowy poziom 5 mld euro w przypadku partnerstw publiczno-prywatnych zostanie osiągnięty tylko przy założeniu, że uwzględnione zostanie również wsparcie zapewnione przed przyjęciem i publikacją inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu (element wsparcia nr 4).

Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie danych Komisji.

44 Choć w ramach programu „Horyzont 2020” już w latach 2016–2017 finansowano działania związane z inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, bardziej bezpośrednio powiązanie z tą inicjatywą ustanowiono w latach 2018–2020. W tym okresie w przepisach dotyczących finansowania hubów innowacji cyfrowych przewidziano wymóg, by przedkładane projekty były zgodne z krajową lub regionalną

inicjatywą na rzecz cyfryzacji przemysłu. W programie prac ani w zasadach ewaluacji nie wprowadzono jednak równoważnego wymogu, który dotyczyłby finansowania innych obszarów objętych inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu (a więc niezwiązanych z hubami innowacji), takich jak partnerstwa publiczno-prywatne zawarte w drodze umowy ukierunkowane na obszary docelowe.

W przypadku funduszy ESI mechanizmy gromadzenia danych nie zapewniają obecnie kompletnych informacji na temat inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu

45 Programy objęte przeglądem Trybunału we wszystkich czterech państwach członkowskich zapewniały wsparcie na rzecz projektów związanych z inicjatywą. W ramach tych programów skontrolowano dziewięć projektów. W przypadku niektórych z nich wystąpiły wprawdzie opóźnienia na etapie zatwierdzania i wdrażania (zob. przykład w [ramce 5](#)), niemniej wszystkie skontrolowane projekty były istotne w kontekście inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu.

Ramka 5

Opóźnienia w zatwierdzaniu i realizacji projektów

Projekt polegał na zaprojektowaniu i stworzeniu systemu automatyki przemysłowej umożliwiającego połączenie istniejących maszyn w jeden system i wykorzystywanie zapewnianych przez nie danych na potrzeby analiz z wykorzystaniem sztucznej inteligencji oraz automatyzacji procesów.

W zaproszeniu do składania wniosków jednym z kryteriów wyboru było to, czy projekt był technicznie wykonalny oraz czy zaproponowany termin realizacji był realistyczny. Wniosek o dofinansowanie złożono w marcu 2018 r., a umowa o dofinansowanie została podpisana dopiero rok później, w marcu 2019 r. Niedługo później, w kwietniu 2019 r., dodano do niej aneks, w którym termin realizacji projektu wyznaczono na luty 2020 r. Około 25% kwoty dofinansowania wypłacono beneficjentowi już maju 2019 r. w ramach płatności zaliczkowej.

W następstwie wizyty kontrolnej przeprowadzonej w październiku 2019 r. kontrolerzy Trybunału wystosowali standardowe pismo do instytucji zarządzającej, w którym dodatkowo zwrócili uwagę na ryzyko, że projekt nie zostanie ukończony w terminie wskazanym w zmodyfikowanej już umowie o dofinansowanie.

W lutym 2020 r. beneficjent uzyskał zgodę na drugie przesunięcie terminu realizacji projektu, tym razem na luty 2021 r.

46 Władze państw członkowskich nie zmodyfikowały swoich programów bezpośrednio w odpowiedzi na inicjatywę na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, tak aby zapewnić ich lepsze ukierunkowanie na jej wdrażanie. Niemniej w Polsce w programie „Inteligentny rozwój”, który był głównym programem wspierającym innowacyjność i konkurencyjność polskiej gospodarki, w 2018 i 2019 r. wprowadzono zmiany z myślą o zapewnieniu dodatkowych możliwości wspierania cyfryzacji przemysłu (zob. **ramka 6**). W Portugalii programy objęte przeglądem Trybunału nie obejmowały żadnych działań ukierunkowanych bezpośrednio na cyfryzację. Władze krajowe podkreśliły jednak, że programy te były na tyle elastyczne, by uwzględnić wszelkie dodatkowe priorytety tematyczne przyjęte w okresie ich wdrażania. Począwszy od 2017 r. publikowano tematyczne zaproszenia do składania wniosków, które dotyczyły przemysłu 4.0.

Ramka 6

Przykładowa modyfikacja w programie umożliwiająca współfinansowanie projektów istotnych w kontekście inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu

Kontrolerzy przeanalizowali zrealizowany w Polsce projekt polegający na przeprowadzeniu badań dotyczących cyfryzacji zakładu produkcyjnego.

Projekt ten został wprawdzie sfinansowany ze środków programu „Inteligentny rozwój”, w programie tym nie przewidziano jednak żadnych działań, które wspierałyby wdrażanie wyników badań w praktyce.

W rezultacie faza wdrożeniowa została rozbita na szereg mniejszych projektów objętych finansowaniem z innego programu regionalnego, w ramach którego nie można było jednak uzyskać wsparcia na realizację pojedynczego projektu na tak dużą skalę. Jak wynika z informacji udzielonych przez beneficjenta projektu, przełoży się to prawdopodobnie na dwukrotne wydłużenie czasu przewidzianego na wdrożenie i może doprowadzić do tego, że cyfryzacja zostanie wprowadzona na mniejszą skalę niż planowano.

W styczniu 2019 r. instytucja zarządzająca zmodyfikowała kryteria obowiązujące w przypadku jednego z działań, dzięki czemu umożliwiono finansowanie wdrażania rozwiązań w zakresie cyfryzacji na podobną skalę.

47 Jako że inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu została zapoczątkowana w połowie okresu programowania 2014–2020, państwa członkowskie nie były w żaden sposób zobowiązane prawnie do monitorowania projektów istotnych w jej kontekście. Jeśli chodzi o skontrolowane państwa członkowskie, w Portugalii ustanowiono system na potrzeby monitorowania finansowania z EFRR na rzecz

inicjatywy (zob. [ramka 7](#)), jednak w pozostałych sześciu z siedmiu instytucji zarządzających, z których przedstawicielami przeprowadzono wywiady, nie wprowadzono analogicznych rozwiązań.

Ramka 7

Monitorowanie projektów współfinansowanych ze środków EFRR w obszarze przemysłu 4.0

Począwszy od 2017 r. władze portugalskie monitorowały wdrażanie projektów współfinansowanych z EFRR w obszarze przemysłu 4.0.

Monitorowanie to zapewnia ogólne informacje na temat wszystkich zaproszeń do składania wniosków o dofinansowanie w obszarze przemysłu 4.0, w tym informacje dotyczące liczby otrzymanych wniosków i ogólnej kwoty inwestycji w ramach projektów. W odniesieniu do każdego zaproszenia gromadzone są również informacje na temat liczby projektów, które uzyskały dofinansowanie, wielkości inwestycji oraz kwoty wydatków kwalifikowalnych i udzielonego dofinansowania.

48 Bez informacji od państw członkowskich za okres 2014–2020 na temat dokonanych wydatków Komisji trudno jest ustalić, w jakim stopniu fundusze ESI wspierają realizację inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Przykładowo wsparcie ze środków EFRR w tym zakresie jest księgowane w różny sposób w zależności od państwa członkowskiego lub programu. Mechanizmy monitorowania i sprawozdawczości ustanowiono na początku okresu programowania i nie przewidziano możliwości, by uwzględniać w nich inicjatywy przyjęte na późniejszym etapie, takie jak inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. W opinii kontrolerów Trybunału elastyczny system monitorowania umożliwiłby Komisji gromadzenie informacji dotyczących wielkości wsparcia finansowego na rzecz projektów wspierających omawianą inicjatywę²⁶. Co więcej, taki system mógłby być

²⁶ Podobne rozwiązanie wprowadzono w 2016 r. w przypadku programów rozwoju obszarów wiejskich – zob. rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2016/1997 z dnia 15 listopada 2016 r. zmieniające rozporządzenie wykonawcze (UE) nr 808/2014 w odniesieniu do zmiany programów rozwoju obszarów wiejskich i monitorowania działań wspierających integrację obywateli państw trzecich, a także mające na celu sprostowanie tego rozporządzenia. Ustanowiony w tym przypadku system umożliwił Komisji identyfikowanie operacji o potencjalnym wkładzie w integrację obywateli państw trzecich.

użyteczny w przypadku innych istotnych inicjatyw ustanowionych po rozpoczęciu okresu programowania.

49 We wniosku dotyczącym rozporządzenia w sprawie funduszy ESI na okres 2021–2027 Komisja wprowadziła osobne kody na potrzeby ewidencjonowania działań wspierających cyfryzację²⁷. Jeśli rozwiązanie to faktycznie znajdzie się w przyjętym rozporządzeniu, Komisji będzie łatwiej ustalić, w jakim zakresie fundusze ESI wnoszą wkład na rzecz inicjatywy.

Komisja promowała koncepcję hubów innowacji cyfrowych, ale państwa członkowskie podejmowały niewiele działań w tym obszarze

50 Huby innowacji cyfrowych mają za zadanie wspomagać przedsiębiorstwa (zwłaszcza MŚP) w korzystaniu z możliwości oferowanych przez cyfryzację. Powinny one zapewniać wiedzę fachową na temat technologii, testowania i umiejętności, modeli biznesowych, finansowania, badań rynkowych oraz tworzenia sieci kontaktów. Mają także stanowić pojedynczy punkt kontaktowy wspierający cyfryzację zarówno w przedsiębiorstwach z regionu, jak i spoza niego.

51 Aby ocenić, czy Komisja i państwa członkowskie zapewniały skuteczne wsparcie hubom innowacji cyfrowych na etapie ich ustanawiania i w trakcie prowadzenia przez nie działalności, Trybunał sprawdził, czy Komisja, wraz z państwami członkowskimi:

- o zapewniła wytyczne i określiła kryteria dotyczące ustanawiania hubów innowacji cyfrowych, a także opracowała mechanizm gwarantujący, że huby spełniają te kryteria;
- o opracowała dobre praktyki dotyczące działalności hubów innowacji cyfrowych i promowała ich stosowanie, a także ustanowiła skuteczne ramy monitorowania umożliwiające ocenę osiągniętych postępów, w tym wykorzystania przez huby środków finansowych w celu wspomagania przedsiębiorstw w procesie cyfryzacji.

²⁷ COM(2018) 375 final. Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz.

Od momentu rozpoczęcia inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu Komisja podejmowała wysiłki w celu wsparcia hubów innowacji cyfrowych, ale postępy w niektórych państwach członkowskich były ograniczone

Kryteria ustanowione dla hubów innowacji cyfrowych

52 W październiku 2017 r. Komisja stworzyła internetowy katalog hubów innowacji cyfrowych, który w zamierzeniu ma pełnić funkcję informatora branżowego. Ma on zapewniać ogólny przegląd informacji na temat hubów w Europie oraz ułatwiać im nawiązywanie kontaktów, we współpracy z regionalnymi, krajowymi i europejskimi inicjatywami na rzecz cyfryzacji przemysłu. Jak wynika z tego katalogu, na koniec 2019 r. w UE zarejestrowanych było 498 hubów innowacji cyfrowych, w tym 309 hubów prowadzących działalność i 189 na etapie przygotowań do podjęcia działalności (zob. [załącznik IV](#)).

53 Komisja określiła pewne ogólne cechy i kryteria, jakie należy spełnić, aby dana organizacja mogła zarejestrować się jako hub w katalogu hubów innowacji cyfrowych (zob. [ramka 8](#)).

Ramka 8

Ogólne cechy i kryteria wymagane do rejestracji jako hub w katalogu hubów innowacji cyfrowych

- Uczestnictwo w regionalnej, krajowej lub europejskiej inicjatywie na rzecz cyfryzacji przemysłu;
- Posiadanie statusu organizacji non-profit;
- Fizyczna obecność w regionie i posiadanie aktualnej strony internetowej, na której wyjaśnione są obszary działalności hubu i świadczone przezeń usługi w zakresie transformacji cyfrowej MŚP, spółek o średniej kapitalizacji lub sektorów przemysłu, które obecnie nie korzystają w wystarczającym stopniu z technologii cyfrowych;
- Co najmniej trzy przykłady obrazujące, w jaki sposób hub wspomógł przedsiębiorstwo w procesie transformacji cyfrowej, z odwołaniem do publicznie dostępnych informacji uwzględniających każdorazowo:
 - profil klienta,
 - potrzeby klienta,

- o rozwiązanie zaproponowane w odpowiedzi na stwierdzone potrzeby.

Źródło: strona internetowa katalogu hubów innowacji cyfrowych.

54 Organizacje, które chcą się zarejestrować w katalogu jako huby, muszą złożyć deklarację, że spełniają wszystkie kryteria. Aby zagwarantować, że zarejestrowane huby faktycznie spełniają te kryteria, Komisja zleciła przeprowadzenie weryfikacji konsultantom, którzy dokonali oceny informacji przekazanych przez huby. Organy krajowe, z przedstawicielami których przeprowadzono wywiady, nie uczestniczyły w tych pracach weryfikacyjnych.

55 W listopadzie 2019 r., w ramach prac nad programem „Cyfrowa Europa” na lata 2021–2027, Komisja przedstawiła propozycję, w jaki sposób program ten mógłby przyczynić się do ustanowienia sieci hubów innowacji cyfrowych obejmującej wszystkie regiony w Europie²⁸. W odnośnym dokumencie Komisja zaproponowała nowy, dwuetapowy proces wyboru hubów: w pierwszej kolejności państwa członkowskie miałyby wyznaczać potencjalne huby, które następnie zostaną zaproszone do udziału w ograniczonych zaproszeniach do składania wniosków ogłaszanych przez Komisję. Nowe kryteria, jakimi kierować miałyby się państwa członkowskie przy wyborze hubów (które określane byłyby mianem „europejskich hubów innowacji cyfrowych”), są bardziej szczegółowe niż te, które obowiązują obecnie w katalogu. W zaktualizowanej wersji dokumentu Komisji z marca 2020 r. określono minimalną i maksymalną liczbę hubów w każdym państwie członkowskim, które miałyby stanowić część europejskiej sieci finansowanej z programu „Cyfrowa Europa”. Łączna ich liczba ma wynieść między 128 a 260, czyli znacznie mniej niż ma to miejsce obecnie (zob. [załącznik V](#)). Według stanu na czerwiec 2020 r. ta nowa procedura wyboru nie została jeszcze sformalizowana.

Wytyczne dla hubów innowacji cyfrowych

56 Komisja realizuje szereg działań mających na celu wspieranie hubów innowacji cyfrowych. Działania te obejmują spotkania grup roboczych, szkolenia, coaching, a także inicjatywy zarządzane bezpośrednio przez Komisję, takie jak I4MS, SAE (dające MŚP możliwości skorzystania ze wsparcia w ramach projektów dotyczących hubów innowacji cyfrowych), oraz Smart Factories czy DIHELP, która otrzymała również dofinansowanie z Parlamentu Europejskiego.

²⁸ „European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme”, projekt dokumentu roboczego z 12.11.2019.

57 Grupa robocza ds. hubów innowacji cyfrowych ustanowiona przez Komisję (zob. [ramka 1](#)) spotyka się regularnie, by przedyskutować dobre praktyki dotyczące działalności hubów. W 2017 r. grupa ta ustaliła, że wszystkie huby innowacji cyfrowych powinny zapewniać minimalny zestaw usług, w tym:

- działania informacyjne na temat potencjału biznesowego technologii cyfrowych;
- gromadzenie informacji na temat innowacji (śledzenie trendów w zakresie innowacji);
- wsparcie przy rozwijaniu strategii (opracowywanie i rozwijanie wizji i strategii);
- współpraca z przedsiębiorstwami w celu oceny ich dojrzałości cyfrowej i opracowania odpowiednich planów;
- nawiązywanie stosunków z potencjalnymi usługodawcami;
- mentoring i szkolenia;
- zapewnianie korzystnego cenowo dostępu do specjalistycznego zaplecza doświadczalnego, testowego i produkcyjnego.

58 Ponadto grupa robocza opracowała przewodnik dla podmiotów, które chcą utworzyć huby innowacji cyfrowych lub rozwijać ich działalność (zob. [ramka 9](#)). Prace nad tym przewodnikiem były kontynuowane w trakcie kolejnych spotkań grupy roboczej oraz w ramach programów szkoleń dla hubów innowacji cyfrowych (zob. pkt [56](#)).

Ramka 9

Opracowany przez grupę roboczą przewodnik dla podmiotów, które chcą utworzyć huby innowacji cyfrowych lub rozwijać ich działalność

- 1) Określ potrzeby, uwarunkowania i specyfikę regionu i opracuj model, który będzie najlepiej odpowiadał warunkom w regionie.
- 2) Przygotuj strategiczną wizję transformacji cyfrowej w regionie, zdefiniuj, jaką rolę będzie odgrywać hub innowacji cyfrowych, i opracuj model biznesowy gwarantujący jego rentowność.
- 3) Przeanalizuj infrastrukturę dostępną w regionie, która mogłaby stanowić podstawę dla stworzenia hubu innowacji cyfrowych.
- 4) Określ, jakie usługi powinien oferować hub.
- 5) Nawiąż współpracę z innymi hubami, aby uzyskać dostęp do dodatkowej infrastruktury, uzupełnić braki w kompetencjach i wspólnie opracowywać nowe usługi i narzędzia.
- 6) Nawiąż kontakty z przedsiębiorstwami i zacznij świadczyć usługi w terenie, korzystając z przeznaczonego na ten cel finansowania lub poprzez koordynację istniejących już inicjatyw lub projektów.

Źródło: Grupa robocza 1 ds. hubów innowacji cyfrowych – „Mainstreaming Digital Innovation Across All Sectors”, czerwiec 2017.

59 Pomimo działań podejmowanych przez Komisję, do końca 2019 r., a więc niemal cztery lata od rozpoczęcia inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu i zaprezentowania koncepcji hubów innowacji cyfrowych, w żadnym z czterech skontrolowanych państw członkowskich organy krajowe nie poinformowały, że wypracowały dobre praktyki dotyczące hubów – ani samodzielnie, ani we współpracy z Komisją. Z informacji udzielonych przez przedstawicieli hubów, z którymi przeprowadzono wywiady, wynika, że utrudnia to im skuteczne świadczenie usług przedsiębiorstwom.

Podejścia Komisji i państw członkowskich do hubów innowacji cyfrowych nie są w pełni dopracowane i wzajemnie skoordynowane

Finansowanie unijne dla hubów innowacji cyfrowych

60 Grupa robocza ds. hubów innowacji cyfrowych jako główne źródła finansowania hubów wskazała program „Horyzont 2020” i EFRR. 16 spośród 28 hubów, od których Trybunał uzyskał dane, potwierdziło, że miało dostęp do środków z programu „Horyzont 2020” na wsparcie swoich działań. Finansowanie z EFRR było bardziej ograniczone – wsparcie finansowe z tego źródła uzyskały jedynie cztery z 28 hubów uwzględnionych w próbie kontrolnej.

61 W 2018 r. Komisja oceniła, że w 13 państwach członkowskich funkcjonowała niewystarczająca liczba hubów innowacji cyfrowych. Były to przede wszystkim państwa w Europie Środkowej i Wschodniej, które przystąpiły do UE w 2004 r. lub później²⁹. W związku z tym w listopadzie 2018 r. Komisja wystosowała pismo do rządów tych państw, w którym zachęcała do wspierania hubów i potencjalnego korzystania w tym celu ze środków EFRR.

Ustanawianie hubów innowacji cyfrowych i monitorowanie ich działalności

62 Trybunał stwierdził przypadki nieskoordynowanego podejścia ze strony Komisji i państw członkowskich do ustanawiania hubów innowacji cyfrowych i prowadzenia przez nie działalności. W Polsce i w Niemczech organy odpowiedzialne za krajowe strategie cyfryzacji wspierały rozwój krajowych sieci hubów, w skład których nie zawsze wchodziły jednak organizacje zarejestrowane w katalogu hubów innowacji cyfrowych stworzonym przez Komisję.

- o Na koniec 2019 r. w katalogu Komisji figurowało 55 organizacji z Niemiec. Kraj ten zapewnia bezpośrednie wsparcie na rzecz dwóch sieci zrzeszających huby lub podobne podmioty. Są to: sieć centrów kompetencji³⁰ oraz sieć hubów cyfrowych³¹. Tymczasem w katalogu Komisji zarejestrowanych było jedynie dziewięć z 26 centrów kompetencji i pięć z 12 hubów cyfrowych zrzeszonych w sieciach krajowych.

²⁹ Bułgaria, Republika Czeska, Estonia, Chorwacja, Cypr, Łotwa, Litwa, Węgry, Malta, Polska, Rumunia, Słowenia i Słowacja.

³⁰ <https://www.mittelstand-digital.de/>

³¹ <https://www.de-hub.de/>

- o W sierpniu 2019 r. Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii w Polsce ogłosiło pierwszy konkurs skierowany do polskich hubów innowacji cyfrowych³². W tamtym czasie w katalogu Komisji zarejestrowanych było 13 organizacji z Polski, które brały udział w różnych projektach współfinansowanych przez UE. Jedynie dwie z tych organizacji znalazły się w gronie pięciu organizacji, które uzyskały dofinansowanie w ramach konkursu.

63 Kolejny przykład braku koordynacji między Komisją i państwami członkowskimi dotyczy opracowania narzędzi służących do oceny dojrzałości cyfrowej. Narzędzia te są wykorzystywane przez huby innowacji cyfrowych w celu dokonania wstępnej analizy poziomu cyfryzacji przedsiębiorstw, które mają zostać objęte wsparciem. Zarówno w Polsce, jak i na Węgrzech Trybunał stwierdził przypadki opracowania wielu narzędzi, które pełniły tę samą funkcję. W Polsce opracowano jedną metodykę oceny dojrzałości cyfrowej w ramach zarządzanego bezpośrednio przez Komisję projektu dotyczącego europejskiego zaawansowanego centrum wsparcia produkcji (ADMA)³³, a także trzy różne metodyki krajowe (w tym dwie we współpracy z ministerstwem odpowiedzialnym za krajową strategię cyfryzacji). Na Węgrzech dwa huby innowacji cyfrowych korzystały z metodyki opracowanej w ramach projektu ADMA, dwa stosowały własną metodykę, a trzy inne organizacje korzystały z własnych narzędzi oceny dojrzałości cyfrowej opracowanych w ramach projektu współfinansowanego ze środków unijnych.

64 Jak wynika z danych z monitorowania przekazanych przez Komisję, według stanu na koniec 2019 r. huby innowacji cyfrowych udzieliły wsparcia ze środków programu „Horyzont 2020” w zakresie testowania innowacji cyfrowych na rzecz około 2 000 MŚP. Liczba ta stanowi bardzo mały odsetek (mniej niż 0,01%) wszystkich MŚP w UE. Z wyjątkiem monitorowania działań hubów finansowanych z programu „Horyzont 2020” obecnie nie ma żadnych innych ram monitorowania ich działalności na szczeblu UE. Komisja nie jest zatem w stanie ocenić, czy huby innowacji cyfrowych działają w skuteczny sposób. Państwa członkowskie, w których przeprowadzono wizyty, również nie posiadają systemów monitorowania, które umożliwiłyby ocenę działalności hubów. We wniosku Komisji na kolejny okres programowania (zob. pkt 55) przewidziano jednak wstępny wykaz obowiązkowych kluczowych wskaźników skuteczności działania, na potrzeby których huby otrzymujące wsparcie z programu „Cyfrowa Europa” będą musiały prowadzić sprawozdawczość. Co więcej, Komisja prowadzi obecnie prace nad wytycznymi dotyczącymi metod monitorowania i oceny

³² <https://www.gov.pl/web/rozwoj/przemysl-4-0>

³³ <http://www.adma.ec/>

hubów oraz ich wkładu w proces transformacji cyfrowej przedsiębiorstw, regionów i państw członkowskich. Wytyczne te mają zostać opublikowane do końca 2020 r.

Trwają prace nad ustanowieniem odpowiednich ram prawnych, stwierdzono jednak opóźnienia, jeśli chodzi o zapewnienie właściwego poziomu internetowej łączności szerokopasmowej niezbędnego dla cyfryzacji przemysłu

65 Aby poszczególne branże mogły się rozwijać pod względem cyfrowym, UE musi dopilnować, by stworzono ku temu odpowiednie warunki. Dużą wagę w tym kontekście mają ramy prawne oraz odpowiedni poziom internetowej łączności szerokopasmowej – obydwa te elementy mają decydujące znaczenie dla skutecznej cyfryzacji przemysłu. W związku z tym Trybunał przeanalizował, czy Komisja podjęła działania z myślą o ustanowieniu ram prawnych sprzyjających cyfryzacji europejskiego przemysłu, a także czy państwa członkowskie zapewniały odpowiednie poziomy łączności szerokopasmowej na terenie całej Europy. W przypadku tego drugiego aspektu Trybunał oparł się na swoim sprawozdaniu specjalnym dotyczącym sieci szerokopasmowych³⁴ z czerwca 2018 r.

Komisja podejmuje działania w celu zapewnienia odpowiednich ram prawnych dla inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu

66 Wraz z publikacją komunikatu z 2016 r. w sprawie inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu Komisja zobowiązała się do przeanalizowania do 2020 r. ram regulacyjnych w zakresie innowacji cyfrowych w celu:

- o zaproponowania inicjatywy dotyczącej swobodnego przepływu danych w UE oraz bardziej szczegółowego zbadania pojawiających się kwestii własności danych, zasad dostępu i ponownego wykorzystania, w tym w odniesieniu do danych w kontekście przemysłowym, a zwłaszcza danych generowanych przez sensory;
- o przeanalizowania ram prawnych w zakresie systemów autonomicznych i aplikacji internetu rzeczy, zwłaszcza zasad bezpieczeństwa i odpowiedzialności oraz warunków prawnych, z myślą o tym, aby umożliwić prowadzenie testów na dużą skalę w warunkach rzeczywistych;

³⁴ Sprawozdanie specjalne nr 12/2018 pt. „Sieci szerokopasmowe w państwach członkowskich UE – pomimo poczynionych postępów nie wszystkie cele strategii »Europa 2020« zostaną osiągnięte”.

- o zainicjowania prac nad bezpieczeństwem aplikacji i innego rodzaju oprogramowania niewbudowanego, które nie jest objęte przepisami sektorowymi, aby dokonać oceny ewentualnej potrzeby dalszych działań na szczeblu UE.

67 W ramach tego zobowiązania Komisja przeprowadziła badania, ocenę skutków oraz konsultacje publiczne³⁵ dotyczące swobodnego przepływu danych, w następstwie których w 2018 r. przyjęto nowe rozporządzenie³⁶. Komisja podjęła również działania w zakresie własności danych, przyjmując dyrektywę, która ułatwia ponowne wykorzystywanie danych finansowanych ze środków publicznych do celów komercyjnych i niekomercyjnych³⁷. W lutym 2020 r. opublikowała ponadto komunikat w sprawie Europejskiej strategii w zakresie danych³⁸, a w 2021 r. planuje przyjąć rozporządzenie wykonawcze obejmujące wykaz zbiorów danych, które zostaną bezpłatnie udostępnione do ponownego wykorzystywania.

68 Jeśli chodzi o ramy prawne obejmujące zasady bezpieczeństwa i odpowiedzialności w zakresie systemów autonomicznych i aplikacji internetu rzeczy, w czerwcu 2018 r. Komisja utworzyła grupę ekspertów ds. odpowiedzialności i nowych technologii cyfrowych³⁹, która wydała sprawozdanie w maju 2019 r.⁴⁰ W lutym 2020 r. z kolei Komisja opublikowała sprawozdanie na temat wpływu sztucznej inteligencji, internetu rzeczy i robotyki na bezpieczeństwo i odpowiedzialność⁴¹.

³⁵ Szczegółowe informacje na temat tych działań są dostępne na stronie internetowej Komisji: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/free-flow-non-personal-data>.

³⁶ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1807 z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie ram swobodnego przepływu danych nieosobowych w Unii Europejskiej.

³⁷ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego (dyrektywa w sprawie otwartych danych).

³⁸ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Europejska strategia w zakresie danych”, COM(2020) 66 final z 19.2.2020.

³⁹ Grupa ekspertów ds. odpowiedzialności i nowych technologii (czerwiec 2018).

⁴⁰ „Odpowiedzialność za sztuczną inteligencję i inne powstające technologie cyfrowe”, ISBN 978-92.76.12959-2.

⁴¹ Sprawozdanie Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Sprawozdanie na temat wpływu sztucznej inteligencji,

69 Ponadto, zgodnie ze zobowiązaniami podjętymi w komunikacie dotyczącym inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, Komisja zainicjowała prace nad bezpieczeństwem aplikacji i innego rodzaju oprogramowania niewbudowanego. W 2016 r. rozpoczęła ona konsultacje publiczne na ten temat⁴², a w 2017 r. zleciła konsultantom przeanalizowanie otoczenia prawnego i biznesowego oraz wyzwań i możliwości związanych z nowymi technologiami. Odnośne sprawozdanie opublikowano w kwietniu 2019 r.⁴³

Jak dotąd nie osiągnięto odpowiedniego poziomu internetowej łączności szerokopasmowej

70 Dostęp do szybkich i niezawodnych łączy szerokopasmowych to warunek niezbędny dla cyfryzacji przemysłu. Takie łącza umożliwiają bowiem przepływ informacji w czasie rzeczywistym i pozwalają połączyć ze sobą wszystkie elementy procesów biznesowych. Co więcej, połączenie szerokopasmowe dobrej jakości to jedno z narzędzi łagodzących negatywny wpływ na przedsiębiorstwa sytuacji nadzwyczajnych takich jak pandemia COVID-19 w 2020 r.

71 W 2010 r., w ramach strategii „Europa 2020”, Komisja określiła trzy cele w zakresie dostępu do szerokopasmowego internetu⁴⁴, a w 2016 r. przyjęła strategię dotyczącą łączności dla europejskiego społeczeństwa gigabitowego⁴⁵, w której

internetu rzeczy i robotyki na bezpieczeństwo i odpowiedzialność”, COM(2020) 64 final z 19.2.2020.

⁴² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/public-consultation-safety-apps-and-other-non-embedded-software>

⁴³ Badanie dotyczące bezpieczeństwa oprogramowania niewbudowanego; Obsługa, dostęp do danych oraz kwestie prawne w przypadku zaawansowanych robotów oraz autonomicznych pojazdów i systemów podłączonych do internetu i wykorzystujących sztuczną inteligencję. ISBN 978-92.79.99495-1 i ISBN 978-92.79.99496-8.

⁴⁴ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów „Europejska agenda cyfrowa”, COM(2010) 245 final/2 z 26.8.2010, potwierdzony w 2012 r. komunikatem Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów „Europejska agenda cyfrowa – Cyfrowe stymulowanie europejskiego wzrostu gospodarczego”, COM(2012) 784 z 18.12.2012

⁴⁵ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów „Łączność dla konkurencyjnego

przewidziano osiągnięcie do 2025 r. trzech dodatkowych celów strategicznych (zob. [ramka 10](#)).

Ramka 10

Unijne cele w zakresie dostępu szerokopasmowego ustanowione przez Komisję w 2010 r.

Cel 1 – podstawowy dostęp do szerokopasmowego internetu dla wszystkich obywateli do 2013 r. – cel ten został osiągnięty, gdyż w każdym państwie członkowskim możliwy jest satelitarny szerokopasmowy dostęp do internetu (zasięg 100%).

Cel 2 – zasięg sieci nowej generacji: dostęp do internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s dla wszystkich obywateli do 2020 r.

Cel 3 – upowszechnienie sieci nowej generacji: dostęp do internetu o przepustowości powyżej 100 Mb/s w 50% gospodarstw domowych do 2020 r.

Strategiczne cele unijne na 2025 r. w zakresie dostępu szerokopasmowego ustanowione przez Komisję w 2016 r.

Cel 4 – dostęp do internetu z prędkością 1 Gb/s we wszystkich szkołach, węzłach transportowych i głównych miejscach świadczenia usług publicznych, jak i dla przedsiębiorstw prowadzących intensywną działalność w internecie

Cel 5 – dostęp dla wszystkich gospodarstw domowych w Europie do internetu o prędkości pobierania danych rzędu co najmniej 100 Mb/s z możliwością modernizacji do prędkości 1 Gb/s

Cel 6 – niezakłócony bezprzewodowy dostęp do szerokopasmowej sieci 5G na wszystkich obszarach miejskich i na wszystkich najważniejszych drogach i liniach kolejowych

Źródło: Komisja Europejska, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-strategy-policy>.

72 Komisja zaproponowała szereg środków politycznych i regulacyjnych oraz programów i instrumentów finansowych, by zachęcać do podejmowania prywatnych i publicznych inwestycji w szybkie i ultraszybkie sieci szerokopasmowe. We wspomnianym powyżej sprawozdaniu specjalnym z 2018 r. Trybunał odnotował, że w okresie 2014–2020 Komisja udostępniła państwom członkowskim na ten cel około

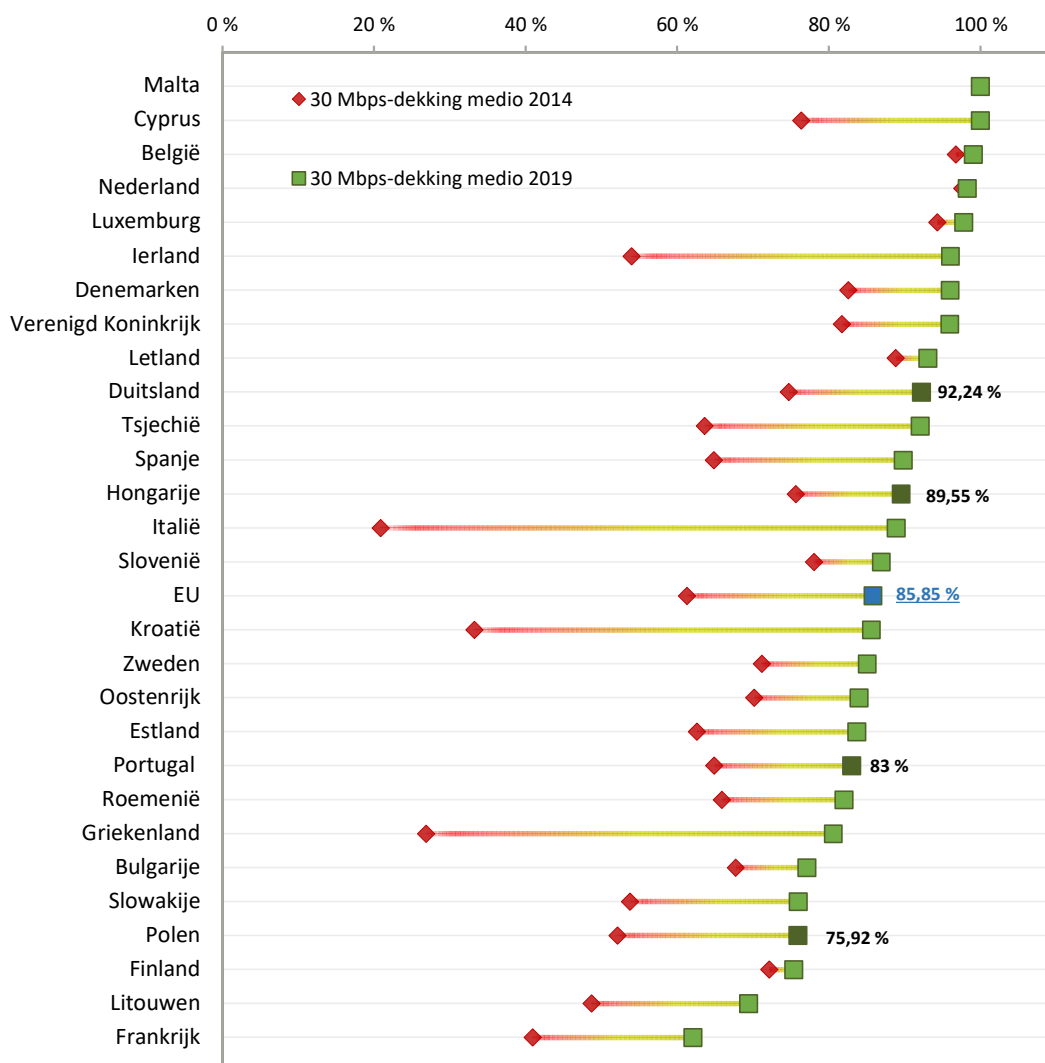
jednolitego rynku cyfrowego: w kierunku europejskiego społeczeństwa gigabitowego”, COM(2016) 587 final, oraz dokument roboczy służb Komisji, SWD(2016) 300 final.

15 mld euro, w tym 5,6 mld euro w postaci pożyczek z Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI). W sprawozdaniu tym zauważono ponadto, że do 2016 r. wszystkie państwa członkowskie osiągnęły cel 1 zakładający zapewnienie podstawowego dostępu do internetu szerokopasmowego. Zwrócono też jednak uwagę na problemy w osiągnięciu dwóch pozostałych celów unijnych wyznaczonych na 2020 r. (cele 2 i 3).

Cele w zakresie łączności przyjęte w strategii „Europa 2020”

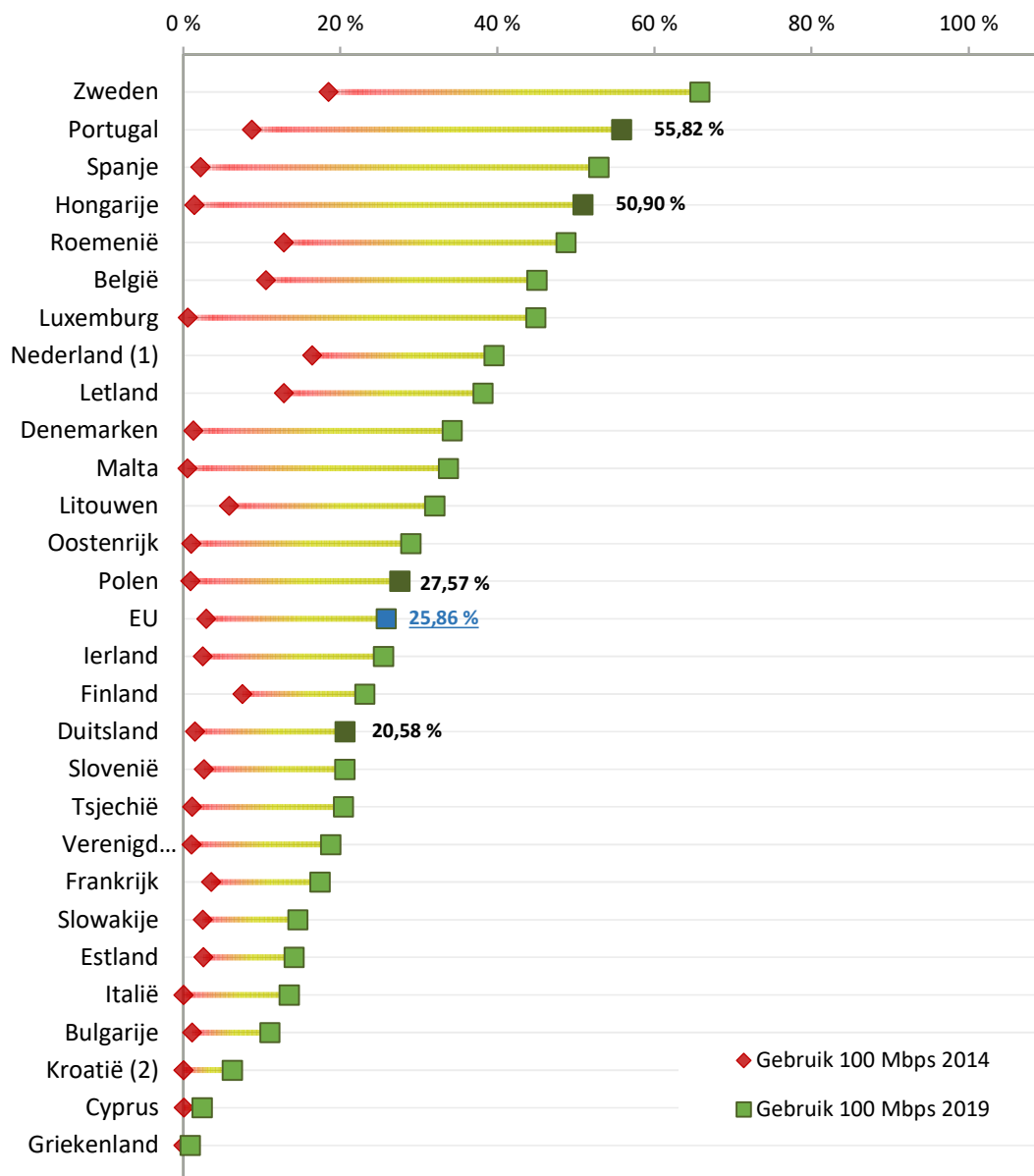
73 Jak wynika z indeksu DESI, do połowy 2019 r. 86% europejskich gospodarstw domowych miało dostęp do sieci szerokopasmowych o przepustowości powyżej 30 Mb/s, co oznacza wzrost w porównaniu z 67% w 2014 r., przy założonym celu 100% (cel 2) (zob. [rys. 8](#)). W 2019 r. stopień upowszechnienia sieci szerokopasmowych o przepustowości powyżej 100 Mb/s w europejskich gospodarstwach domowych wynosił zaledwie 26% wobec wyznaczonego na 2020 r. celu 50% (cel 3). Wartość ta była jednak o wiele większa niż poziom 3% odnotowany w 2014 r. (zob. [rys. 9](#)). Z danych tych wynika co prawda, że dostęp do sieci szerokopasmowych i ich upowszechnienie w UE ciągle się poprawia, niemniej najprawdopodobniej jedynie wąska grupa państw członkowskich osiągnie wszystkie cele przyjęte na 2020 r.

Rys. 8 – Cel 2: odsetek gospodarstw domowych mających dostęp do sieci 30 Mb/s (w poł. 2014 r. w porównaniu z poł. 2019 r.)



Źródło: analiza przeprowadzona przez Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie indeksu DESI 2019 1c1 Fast broadband (NGA) coverage na dzień 28.2.2020.

Rys. 9 – Cel 3: stopień upowszechnienia sieci 100 Mb/s w gospodarstwach domowych (w poł. 2014 r. w porównaniu z poł. 2019 r.)



1) W przypadku Niderlandów pierwsze dane dotyczące stopnia upowszechnienia były dostępne za rok 2016, a nie 2014.

2) W przypadku Chorwacji pierwsze dane dotyczące stopnia upowszechnienia były dostępne za rok 2015, a nie 2014.

Źródło: analiza przeprowadzona przez Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie indeksu DESI 2020 1a2 At least 100 Mbps fixed BB take-up na dzień 15.6.2020.

Cele społeczeństwa gigabitowego wyznaczone na 2025 r.

74 W 2019 r. Komisja przeprowadziła ankietę dotyczącą narodowych planów szerokopasmowych państw członkowskich oraz celów społeczeństwa gigabitowego w zakresie dostępu szerokopasmowego wyznaczonych na 2025 r. (*ramka 10*, cele 4, 5 i 6). Ankieta ta wykazała, że mniej niż połowa państw członkowskich zaktualizowała swoje plany szerokopasmowe poprzez zamieszczenie w nich odniesienia do celów społeczeństwa gigabitowego na 2025 r. Pozostałe państwa planowały to uczynić do końca 2020 r., ale w momencie przeprowadzania kontroli brak było dalszych szczegółów. Zważywszy na opóźnienia w realizacji celów unijnych na 2020 r., a także mając na uwadze, że państwa członkowskie w powolnym tempie uwzględniają w swoich planach szerokopasmowych cele społeczeństwa gigabitowego, osiągnięcie tych celów do 2025 r. będzie stanowić wyzwanie.

75 Komisja zaktualizowała indeks DESI (zob. pkt *14*), tak aby odzwierciedlał on cele w zakresie dobrej łączności szerokopasmowej oraz cele wyznaczone w strategii „Europa 2020”. Przykładowo w 2019 r. dodała ona element dotyczący ultraszybkich sieci szerokopasmowych (cel 3) i gotowości do wdrożenia technologii 5G. Ponadto w indeksie DESI 2020 uwzględniono informacje na temat sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s, z możliwością modernizacji do prędkości mierzonej w gigabitach (cel 5). Jak dotąd nie obejmuje on natomiast dwóch pozostałych celów UE przyjętych na 2025 r.

Zasady pomocy państwa w przypadku sieci szerokopasmowych

76 W sprawozdaniu z 2018 r. Trybunał zalecił, by Komisja doprecyzowała, na użytek państw członkowskich, zasady stosowania wytycznych w sprawie pomocy państwa w odniesieniu do celów dotyczących sieci o prędkości 100 Mb/s i celów społeczeństwa gigabitowego, ponieważ niektóre państwa członkowskie interpretowały wytyczne w sposób, który mógł ograniczać wysokość udostępnianych przez nie środków publicznych na sieci szerokopasmowe na obszarach objętych już siecią o prędkości 30 Mb/s⁴⁶. Komisja zgodziła się doprecyzować do końca 2018 r. tę kwestię na potrzeby państw członkowskich i zaktualizować w tym celu swój przewodnik „Jak inwestować w szybkie sieci szerokopasmowe”, uwzględniając w nim dodatkowe informacje na temat przyznawania dofinansowania na obszarach, na których działalność prowadzą operatorzy prywatni, zwłaszcza w odniesieniu do celów dotyczących sieci

⁴⁶ Sprawozdanie specjalne Europejskiego Trybunału Obrachunkowego nr 12/2018, pkt 85 i zalecenie 5.

o przepustowości 100 Mb/s i celów społeczeństwa gigabitowego. Według stanu na czerwiec 2020 r. zaktualizowana wersja przewodnika nie została jeszcze opublikowana.

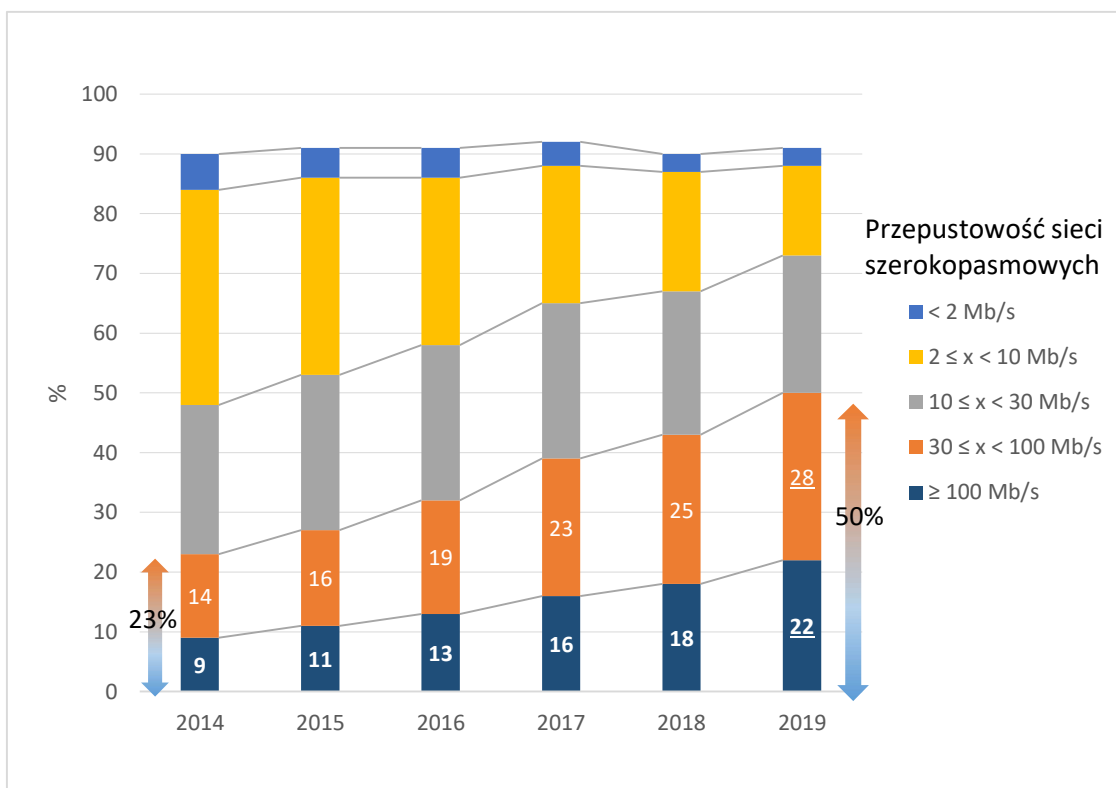
77 Przedstawiciele władz państw członkowskich, z którymi przeprowadzono wywiady, w dalszym ciągu byli zdania, że zasady pomocy państwa były niejasne i wymagały aktualizacji, tak aby uwzględnić w nich szybko postępującą cyfryzację oraz konieczność znacznych inwestycji publicznych w celu osiągnięcia celów społeczeństwa gigabitowego wyznaczonych na 2025 r.

Stopień korzystania z szybkich sieci szerokopasmowych przez przedsiębiorstwa

78 Cele wyznaczone w strategii „Europa 2020”, opisane w ramce 10, dotyczą gospodarstw domowych. Aby inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu odniosła sukces, kwestią o kluczowym znaczeniu jest tymczasem zapewnienie odpowiedniej łączności internetowej przedsiębiorstwom. Na poziomie UE nie wyznaczono jednak wartości docelowych odnoszących się do zasięgu sieci, które dotyczyłyby sektora przedsiębiorstw. Od 2014 r. stopień korzystania z szybkich i ultraszybkich sieci szerokopasmowych przez przedsiębiorstwa w UE stale się zwiększał. Mimo to na koniec 2019 r. 50% przedsiębiorstw wciąż miało dostęp do sieci szerokopasmowych o przepustowości poniżej 30 Mb/s (zob. rys. 10). W 2019 r. 80% dużych przedsiębiorstw korzystało z sieci o prędkości co najmniej 30 Mb/s, podczas gdy w przypadku małych przedsiębiorstw ten odsetek wynosił zaledwie 46%⁴⁷. Jak pokazano na rys. 11, średni wskaźnik korzystania z ultraszybkich sieci szerokopasmowych (> 100 Mb/s) w przypadku przedsiębiorstw w UE jest zbliżony do wskaźnika dla gospodarstw domowych, ale charakteryzuje się wolniejszym tempem wzrostu.

⁴⁷ Eurostat (isoc_ci_it_en2).

Rys. 10 – Stopień korzystania z sieci szerokopasmowych przez przedsiębiorstwa w UE



Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie danych Eurostatu.

Rys. 11 – Stopień korzystania z ultraszybkich sieci szerokopasmowych przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa w UE



Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie danych Eurostatu i indeksu DESI 2020 (w odniesieniu do gospodarstw domowych).

Wnioski i zalecenia

79 Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu nie jest prawnie wiążąca, a jej cel polega na wzmocnieniu konkurencyjności przemysłu UE za pośrednictwem innowacji cyfrowych. Pomimo wysiłków ze strony Komisji, która w ramach wdrażania tej inicjatywy wspierała zarówno organy krajowe, jak i huby innowacji cyfrowych, w niektórych państwach członkowskich osiągnięto jedynie ograniczone postępy, jeśli chodzi o opracowywanie i wdrażanie krajowych strategii cyfryzacji oraz ustanawianie hubów innowacji cyfrowych.

80 Przyjęta przez Komisję strategia w zakresie wspierania cyfryzacji przemysłu europejskiego opierała się na solidnych podstawach i zapewniała wsparcie państwom członkowskim. W ramach inicjatywy nie określono jednak zakładanych wyników ani odpowiednich wskaźników rezultatu i wartości docelowych, co utrudniało zarówno Komisji, jak i państwom członkowskim podejmowanie świadomych decyzji i lepsze ukierunkowanie działań. Komisja zrealizowała szereg działań z myślą o zapewnieniu państwom członkowskim wytycznych, ale nie zachęcała ich do przydzielania środków z funduszy ESI na rzecz inicjatywy. Łączna kwota środków, jakie byłyby konieczne do stworzenia i utrzymania ram wspierających cyfryzację przemysłu w UE, jest nieznana. W większości państw członkowskich, w których przeprowadzono wizyty kontrolne, działania wspierające Komisji miały ograniczony wpływ (pkt 24–40).

Zalecenia 1 i 2 – Zaoferowanie pomocy państwom członkowskim w określeniu ich potrzeb finansowych, a także zwrócenie ich uwagi na dostępne środki finansowe UE

- 1) Komisja powinna zaoferować państwom członkowskim wsparcie w określeniu ich potrzeb finansowych związanych z cyfryzacją przemysłu, na przykład w ramach odnośnego warunku podstawowego dotyczącego strategii inteligentnej specjalizacji na okres 2021–2027.

Termin realizacji: na potrzeby okresu programowania 2021–2027.

- 2) Komisja powinna przekazywać właściwym organom więcej informacji na temat najważniejszych źródeł środków unijnych dostępnych na wdrażanie inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, a także informować je o ewentualnych wymogach współfinansowania.

Termin realizacji: 30 czerwca 2021 r.

81 Komisja i państwa członkowskie nie są w stanie w pełni ocenić postępów we wdrażaniu inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Wdrażanie tej inicjatywy jest wspierane ze środków programu „Horyzont 2020”. Zaproszenia do składania wniosków w ramach tego programu opublikowane i zaplanowane od 2016 r. pokrywają się z kwotami wskazanymi w komunikacie Komisji dotyczącym inicjatywy. We wszystkich przeanalizowanych programach finansowanych z EFRR kontrolerzy zidentyfikowali działania, które potencjalnie mogą sprzyjać realizacji inicjatywy. Jeśli z kolei chodzi o fundusze ESI, państwa członkowskie nie były w żaden sposób zobowiązane prawnie do monitorowania projektów istotnych w jej kontekście. W związku z tym w systemach gromadzenia danych w większości państw członkowskich nie uwzględnia się informacji na jej temat, co uniemożliwia monitorowanie jej wdrażania na poziomie krajowym i unijnym. Aby precyzyjnie ustalić wielkość poczynionych inwestycji, w opinii Komisji konieczne byłoby bardziej ustrukturyzowane podejście ze strony państw członkowskich. Oznacza to, że Komisji trudno jest uzyskać informacje, na podstawie których mogłaby ona dokonać oceny, na ile inwestycje zrealizowane w tym obszarze pokrywają się z zaplanowanymi wartościami określonymi w pierwotnym komunikacie dotyczącym inicjatywy (pkt 42–49).

Zalecenia 3 i 4 – Ulepszenie monitorowania inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu poprzez określenie odpowiednich wskaźników rezultatu i śledzenie wydatków

- 3) Komisja, we współpracy z państwami członkowskimi, powinna dopilnować, by ustanowiony został system umożliwiający śledzenie wydatków z funduszy UE dokonywanych w trybie zarządzania dzielonego na wdrażanie istotnych inicjatyw, które podjęto już po rozpoczęciu okresu programowania – w przypadku gdy Komisja uzna, że taka modyfikacja jest konieczna.

Termin realizacji: 31 grudnia 2021 r.

- 4) Komisja, we współpracy z państwami członkowskimi, powinna sprecyzować, jakie wyniki w założeniu ma przynieść inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. W tym celu należy określić wspólne wskaźniki rezultatu i wartości docelowe, co pozwoli oceniać stopień wdrożenia inicjatywy w poszczególnych państwach członkowskich, jak i na poziomie UE.

Termin realizacji: 30 czerwca 2021 r.

82 Huby innowacji cyfrowych stanowią jeden z kluczowych elementów inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Od momentu podjęcia inicjatywy Komisja zrealizowała szereg zadań mających na celu wsparcie hubów na etapie ich ustanawiania oraz w trakcie prowadzenia przez nie działalności. Działania w państwach członkowskich były jednak ograniczone. Choć od rozpoczęcia realizacji inicjatywy minęły cztery lata, huby innowacji cyfrowych w państwach członkowskich skontrolowanych przez Trybunał w ograniczonym zakresie skorzystały z finansowania unijnego, a ponadto kontrolerzy wykryli przypadki nieskoordynowanego podejścia. Z wyjątkiem działań finansowanych z programu „Horyzont 2020” obecnie nie ma jeszcze żadnych ram szczegółowego monitorowania działalności hubów na szczeblu UE. Na podstawie dostępnych informacji należy stwierdzić, że wsparcie na rzecz cyfryzacji przedsiębiorstw było ograniczone. Komisja przedstawiła wniosek w sprawie ustanowienia nowego programu „Cyfrowa Europa” na lata 2021–2027. We wniosku tym określono kryteria, jakimi mają posługiwać się państwa członkowskie przy wyborze „europejskich hubów innowacji cyfrowych”, a także przedstawiono metody monitorowania działań hubów objętych wsparciem w ramach tego programu. Według stanu na czerwiec 2020 r. program zaproponowany we wniosku jest nadal przedmiotem dyskusji (pkt 52–64).

Zalecenia 5, 6 i 7 – Określenie, skoordynowanie i przyjęcie ram dotyczących sieci europejskich hubów innowacji cyfrowych, która będzie obejmować wszystkie regiony w Europie

Komisja, w porozumieniu z państwami członkowskimi, powinna:

- 5) przyjąć kryteria wyboru w odniesieniu do wyznaczonych przez władze krajowe organizacji, które mają zostać uznane za europejskie huby innowacji cyfrowych;

Termin realizacji: 31 grudnia 2020 r.

- 6) określić minimalny zakres usług oferowanych przez europejskie huby innowacji cyfrowych, w tym produkty i rezultaty ich działalności;

Termin realizacji: 31 grudnia 2020 r.

- 7) opracować spójne ramy monitorowania produktów i rezultatów działalności europejskich hubów innowacji cyfrowych, które powinny być obowiązkowe w przypadku hubów będących beneficjentami środków unijnych.

Termin realizacji: 30 czerwca 2021 r.

83 Komisja podejmowała odpowiednie działania z myślą o zapewnieniu właściwych ram prawnych, uwzględniając wszystkie przepisy wspomniane w komunikacie dotyczącym inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu. Dla powodzenia cyfryzacji przemysłu, szczególnie w następstwie pandemii COVID-19, która wybuchła w 2020 r., zasadnicze znaczenie ma również zapewnienie odpowiedniej internetowej łączności szerokopasmowej. Cele przewidziane w strategii „Europa 2020” zostaną osiągnięte tylko w nielicznych państwach członkowskich, a jeszcze większym wyzwaniem będzie osiągnięcie unijnych celów społeczeństwa gigabitowego wyznaczonych na 2025 r. Aby skutecznie przeprowadzić cyfryzację przemysłu w UE, kwestią o kluczowym znaczeniu jest zapewnienie odpowiedniej łączności internetowej przedsiębiorstwom. W 2019 r. 80% dużych przedsiębiorstw korzystało z sieci o prędkości co najmniej 30 Mb/s, podczas gdy w przypadku małych przedsiębiorstw ten odsetek wynosił zaledwie 46% (pkt 66–78).

Zalecenia 8 i 9 – Podejmowanie dalszych działań mających na celu osiągnięcie odpowiednich poziomów internetowej łączności szerokopasmowej

- 8) Komisja powinna ukończyć i opublikować swój przewodnik „Jak inwestować w szybkie sieci szerokopasmowe”, uwzględniając w nim dodatkowe informacje na temat przyznawania dofinansowania na obszarach, na których działalność prowadzą operatorzy prywatni, zwłaszcza w odniesieniu do celów dotyczących sieci o przepustowości 100 Mb/s i celów społeczeństwa gigabitowego. Powinna również rozpowszechnić informacje na temat tego przewodnika w państwach członkowskich.

Termin realizacji: 31 grudnia 2020 r., w zależności od daty zakończenia dyskusji w sprawie WRF.

- 9) Komisja, w porozumieniu z państwami członkowskimi, powinna przyjąć i skonsolidować ramy monitorowania i sprawozdawczości w odniesieniu do osiągnięcia celów społeczeństwa gigabitowego wyznaczonych na 2025 r.

Termin realizacji: 31 grudnia 2021 r.

Niniejsze sprawozdanie zostało przyjęte przez Izbę II, której przewodniczy Iliana Ivanova, członkini Trybunału Obrachunkowego, na posiedzeniu w Luksemburgu w dniu 15 lipca 2020 r.

W imieniu Europejskiego Trybunału Obrachunkowego

Klaus-Heiner Lehne
Prezes

Załączniki

Załącznik I – Filary inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu

01 Pierwszy filar (Europejska platforma współpracy w zakresie krajowych inicjatyw w dziedzinie cyfryzacji) jest ukierunkowany na koordynację rozmaitych krajowych i regionalnych inicjatyw na rzecz cyfryzacji przemysłu w całej Europie. W marcu 2017 r. Komisja ustanowiła ramy zarządzania w celu (i) ułatwienia koordynacji unijnych i krajowych inicjatyw na rzecz cyfryzacji, (ii) zmobilizowania zainteresowanych podmiotów i zasobów w całym łańcuchu wartości na rzecz działań zmierzających do stworzenia jednolitego rynku cyfrowego w oparciu o prowadzony wielostronny dialog między zainteresowanymi podmiotami oraz (iii) wymiany najlepszych praktyk.

02 Działania na rzecz pobudzania innowacji cyfrowych we wszystkich sektorach są realizowane w ramach drugiego i trzeciego filaru:

- o Drugi filar (Innowacje cyfrowe dla wszystkich – huby innowacji cyfrowych) ma wspomagać przedsiębiorstwa w korzystaniu z możliwości oferowanych przez cyfryzację. Huby mają za zadanie wspierać przedsiębiorstwa (zwłaszcza mniejsze przedsiębiorstwa i przedsiębiorstwa typu start-up) z myślą o ulepszeniu ich procesów biznesowych i produkcyjnych oraz produktów i usług dzięki innowacjom cyfrowym. W zamierzeniu Komisji huby miały być tworzone w ramach istniejących już prywatnych lub publicznych centrów kompetencji⁴⁸ (np. wydziałów na uniwersytetach) na terenie całej Europy. Trzeci filar (Innowacje cyfrowe dla wszystkich – wzmacnianie przywództwa za pośrednictwem partnerstw i platform przemysłowych) polega z kolei na zapewnianiu podaży innowacji cyfrowych oraz standaryzacji. Komisja za cel przyjęła zapewnianie wsparcia na rzecz partnerstw publiczno-prywatnych i platform przemysłowych z przeznaczeniem na prace dotyczące przyszłych części składowych technologii cyfrowych. W tym celu w ramach programu „Horyzont 2020” ustanowiła ona partnerstwa publiczno-prywatne i wspólne przedsięwzięcia w obszarach kluczowych technologii cyfrowych, takich jak 5G, duże zbiory danych, obliczenia wielkiej skali, cyberbezpieczeństwo, fotonika, robotyka czy podzespoły i układy elektroniczne.

⁴⁸ Centra kompetencji to podmioty, których działalność opiera się na współpracy, zatrudniające wysoko wykwalifikowanych naukowców. Prowadzą one ukierunkowane badania strategiczne użyteczne z punktu widzenia przemysłu.

03 W ramach czwartego filaru („Ramy regulacyjne na miarę ery cyfrowej”) Komisja planowała przeanalizować, czy potrzebna jest modernizacja ram regulacyjnych oraz czy ramy te spełniają wymogi ery cyfrowej. Zainteresowane podmioty zwróciły uwagę na potrzebę doprecyzowania kwestii takich jak (i) własność i wykorzystywanie danych generowanych w kontekście przemysłowym, (ii) systemy działające autonomicznie oraz (iii) oprogramowanie niewbudowane.

04 Piąty filar („Przygotowanie Europejczyków do cyfrowej przyszłości”) dotyczy inicjatyw w zakresie wspierania edukacji cyfrowej i umiejętności cyfrowych podejmowanych przez Komisję z myślą o przygotowaniu Europejczyków do życia w cyfrowej przyszłości. Inicjatywy te to między innymi:

- koalicja na rzecz umiejętności cyfrowych i zatrudnienia⁴⁹ ogłoszona przez Komisję 1 grudnia 2016 r. jako jedno z kluczowych działań w ramach nowego europejskiego programu na rzecz umiejętności⁵⁰;
- inicjatywa dotycząca staży „Cyfrowe możliwości”⁵¹, na rzecz której przyznano finansowanie w wysokości 10 mln euro w ramach programu „Horyzont 2020”;
- Plan działania w dziedzinie edukacji cyfrowej⁵² przyjęty w celu wspierania rozwoju kompetencji cyfrowych potrzebnych do życia i pracy w erze szybkiej rewolucji cyfrowej.

⁴⁹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-skills-jobs-coalition>

⁵⁰ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Nowy europejski program na rzecz umiejętności. Wspólne działania na rzecz wzmocnienia kapitału ludzkiego, zwiększania szans na zatrudnienie i konkurencyjności”, COM(2016) 381 final.

⁵¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-opportunity-traineeships-boosting-digital-skills-job>

⁵² Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie Planu działania w dziedzinie edukacji cyfrowej, COM(2018) 22 final.

Załącznik II – Wykaz skontrolowanych projektów

Państwo członkowskie	Źródło finansowania	Opis projektu	Łączne koszty		Wkład UE	
			zaplanowane (w EUR)	faktyczne (w EUR)	zaplanowany (w EUR)	faktyczny (w EUR)
Niemcy	OP 2014DE16RFOP003	Projekt, realizowany przez Centrum Usieciowienia Cyfrowego, miał na celu rozwijanie i zapewnianie ukierunkowanych na konkretne zapotrzebowanie usług w zakresie innowacji w przemyśle i produkcji poprzez cyfryzację i usieciwienie procesów tworzenia wartości.	1 405 010	1 399 986	702 505	699 993
Niemcy	OP 2014DE16RFOP007	Projekt polegał na budowie centrum technologii i know-how z myślą o zapewnieniu lepszej obsługi rynku w przyszłości. Centrum ma umożliwić wytwarzanie nowych produktów oraz skrócenie czasu potrzebnego na planowanie i produkcję, zwłaszcza w przemyśle motoryzacyjnym, ale również w przypadku innowacji o globalnym zasięgu w obszarze przemysłu 4.0 czy robotyki kolaboracyjnej.	6 506 100	6 972 959	650 600	650 600
Niemcy	OP 2014DE16RFOP007	Ogólnym celem beneficjenta było zapewnianie wsparcia dla MŚP zgodnie z koncepcją „nadzorowanych konsultacji”. W ramach projektu za cel przyjęto zapewnienie 2 484 dni konsultacji dla łącznie 339 MŚP.	2 504 182	2 568 848	1 252 090	1 074 982 kwota zadeklarowana na 31.12.2019

Węgry	OP 2014HU16M0OP001	Projekt polegał na wprowadzeniu zintegrowanego systemu biznesowego opierającego się na sztucznej inteligencji, który korzysta z sensorów zainstalowanych w narzędziach i maszynach produkcyjnych oraz gromadzi generowane przez nie dane do wykorzystania na potrzeby rozmaitych analiz. Celem projektu była automatyzacja procesów oraz polepszenie jakości produktów końcowych.	749 376 ⁵³	W momencie wizyty kontrolnej projekt nie był ukończony.	299 750	74 937 kwota zadeklarowana na 31.12.2019
Węgry	OP 2014TC16RFTN003	W ramach projektu 11 organizacji partnerskich z sześciu krajów rozwijało i stosowało narzędzia lub usługi w dziedzinie międzynarodowego zarządzania innowacjami i transferu technologii z myślą o wspieraniu współpracy w Europie Środkowej. Jednym z pośrednich rezultatów tego projektu było utworzenie hubu innowacji cyfrowych.	1 713 132	1 705 012	Brak informacji (stopa dofinansowania różni się w zależności od partnerów w ramach projektu (80–85%))	Brak informacji (stopa dofinansowania różni się w zależności od partnerów w ramach projektu (80–85%))

⁵³ Referencyjny kurs walutowy EBC z 8 listopada 2019 r.

Polska	2014PL16RFOP001	<p>Projekt miał na celu wspieranie rozwoju innowacyjnych start-upów we współpracy z bardziej doświadczonymi średnimi i dużymi przedsiębiorstwami, które jednocześnie były odbiorcami innowacji technologicznych (w obszarach przemysłu 4.0 takich jak internet rzeczy, rzeczywistość rozszerzona oraz sztuczna inteligencja).</p> <p>Docelowo planowano poszerzyć zasięg działalności 38 przedsiębiorstw typu start-up (w trzech rundach), a do 2022 r. opracowanych ma zostać osiem innowacji technologicznych gotowych do użytku.</p>	2 783 371 ⁵⁴	W momencie wizyty kontrolnej projekt nie był ukończony.	2 469 717	17 434 kwota zadeklarowana według stanu na maj 2019
Polska	2014PL16RFOP001	Projekt polegał na przeprowadzeniu badań dotyczących innowacyjnego rozwiązania umożliwiającego cyfryzację produktów i procesów wytwórczych w przedsiębiorstwie średniej wielkości.	78 149 ⁵⁵	78 149	44 475	33 356
Portugalia	OP 2014PT16M3OP001	W tym projekcie inwestycyjnym beneficjent za cel przyjął wymianę urządzeń i zakup nowego sprzętu z myślą o zwiększeniu mocy produkcyjnych i usprawnieniu ogólnego procesu produkcji dzięki inwestycji w automatyzację/robotyzację.	3 767 500	2 947 841	2 810 625	1 973 875

⁵⁴ Referencyjny kurs walutowy EBC z 27 czerwca 2019 r. (1 EUR = 4,2515 PLN).

⁵⁵ Referencyjny kurs walutowy EBC z 28 czerwca 2019 r. (1 EUR = 4,2496 PLN).

Portugalia	OP 2014PT16M2OP001	Projekt polegał na stworzeniu nowego, nowoczesnego zakładu przemysłowego uwzględniającego w swojej działalności zasady przemysłu 4.0 i zapewniającego infrastrukturę do produkcji nowoczesnych i zaprojektowanych w innowacyjny sposób mebli z przeznaczeniem dla nowego profilu konsumentów krajowych, jak również na rynek hiszpański i rynki w Północnej Afryce.	975 926	879 818	471 252	424 843
------------	--------------------	---	---------	---------	---------	---------

Źródło: instytucje zarządzające.

Załącznik III – Zalecenia dla poszczególnych krajów istotne w kontekście inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu

Państwa członkowskie UE na dzień 31.12.2019	2016	2017	2018	2019	2020
Belgia	✓	✓	-	✓	✓
Bułgaria	-	-	✓	✓	✓
Czechy	-	-	✓	✓	✓
Dania	✓	-	✓	✓	✓
Niemcy	✓	✓	✓	✓	✓
Estonia	✓	✓	✓	✓	✓
Irlandia	-	✓	✓	✓	✓
Grecja ¹	-	-	-	✓	✓
Hiszpania	✓	✓	✓	✓	✓
Francja	✓	✓	✓	✓	✓
Chorwacja	-	-	-	✓	✓
Włochy	-	-	✓	✓	✓
Cypr	-	-	-	✓	✓
Łotwa	✓	-	-	✓	✓
Litwa	✓	✓	✓	✓	✓
Luksemburg	✓	✓	✓	✓	✓
Węgry	-	-	-	✓	✓
Malta	-	-	-	✓	✓
Niderlandy	-	-	✓	✓	✓
Austria	-	✓	✓	✓	✓
Polska	-	-	✓	✓	✓
Portugalia	-	✓	✓	✓	✓
Rumunia	-	-	✓	✓	✓
Słowenia	-	-	-	✓	✓
Słowacja	-	-	✓	✓	✓
Finlandia	-	-	-	✓	✓
Szwecja	-	-	-	✓	✓
Zjednoczone Królestwo	-	-	-	✓	✓

¹ W latach 2016–2018 nie skierowano żadnych zaleceń pod adresem Grecji, ponieważ w tym okresie kraj ten był objęty programem dostosowań gospodarczych.

✓	Zalecenie bezpośrednio powiązane z inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu (dotyczące np. cyfryzacji przemysłu, umiejętności cyfrowych, infrastruktury cyfrowej)
✓	Zalecenie pośrednio powiązane z inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu (dotyczące np. innowacji)
-	Zalecenie niepowiązane z inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu

Źródło: analiza przeprowadzona przez Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie zaleceń dla poszczególnych krajów.

Załącznik IV – Huby innowacji cyfrowych zarejestrowane w katalogu

Państwo członkowskie	W pełni operacyjne	Na etapie przygotowań do podjęcia działalności	Ogółem
Belgia	15	14	29
Bułgaria		4	4
Czechy	7	3	10
Dania	6	3	9
Niemcy	29	26	55
Estonia	4	2	6
Irlandia	6	6	12
Grecja	9	5	14
Hiszpania	51	18	69
Francja	24	22	46
Chorwacja	7	4	11
Włochy	38	16	54
Cypr	1	2	3
Łotwa	3	1	4
Litwa	14	1	15
Luksemburg	1	4	5
Węgry	7	2	9
Malta		2	2
Niderlandy	23	18	41
Austria	7	5	12
Polska	6	7	13
Portugalia	5	2	7
Rumunia	4	2	6
Słowenia	9		9
Słowacja		3	3
Finlandia	13	4	17
Szwecja	7	6	13
Zjednoczone Królestwo	13	7	20
UE-28	309	189	498

Źródło: katalog hubów innowacji cyfrowych według stanu na koniec 2019 r.

Załącznik V – Proponowana liczba hubów innowacji cyfrowych, które powinny zostać wyznaczone przez państwa członkowskie

Państwa członkowskie na marzec 2020 r.	Minimalna liczba hubów	Maksymalna zalecana liczba hubów
Belgia	4	8
Bułgaria	3	6
Czechy	4	8
Dania	3	5
Niemcy	18	35
Estonia	1	3
Irlandia	2	5
Grecja	4	8
Hiszpania	11	22
Francja	14	29
Chorwacja	2	4
Włochy	14	28
Cypr	1	2
Łotwa	1	3
Litwa	2	4
Luksemburg	1	2
Węgry	4	8
Malta	1	2
Niderlandy	5	11
Austria	3	7
Polska	9	19
Portugalia	4	8
Rumunia	6	12
Słowenia	1	3
Słowacja	3	5
Finlandia	3	5
Szwecja	4	8
Ogółem UE	128	260

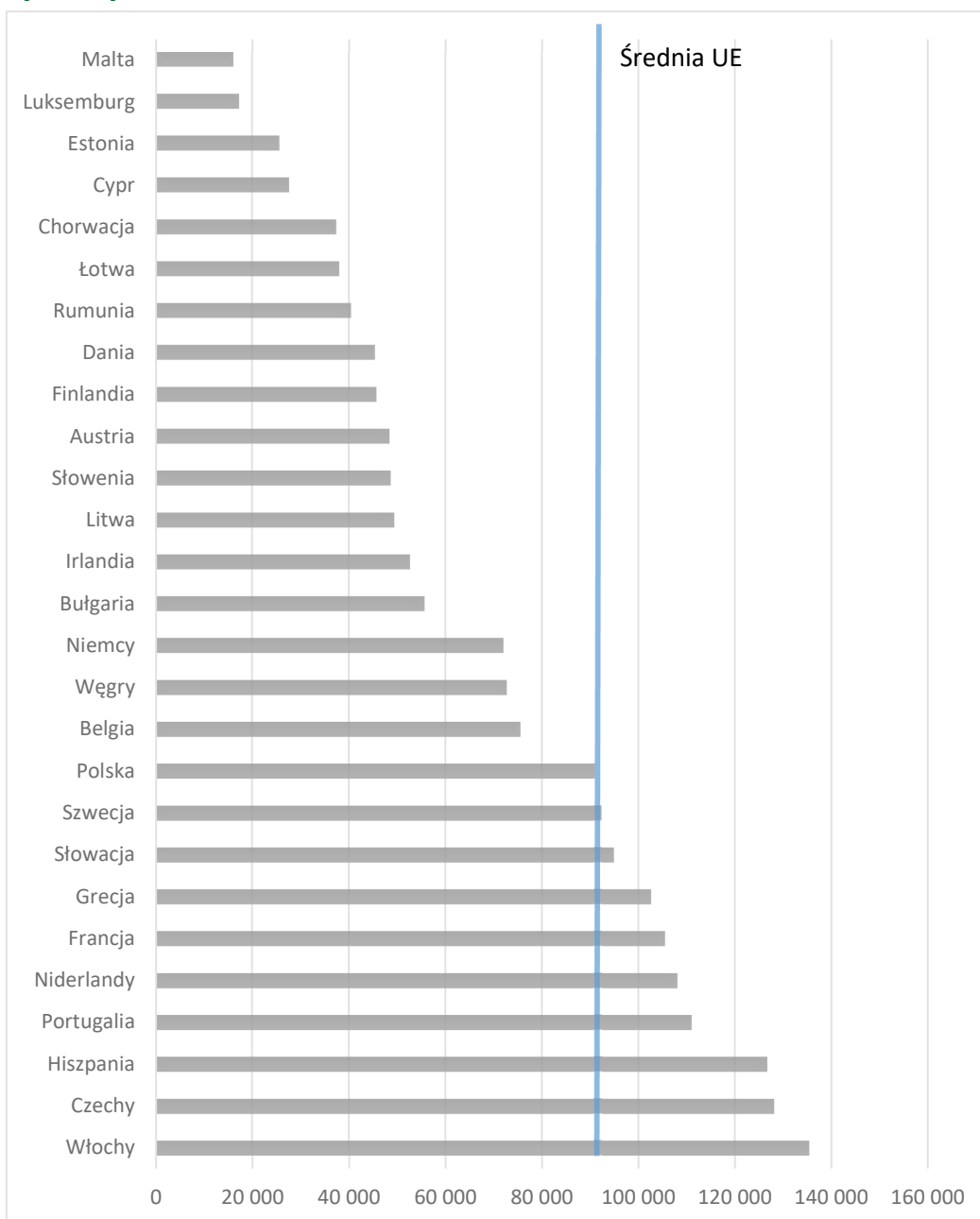
Źródło: „European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme” – projekt dokumentu roboczego z 30.3.2020.

W UE działalność prowadzi około 23 mln MŚP⁵⁶. Teoretycznie oznacza to, że gdyby wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły maksymalną liczbę hubów innowacji cyfrowych przewidzianą do objęcia finansowaniem z programu „Cyfrowa Europa”,

⁵⁶ Sprawozdanie roczne dotyczące MŚP za lata 2018/2019. ISBN 978.92.9202-641-7.

średnio na jeden hub przypadałoby około 88 000 MŚP. Ta uśredniona wartość nie pokazuje jednak zróżnicowania pomiędzy poszczególnymi państwami członkowskimi.

MŚP w stosunku do maksymalnej zalecanej liczby hubów innowacji cyfrowych



Źródło: Europejski Trybunał Obrachunkowy na podstawie danych z zestawień informacji za 2019 r. sporządzonych w ramach programu Small Business Act i dokumentu roboczego Komisji dotyczącego hubów innowacji cyfrowych z 30.3.2020.

Glosariusz i wykaz skrótów

„Inteligentne fabryki” – projekt „Inteligentne fabryki w nowych państwach członkowskich UE”, którym w imieniu Parlamentu Europejskiego zarządza DG CONNECT Komisji, został uruchomiony w maju 2017 r. W kontekście inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu ma on za zadanie przyczynić się do stworzenia sieci hubów innowacji cyfrowych w Europie.

5G – sieci 5G to zbiór wszystkich istotnych elementów infrastruktury sieciowej z zakresu technologii łączności ruchomej i bezprzewodowej, wykorzystywanych na potrzeby łączności i usług o wartości dodanej, o zaawansowanych parametrach eksploatacyjnych, takich jak bardzo wysokie wskaźniki i możliwości przesyłu danych, łączność o niskim poziomie opóźnień, bardzo wysoka niezawodność bądź obsługiwanie dużej liczby połączonych urządzeń. Mogą one obejmować elementy dotychczasowych sieci wykorzystujących technologię łączności ruchomej i bezprzewodowej poprzednich generacji, takich jak 4G lub 3G. Sieci 5G należy rozumieć jako obejmujące wszystkie istotne części sieci.

Cyberbezpieczeństwo – bezpieczeństwo cyberprzestrzeni, przy czym cyberprzestrzeń oznacza zbiór powiązań i relacji między obiektami dostępnymi za pośrednictwem powszechnej sieci telekomunikacyjnej, a także zbiór obiektów dostępnych za pośrednictwem interfejsów, które umożliwiają ich zdalną kontrolę i zdalny dostęp do danych lub udział tych obiektów w działaniach nadzorczych w cyberprzestrzeni.

DIHELP – program DIHELP (The Digital Innovation Hub Enhanced-Learning Programme) polegał na zapewnianiu mentoringu i coachingu przez dziewięć miesięcy 30 hubom innowacji cyfrowych z myślą o rozwinięciu lub zwiększeniu zasięgu ich działalności.

Duże zbiory danych i technologie ich analizy – duże ilości danych generowane w bardzo szybkim tempie, pochodzące z dużej liczby zróżnicowanych źródeł. Dane te mogą być przesyłane, gromadzone, agregowane i analizowane w celu uzyskania informacji na temat procesów i zachowań ludzkich. Duże zbiory danych i technologie ich analizy umożliwiają zidentyfikowanie potencjalnych usprawnień w wielu sektorach oraz opracowanie nowych, innowacyjnych produktów i usług, a także prowadzą do większej konkurencyjności i wzrostu gospodarczego.

Europejski Fundusz na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFIS) – mechanizm wsparcia inwestycyjnego utworzony przez Europejski Bank Inwestycyjny (EBI) i Komisję jako część planu inwestycyjnego dla Europy w celu pobudzenia prywatnych inwestycji w projekty o strategicznym znaczeniu dla UE.

Europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne (fundusze ESI) – fundusze ESI obejmują pięć oddzielnych funduszy mających na celu zmniejszenie regionalnych nierówności w Unii Europejskiej, przy czym ich ramy polityki wyznaczone są na siedmioletni okres budżetowy WRF. Fundusze te to: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejski Fundusz Społeczny (EFS), Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR).

I4MS – promowany przez Komisję Europejską program „ICT Innovation for Manufacturing SMEs” mający na celu rozwijanie innowacji cyfrowych w MŚP prowadzących działalność wytwórczą w Europie.

Inicjatywa SAE – celem inicjatywy „Smart Anything Everywhere” (SAE) jest umożliwienie MŚP, przedsiębiorstwom typu start-up i spółkom o średniej kapitalizacji udoskonalenia oferowanych przez nie produktów i usług poprzez wykorzystanie innowacyjnych technologii cyfrowych.

Integracja systemów – proces lub faza polegająca na połączeniu różnych podsystemów lub komponentów w jeden duży system.

Internet rzeczy (IoT) – rozproszona sieć łącząca ze sobą fizyczne obiekty, które wyczuwają swoje otoczenie i oddziałują na nie i które są w stanie komunikować się między sobą, jak i z innymi maszynami i komputerami.

Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) – definicja stosowana w odniesieniu do przedsiębiorstw i innych organizacji jest oparta na ich wielkości, tj. liczbie zatrudnionych pracowników i pewnych kryteriach finansowych. Małe przedsiębiorstwa zatrudniają mniej niż 50 osób i osiągają obroty lub wykazują sumę bilansową nieprzekraczającą 10 mln euro. Średnie przedsiębiorstwa zatrudniają mniej niż 250 osób i osiągają obroty nieprzekraczające 50 mln euro bądź wykazują sumę bilansową nieprzekraczającą 43 mln euro.

Obliczenia wielkiej skali (HPC) – obliczenia wysokiej wydajności dokonywane przez zestaw wielu procesorów połączonych ze sobą za pośrednictwem sieci szybkiej komunikacji i odpowiedniego oprogramowania. Infrastruktura elektroniczna o dużych mocach obliczeniowych umożliwia sprostanie złożonym wyzwaniom polegającym na zapewnieniu współczesnej nauce i sektorowi przemysłu nowych możliwości w zakresie obliczeń i symulacji, tam gdzie potrzebne jest przetwarzanie dużych ilości danych.

Program operacyjny (program) – w programie określa się priorytety i szczegółowe cele państwa członkowskiego oraz sposób wykorzystania środków finansowych (fundusze UE oraz współfinansowanie krajowe publiczne i prywatne) w danym okresie (zazwyczaj siedmioletnim) na finansowanie projektów. Projekty realizowane w ramach danego

programu muszą przyczyniać się do osiągnięcia pewnej liczby celów UE określonych na poziomie osi priorytetowej tego programu. Finansowanie na rzecz realizacji programu może pochodzić z EFRR, Funduszu Spójności lub EFS. Program jest opracowywany przez państwo członkowskie i musi zostać zatwierdzony przez Komisję przed dokonaniem jakichkolwiek płatności z budżetu UE. Można go modyfikować w okresie programowania wyłącznie za zgodą obu stron.

Przetwarzanie w chmurze – gromadzenie danych i programów oraz dostęp do nich przez internet, a nie na komputerze użytkownika lub w sieci przedsiębiorstwa. Tym samym użytkownicy nie muszą inwestować w zakup własnej infrastruktury, gdyż dane są przechowywane i przetwarzane w chmurze obliczeniowej, a nie w siedzibie bądź na urządzeniach użytkownika.

Robotyka – robotyka dotyczy projektowania, budowy, funkcjonowania i wykorzystywania robotów, jak również systemów komputerowych służących do ich kontrolowania. Siłą napędową tego szybko rozwijającego się rynku jest rozwój nowatorskich i udoskonalonych produktów w tak zróżnicowanych obszarach jak wytwórstwo przemysłowe, działania poszukiwawczo-ratownicze, nadzór i monitorowanie, chirurgia i opieka zdrowotna, domy i samochody, transport, logistyka, rolnictwo i wiele innych.

Systemy cyberfizyczne – systemy charakteryzujące się ścisłym powiązaniem i koordynacją komponentów obliczeniowych i fizycznych. W literaturze określane również mianem „przemysłowego internetu rzeczy”.

Sztuczna inteligencja – symulacja ludzkiej inteligencji przez maszyny.

Wynik – zmiana, która wynika z realizacji interwencji, a która zwykle odnosi się do celów tej interwencji. Wyniki obejmują rezultaty i oddziaływanie. Mogą one być oczekiwane lub nieoczekiwane, pozytywne lub negatywne (np. nowa autostrada przyciąga inwestorów do regionu, lecz powoduje niedopuszczalny poziom zanieczyszczenia na obszarach, przez które przebiega).

Wytwarzanie przyrostowe (określane również mianem druku 3D) – sterowany komputerowo proces wytwarzania obiektów trójwymiarowych poprzez nakładanie na siebie materiału, zazwyczaj w postaci warstw.

Zalecenia dla poszczególnych krajów – dokumenty opracowywane przez Komisję Europejską oddzielnie dla każdego kraju, w których poddaje ona analizie sytuację gospodarczą tego kraju i formułuje zalecenia co do działań, jakie kraj ten powinien podjąć w ciągu 12–18 miesięcy.

OSTATECZNE ODPOWIEDZI KOMISJI EUROPEJSKIEJ NA SPRAWOZDANIE SPECJALNE EUROPEJSKIEGO TRYBUNAŁU OBRACHUNKOWEGO

„CYFRYZACJA EUROPEJSKIEGO PRZEMYSŁU: AMBITNA INICJATYWA, KTÓREJ POWODZENIE ZALEŻY OD TRWAŁEGO ZAANGAŻOWANIA UE, RZĄDÓW I PRZEDSIĘBIORSTW”

STRESZCZENIE

I. Przewodnicząca Ursula von der Leyen jasno nakreśliła priorytety na rzecz przekształcenia Europy w cyfrowego, technologicznego i przemysłowego lidera w celu zapewnienia technologicznej suwerenności Europy i wzmocnienia jej jednolitego rynku. Konkurencyjność europejskiego przemysłu zależy od jego zdolności do zarządzania przejściem w kierunku cyfryzacji i innowacji oraz od jego zrównoważonego rozwoju.

Transformacja cyfrowa znajduje się w związku z tym w centrum realizowanych obecnie przez Komisję Europejską środków z zakresu polityki. Wraz z ostatnim kryzysem jeszcze bardziej uwidacznili się znaczenie cyfryzacji gospodarki – zapewniła ona nową normalność dzięki cyfrowym metodom pracy.

Jeszcze przed nastaniem kryzysu Komisja zaproponowała kilka działań na rzecz przywództwa cyfrowego, zwłaszcza w ramach inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu.

II. Przyjęty w 2015 r. trzeci filar strategii jednolitego rynku cyfrowego ma na celu maksymalizację potencjału wzrostu gospodarczego związanego z gospodarką cyfrową. Niecały rok później Komisja zaproponowała inicjatywę na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu mającą na celu czerpanie korzyści z tworzenia dodatkowej wartości z cyfrowych innowacji w zakresie produktów, procesów i modeli biznesowych przedsiębiorstw we wszystkich sektorach, określanych w pozostałej części tekstu jako „przemysł”.

Działania te obejmują znaczące inwestycje oraz zapewniają wsparcie na rzecz badań naukowych i innowacji, upowszechniania cyfrowego sposobu pracy wszelkich przedsiębiorstw w całej UE – poprzez uruchomienie projektów dotyczących ośrodków innowacji cyfrowych w ramach programu „Horyzont 2020” – a także rozwijania umiejętności cyfrowych i dostosowania ram regulacyjnych dla europejskiego jednolitego rynku cyfrowego.

Wiodącą pozycję w cyfryzacji przemysłu można osiągnąć tylko wspólnie dzięki rozwijaniu współpracy w zakresie strategicznych technologii i łańcuchów wartości wielu podmiotów. Komunikat dotyczący inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu umożliwił Komisji szybkie podjęcie współpracy z państwami członkowskimi i sektorem prywatnym w celu zajęcia się kwestią cyfryzacji gospodarki UE. Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu czerpie z innych inicjatyw Komisji, których celem jest stworzenie światowej klasy infrastruktur sieciowych, takich jak społeczeństwo gigabitowe.

W zaproponowanych programach na lata 2021–2027, takich jak „Horyzont Europa” lub „Cyfrowa Europa”, oraz w programie prac Komisji na 2020 r. jasno określono, że starania te będą należycie kontynuowane wspólnie z państwami członkowskimi, przemysłem i środowiskiem akademickim. W istocie podejście przyjęte w 2016 r. opierało się na zdolności wszystkich zainteresowanych stron do szybkiego podjęcia współpracy z Komisją w sposób pozytywny i wiarygodny.

IV. Nadrzędne ramy stwarza globalny cel inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, tj. *wzmocnienie konkurencyjności UE w zakresie technologii cyfrowych i zapewnienie, aby każde przedsiębiorstwo w Europie, niezależnie od jego wielkości, sektora i lokalizacji, mogło w pełni*

korzystać z innowacji cyfrowych, aby tworzyć produkty o wyższej wartości, usprawniać swoje procesy i dostosowywać swoje modele biznesowe. Zaproponowano również specjalne cele i działania ukierunkowane na zmobilizowanie blisko 50 mld EUR inwestycji publicznych i prywatnych w ciągu kolejnych 5 lat, zbadanie i w razie potrzeby dostosowanie ram legislacyjnych oraz wzmocnienie koordynacji starań w zakresie umiejętności i wysokiej jakości miejsc pracy w epoce cyfrowej.

Komisja zaproponowała te inwestycje jako etap pośredni oddziaływania na rozwój i upowszechnianie innowacji cyfrowych w całej UE. Przyczyniły się one do zwiększenia świadomości w zakresie przywództwa cyfrowego w Europie i od tego czasu mają zasadnicze znaczenie dla wzmacniania priorytetów cyfrowych, zwłaszcza w kilku programach. Komisja zaproponowała również program „Cyfrowa Europa” na rzecz budowania europejskich zdolności cyfrowych.

Aby zachęcić państwa członkowskie do inwestycji w cyfryzację, Komisja podjęła również szczególne starania, zwłaszcza w zakresie portali informacyjnych i pomocy technicznej, oraz udostępniła państwom członkowskim wytyczne na różnych szczeblach. Miało to miejsce w szczególności w przypadku funkcjonowania ośrodków innowacji cyfrowych lub mobilizacji regionów nieposiadających żadnych ośrodków innowacji cyfrowych do dołączenia i inwestowania za pośrednictwem programów mentoringu wspieranych przez Parlament Europejski. Zwłaszcza w przypadku funduszy ESI szereg celów dotyczących cyfryzacji społeczeństwa i gospodarki zostało uwzględnionych w priorytetach inwestycyjnych aktów podstawowych na lata 2014–2020 i wzmocnionych we wnioskach na lata 2021–2027.

Komisja szacuje również, że działania w zakresie wsparcia mają coraz większy wpływ na państwa członkowskie uruchamiające krajowe inicjatywy lub środki w zakresie cyfryzacji oraz przygotowujące kandydatów na europejskie ośrodki innowacji cyfrowych pomimo ograniczeń wynikających z prawnie niewiążącego podejścia.

V. Oprócz istniejącego od 2014 r. indeksu gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego (DESI) Komisja rozpoczęła specjalne badania monitorujące w celu oceny postępów krajowych inicjatyw w zakresie cyfryzacji w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi. Chociaż obecny system monitorowania nie zapewnia kompletnego i w pełni precyzyjnego monitorowania, Komisja była w stanie oszacować zrealizowane odpowiednie inwestycje publiczne i prywatne w całej UE pomimo braku podstawy prawnej do wprowadzenia obowiązku sprawozdawczości krajowej.

Komisja jest zdania, że ramom regulacyjnym dotyczącym europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych (funduszy ESI) towarzyszy ściśle i zrównoważone monitorowanie. W istocie wymogi w zakresie monitorowania i sprawozdawczości w odniesieniu do funduszy ESI są określone w odpowiednich aktach podstawowych i odpowiednio wdrażane. Ramy te obejmują informacje związane ze wsparciem w ramach funduszy ESI na rzecz cyfryzacji poprzez różne wskaźniki wkładu, produktu i rezultatu.

VI. Od 2016 r. inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu stymuluje organiczny, oddolny rozwój ośrodków innowacji cyfrowych, co przyniosło już pewne efekty. Dzięki priorytetowemu traktowaniu działań w zakresie innowacji w ramach programu „Horyzont 2020” w celu wspierania rozwoju projektów dotyczących ośrodków innowacji cyfrowych Komisja, wraz z państwami członkowskimi, utorowała drogę do realizacji proponowanego programu „Cyfrowa Europa” mającego na celu poprawę dostosowania i koordynacji rozwoju europejskich ośrodków innowacji cyfrowych w całej UE. Komisja Europejska, Parlament i Rada osiągnęły ogólne częściowe porozumienie dotyczące rozporządzenia w sprawie programu „Cyfrowa Europa”.

Podejście przyjęte przez Komisję w inicjatywie na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu polega na tym, że w przypadku projektów w zakresie ośrodków innowacji cyfrowych finansowanych w ramach programu „Horyzont 2020” wspierane są wysoce innowacyjne eksperymenty, które mogą być powielane dzięki wprowadzeniu na rynek po zakończeniu projektu. W tym kontekście Komisja

nie uważa, że wynik projektów w zakresie ośrodków innowacji cyfrowych w ramach programu „Horyzont 2020” jest reprezentatywny dla działań w zakresie cyfryzacji finansowanych całościowo przez inwestycje publiczne i prywatne.

W odniesieniu do ośrodków innowacji cyfrowych finansowanych częściowo lub w całości przez państwa członkowskie i regiony w przypadku inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu nie istnieją uprawnienia regulacyjne upoważniające państwa członkowskie do zgłaszania w porównywalny sposób osiągnięć ośrodków krajowych/regionalnych. Niektóre państwa członkowskie wprowadziły jednak system monitorowania, nawet jeśli te konkretne liczby nie są dalej agregowane na szczeblu UE. Taką sprawozdawczość przewidziano jednak w proponowanym rozporządzeniu w sprawie programu „Cyfrowa Europa”.

Proponowane rozporządzenie w sprawie programu „Cyfrowa Europa” stanowi w tym względzie istotną zmianę w zakresie rozmieszczenia europejskich ośrodków innowacji cyfrowych i tworzenia ich sieci w całej UE, dlatego też wyraźnie skoncentrowano się w nim na budowaniu potencjału w zakresie cyfryzacji przedsiębiorstw w całej UE. W proponowanym rozporządzeniu w sprawie programu „Cyfrowa Europa” określono instrumenty, kryteria wyboru, monitorowanie i wskaźniki wraz z wymogami w zakresie współfinansowania.

Komisja zauważa, że nastąpiło przyspieszenie pod względem upowszechniania w państwach członkowskich koncepcji ośrodków innowacji cyfrowych, zwłaszcza od czasu zaproponowania programu „Cyfrowa Europa”, o czym świadczy udział państw członkowskich w regularnych spotkaniach koordynacyjnych oraz przygotowywanie działań krajowych.

VII. Komisja nie tylko odniosła się do całego prawodawstwa określonego w komunikacie dotyczącym inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, ale również w dalszym stopniu wzmocniła inicjatywę na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu w zakresie przełomowych kluczowych technologii cyfrowych, takich jak sztuczna inteligencja, o zasadniczym znaczeniu dla autonomii UE.

Po przedstawieniu komunikatu w sprawie społeczeństwa gigabitowego Komisja wzmogła swoje wysiłki w zakresie łączności: od czasu przyjęcia przez Trybunał w 2018 r. specjalnego sprawozdania w sprawie sieci szerokopasmowych Komisja w dalszym ciągu pracuje nad nowymi środkami z zakresu polityki i środkami regulacyjnymi oraz programami i instrumentami finansowymi w celu zachęcania do inwestycji prywatnych i publicznych w sieci o bardzo dużej przepustowości.

Zasięg szybkiej i ultraszybkiej łączności szerokopasmowej w UE w dalszym ciągu szybko wzrasta.

Cele UE w zakresie łączności na 2020 r. są związane z gospodarstwami domowymi, a monitorowane przez Komisję wskaźniki objęcia zasięgiem gospodarstw domowych uważa się za dobry wskaźnik możliwości dostępu MŚP – tj. zdecydowanej większości przedsiębiorstw – do sieci.

VIII. Tired pierwsze: Komisja **przyjmuje zalecenie** dotyczące zaoferowania państwom członkowskim wsparcia i lepszego informowania o kluczowych funduszach UE dostępnych do celów wdrażania inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu.

Podejście przyjęte w ramach inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu miało w istocie stanowić polityczną zachętę dla państw członkowskich, między innymi dzięki wymianie informacji i omawianiu dobrych praktyk za pośrednictwem ram zarządzania. Komisja planuje dalej podnosić świadomość na temat możliwego wsparcia oraz, w przypadku formalnego wniosku, dalsze udzielanie wsparcia państwom członkowskim w ramach Służb ds. Wspierania Reform Strukturalnych.

Tired drugie: Komisja **przyjmuje zalecenie** ETO dotyczące określenia wspólnych wskaźników rezultatu w celu oceny wdrażania inicjatywy w państwach członkowskich i na szczeblu UE. Dokona tego dzięki udoskonaleniu wspólnej metodyki i wskaźników szczegółowo uzgodnionych w ramach monitorowania i sprawozdawczości w zakresie cyfryzacji państw członkowskich.

Komisja przyjmuje zalecenie ETO dotyczące zapewnienia systemu śledzenia wydatków z funduszy UE w ramach zarządzania dzielonego w odniesieniu do istotnych inicjatyw, które nie są realizowane na początku okresu programowania, w przypadku gdy Komisja oceni, że takie dostosowanie jest konieczne.

W okresie programowania 2021–2027 system monitorowania funduszy strukturalnych będzie obejmował odpowiednie wskaźniki dotyczące alokacji finansowych, produktów i rezultatów w odniesieniu do wszystkich działań związanych z inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, które mogą być wspierane w ramach polityki spójności.

Tiret trzecie: Komisja **przyjmuje zalecenie** odnoszące się do ram dotyczących sieci europejskich ośrodków innowacji cyfrowych od 2021 r., jak określono w art. 16 ust. 2–3 programu „Cyfrowa Europa”. Wraz z państwami członkowskimi Komisja istotnie jest w trakcie opracowywania takich ram w kontekście rozporządzenia w sprawie programu „Cyfrowa Europa”.

Tiret czwarte: Komisja **przyjmuje to zalecenie** i planuje podjęcie szeregu działań mających na celu wspieranie państw członkowskich w ich staraniach na rzecz osiągnięcia odpowiednich poziomów internetowej łączności szerokopasmowej, takich jak:

- aktualizacja przewodnika dotyczącego inwestycji w sieci szerokopasmowe, która ma zostać ukończona wkrótce po przyjęciu WRF na lata 2021–2027;
- aktywizacja sieci biur kompetencji w zakresie łączności szerokopasmowej, w tym coroczny unijny konkurs „European Broadband Awards”, który ma na celu dzielenie się dobrymi praktykami;
- stałe ulepszanie ram monitorowania DESI dzięki stopniowemu wprowadzaniu nowych kluczowych wskaźników odzwierciedlających właściwe unijne inicjatywy i cele. W związku z ulepszaniem DESI Komisja włączy się do dyskusji z Organem Europejskich Regulatorów Łączności Elektronicznej (BEREC), Komitetem ds. Łączności (COCOM), grupą strategiczną ds. jednolitego rynku cyfrowego i Eurostatem w celu poczynienia stopniowych postępów, począwszy od głównych dostawców usług publicznych, takich jak szkoły i szpitale.

WPROWADZENIE

Ewolucja od przemysłu 1.0 do 4.0 – cyfryzacja europejskiego przemysłu

Wspólna odpowiedź do pkt 1–18.

Przyjęty w 2015 r. trzeci filar strategii jednolitego rynku cyfrowego ma na celu maksymalizację potencjału wzrostu gospodarczego związanego z gospodarką cyfrową i obejmuje wszystkie najważniejsze narzędzia służące do ulepszania cyfryzacji przemysłu. Chociaż punktem wyjścia dla tej inicjatywy był przemysł wytwórczy wykazujący wyraźną potrzebę cyfryzacji, w inicjatywie na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu uznaje się potrzebę cyfryzacji przedsiębiorstw we wszystkich sektorach – w tym w turystyce i przemyśle kreatywnym – określanych w pozostałej części tekstu jako „przemysł”.

W niecały rok po przyjęciu strategii w zakresie jednolitego rynku cyfrowego Komisja zaproponowała konkretne działania i istotne inwestycje w celu wzmocnienia filaru przemysłowego i innowacyjnego strategii w zakresie jednolitego rynku cyfrowego. Komunikat taki umożliwił Komisji szybkie podjęcie współpracy z państwami członkowskimi i sektorem prywatnym w celu zajęcia się kwestią cyfryzacji gospodarki UE, natomiast rozporządzenie w tej samej sprawie działałoby wolniej.

W inicjatywie na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu wprowadzono środki z zakresu polityki mające na celu czerpanie korzyści z tworzenia dodatkowej wartości z cyfrowych innowacji w zakresie produktów, procesów i modeli biznesowych. W inicjatywie na rzecz cyfryzacji europejskiego

przemysłu zaproponowano również szereg kluczowych technologii, w które UE musi zainwestować z myślą o przywództwie, wraz z podejściem opartym na partnerstwie, platformach i ekosystemach.

Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu opiera się na innych inicjatywach Komisji, w ramach których wspierane są światowej klasy infrastruktury sieciowe, takich jak społeczeństwo gigabitowe. Połączenie gigabitowe umożliwia przepływ danych, współpracę ludzi i dostęp do usług i towarów, gdziekolwiek się znajdują, a także podłączenie do internetu większej liczby obiektów.

W inicjatywie wyszczególniono finansowanie unijne w ramach zarządzania bezpośredniego, które należy traktować priorytetowo¹, oraz skalę działań wymaganych od strony prywatnej, jak również od szczebla krajowego i regionalnego – jako czynnik będący dźwignią bezpośrednich inwestycji unijnych – jednak bez wyznaczania konkretnego źródła finansowania.

UWAGI

26. Globalnym celem inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu jest ukazanie wizji i zapewnienie ogólnych ram. W komunikacie w sprawie inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu Komisja ustanowiła działania, które mają zostać przeprowadzone do 2020 r., wraz z celami i przepisami dotyczącymi pomiaru, zwłaszcza w zakresie wspierania badań naukowych i innowacji. W szczególności w ramach monitorowania cyfryzacji państw członkowskich wraz z celami inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu Komisja ustanowiła wspólną metodykę i wskaźniki monitorowania i sprawozdawczości państwa.

28. Zachęcając państwa członkowskie, regiony i stronę prywatną do inwestycji, Komisja wskazała skalę działań wymaganych jako czynnik będący dźwignią bezpośrednich inwestycji unijnych, bez wyznaczania konkretnego źródła finansowania. Zachęcała również do korzystania z funduszy ESI. W tym kontekście Komisja zauważa, że programy operacyjne dysponują wystarczającą elastycznością i inwestycjami w odniesieniu do funkcji ośrodka innowacji cyfrowych, a także transformacji cyfrowej MŚP i innowacyjnego upowszechniania wśród MŚP technologii cyfrowych. W odniesieniu do okresu programowania europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych 2021–2027 rola cyfryzacji zostanie wzmocniona w szczególności przez specjalny cel szczegółowy „Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów”². Cyfryzacja będzie również stanowiła integralną część inteligentnej specjalizacji, zapewniając warunki dla skutecznej i wydajnej realizacji tego celu szczegółowego, oraz część szerokich ram monitorowania.

30. DESI oraz sprawozdania krajowe to narzędzia wykorzystywane przez Komisję do celów monitorowania postępu cyfrowego państw członkowskich. Sprawozdania te mają charakter rzeczowy.

DESI i sprawozdania krajowe wnoszą wkład w proces europejskiego semestru, który obejmuje zalecenia dla poszczególnych krajów. W zaleceniach tych proponuje się szereg środków do wdrożenia przez państwa członkowskie.

33. Komisja podjęła szereg działań z myślą o wsparciu państw członkowskich przy opracowywaniu ich własnych strategii na rzecz cyfryzacji przemysłu, w tym dzielenie się praktykami i doświadczeniami pomimo ograniczeń wynikających z prawnie niewiążącego podejścia. W tych ramach Komisja skoncentrowała się na wymianie pozytywnych doświadczeń przez państwa członkowskie. Chociaż negatywne doświadczenia nie zostały wyraźnie wykluczone, żadne z państw

¹ 500 mln EUR na ośrodki innowacji cyfrowych oraz inwestycja ~5 mld EUR na rzecz wiodącej pozycji w zakresie technologii cyfrowych z programu „Horyzont 2020” za pośrednictwem partnerstw, budowania platform i obszarów docelowych.

² Dotyczy: COM(2018) 375 final, w szczególności art. 4 i 11; COM(2018) 372 final, w szczególności art. 2.

członkowskich nie podzieliło się takim doświadczeniem w specjalnych ramach udostępnionych przez Komisję.

34. Komisja zwróciła się do państw członkowskich jako do głównych partnerów w ramach inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, zgodnie z uzgodnionym zarządzaniem. W dwóch przypadkach Komisja powiadomiła nawet państwa członkowskie o wykorzystaniu funduszy ESI: na przykład w sprawozdaniu zawierającym konkretne dla danego kraju informacje dotyczące funduszy ESI (<https://ec.europa.eu/futurium/en/content/digitising-european-industry-catalogue-initiatives>) lub gdy komisarz Mariya Gabriel wystosowała pismo do właściwych ministrów w 13 państwach, w którym zachęcała do wspierania ośrodków innowacji cyfrowych na szczeblu krajowym i regionalnym i ewentualnie korzystania w tym celu ze środków EFRR.

Komisja organizowała również pomoc techniczną i seminaria w ramach Europejskiego Tygodnia Regionów i Miast w celu zwiększenia świadomości instytucji zarządzających w zakresie priorytetów inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu oraz podkreślała możliwość korzystania z pomocy technicznej w ramach funduszy ESI.

35. Komisja twierdzi, że kilka celów tematycznych (CT) funduszy ESI jest istotnych dla cyfryzacji przedsiębiorstw unijnych, na przykład zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych (CT2), wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji (CT1), podnoszenie konkurencyjności MŚP (CT3), energia i mobilność (CT4 i CT7)³.

Cel tematyczny 11 może wspierać zdolność instytucjonalną organów publicznych i zainteresowanych stron oraz reformy administracji publicznej w wielu obszarach, tym samym przyczyniając się również do realizacji różnych inicjatyw Komisji, a zwłaszcza wyzwań związanych z reformą administracji publicznej określonych w zaleceniach dla poszczególnych krajów w ramach europejskiego semestru. W odniesieniu do programowania na lata 2014–2020 istotną rolę odegrały zalecenia dla poszczególnych krajów na 2013 r. i konkretne priorytety inwestycyjne związane z reformą administracyjną określone w stanowiskach służb Komisji.

36. Europejski semestr i zalecenia dla poszczególnych krajów są głównymi instrumentami służącymi do przedstawiania państwom członkowskim zaleceń, w tym dotyczących ich konkurencyjności cyfrowej na podstawie DESI.

Z analitycznego punktu widzenia trudno byłoby jednak jasno określić dokładne zasadnicze przyczyny i powody luk w rezultatach na podstawie danych zgromadzonych do celów DESI, a w związku z tym zasugerować właściwe środki na rzecz usprawnień.

Ponadto w ramach inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu wprowadzono ramy zarządzania w celu ułatwienia wymiany i możliwości pomocy wśród państw członkowskich i z Komisją, ogółem i dwustronnie. Obejmowało to również prezentacje Służb ds. Wspierania Reform Strukturalnych.

Komisja udostępniała również państwom członkowskim konkretne szczegółowe dokumenty uzupełniające i stwarzała możliwości dyskusji na temat ośrodków innowacji cyfrowych.

38. Inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu miała w różnym stopniu wpływ na strategię cyfryzacji państw członkowskich, a także Norwegii i Szwajcarii. Istnieje szereg przykładów wzmocnienia organizacji, aby stały się europejskimi ośrodkami innowacji cyfrowych lub centrami

³ Zob. na przykład https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/how/priorities/digital-age oraz <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/-/mapping-eu-investments-in-ict-description-of-an-online-tool-and-initial-observations?inheritRedirect=true&redirect=%2Fdigital-agenda-and-ict>.

cyberbezpieczeństwa w ramach programu „Cyfrowa Europa”. W ramach zarządzania inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu państwa członkowskie usprawniły również swoje strategie w zakresie sztucznej inteligencji, jednej z technologii cyfrowych o kluczowym znaczeniu dla autonomii technologicznej UE.

42. Komisja i państwa członkowskie oceniają postępy we wdrażaniu inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu za pomocą indeksu DESI oraz specjalnych badań monitorujących o różnym poziomie szczegółowości w odniesieniu do inwestycji krajowych i regionalnych.

Ogólne monitorowanie inicjatyw na rzecz cyfryzacji odbywa się w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi. Jak do tej pory monitorowanie takie dostarcza odpowiednich danych szacunkowych na temat postępu cyfryzacji w całej UE na potrzeby kształtowania polityki.

44. Komisja ustaliła priorytety finansowania w ramach programu „Horyzont 2020” na potrzeby inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, w szczególności grupując w programie prac na lata 2018–2020 szczególne dokonania w dziedzinie ośrodków innowacji cyfrowych, platform oraz działań pilotażowych w ramach obszaru docelowego dotyczącego cyfryzacji i transformacji europejskiego przemysłu i usług, a także zapewniając zbieżne dokonania w innych blokach programu prac na rzecz „Sztucznej inteligencji i technologii dla cyfryzacji europejskiego przemysłu i gospodarki”. Program „Horyzont 2020” opiera się m.in. na kryteriach doskonałości i oddziaływania i Komisja podkreśliła wymiar regionów jako ostoji służącej zwiększeniu znaczenia projektów w zakresie ośrodków innowacji cyfrowych, kładąc jednocześnie nacisk na ogólny kontekst innowacji przemysłowych w odniesieniu do pozostałych działań⁴.

45. Komisja zauważa, że wszystkie projekty objęte kontrolą przez Europejski Trybunał Obrachunkowy były istotne dla inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu.

48. Komisja zwraca uwagę, że chociaż od początku okresu 2014–2020 działał system monitorowania mający na celu śledzenie wydatków na cyfryzację w związku z cyfryzacją europejskiego przemysłu pochodzących z funduszy ESI, potencjalnie istniał obszar, który można było udoskonalić.

49. W odniesieniu do okresu programowania funduszy ESI 2021–2027 Komisja zaproponowała wprowadzenie specjalnego celu szczegółowego „Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów”. System monitorowania funduszy strukturalnych będzie obejmował odpowiednie wskaźniki dotyczące alokacji finansowych, produktów i rezultatów dla wszystkich działań związanych z cyfryzacją europejskiego przemysłu, które mogą być wspierane w ramach polityki spójności.

Podsumowując, w świetle procesu znacznego upraszczania podjętego przez Komisję w odniesieniu do ram polityki spójności na lata 2021–2027 Komisja uważa, że obecnie proponowany system monitorowania jest odpowiedni.

50. Wraz z inicjatywą na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu Komisja wprowadziła koncepcję ośrodków innowacji cyfrowych, czyli pojedynczego punktu kontaktowego dla przedsiębiorstw, w którym mogą one korzystać z innowacyjnych możliwości cyfrowych. Od 2016 r. Komisja promuje i wdraża koncepcję ośrodków innowacji cyfrowych i jej przyjmowanie w państwach członkowskich przyspiesza, w szczególności pod wpływem proponowanego programu „Cyfrowa Europa”.

54. Poza deklaracją własną dotyczącą ośrodka innowacji cyfrowych i zewnętrzną weryfikacją kryteriów, które mają być włączone do katalogu, Komisja zorganizowała szereg warsztatów z przedstawicielami państw członkowskich w celu zidentyfikowania możliwych ośrodków innowacji

⁴ Program prac na lata 2018–2020, https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-leit-ict_en.pdf, w szczególności s. 10 i nast.

cyfrowych, jak również – na późniejszym etapie – sprawdzenia dokładności danych dotyczących ośrodków innowacji cyfrowych znajdujących się w katalogu tych państw oraz identyfikacja brakujących ośrodków innowacji cyfrowych.

55. Od 2016 r. inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu stymuluje organiczny rozwój ośrodków innowacji cyfrowych za pośrednictwem innowacyjnych projektów w ramach programu „Horyzont 2020” i dalszych działań wspierających.

Komisja przedstawiła wniosek dotyczący programu „Cyfrowa Europa” jako rozporządzenia, aby wprowadzić instrumenty, kryteria i wskaźniki na potrzeby systematycznego rozwoju sieci europejskich ośrodków innowacji cyfrowych, w które Komisja będzie inwestować wspólnie z państwami członkowskimi i regionami.

59. Jeżeli chodzi o wymianę najlepszych praktyk w odniesieniu do ośrodków innowacji cyfrowych, Komisja pragnie podkreślić, że kierowała wsparcie w tym zakresie głównie do samych ośrodków. Organizowane przez Komisję warsztaty cieszyły się dużym zainteresowaniem, w tym również warsztaty podczas Europejskiego Tygodnia Regionów i Miast, w których uczestniczyły w większości instytucje zarządzające. Wiele ośrodków chciało zaprezentować, w jaki sposób realizują funkcje ośrodków innowacji cyfrowych. Nie wszystkie osoby odpowiedzialne za wyznaczanie kierunków polityki, które uczestniczą w opracowywaniu programów dotyczących ośrodków innowacji cyfrowych, wiedziały jednak o tych warsztatach.

Dlatego Komisja prowadzi obecnie prace nad praktycznym podręcznikiem oraz dobrymi praktykami dla osób odpowiedzialnych za wyznaczanie kierunków polityki na szczeblu regionalnym, krajowym oraz w zakresie wdrażania strategii inteligentnej specjalizacji (RIS3). Projekt jest dostępny pod adresem https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66604 i został udostępniony państwom członkowskim w celu uzyskania ich uwag tak, aby wersja ostateczna była dla nich jak najbardziej użyteczna. Zwrócono się z prośbą do państw członkowskich o udostępnienie tego przewodnika osobom odpowiedzialnym za wyznaczanie kierunków polityki; będzie on również promowany podczas Europejskiego Tygodnia Regionów i Miast.

62. W kontekście organicznego rozwoju sieci ośrodków innowacji cyfrowych wśród szeregu działań mających na celu wsparcie ośrodków Komisja podkreśla rolę działań w zakresie innowacji wspieranych ze środków programu „Horyzont 2020”. Zdobyte od 2016 r. doświadczenie w zakresie ośrodków innowacji cyfrowych zaowocowało powstaniem koncepcji europejskich ośrodków innowacji cyfrowych w ramach programu „Cyfrowa Europa”, która to koncepcja zapewni dostosowanie i koordynację rozwoju ośrodków w całej UE w oparciu o udzielane im wsparcie krajowe.

Katalog opracowano jako przegląd ośrodków innowacji cyfrowych dla państw członkowskich oraz innych ośrodków innowacji cyfrowych, bez odniesień do jakiegokolwiek finansowania, na podstawie deklaracji własnej. W tym kontekście Komisja zauważa, że katalog spełnił swój cel.

63. W całej UE opracowano szereg narzędzi służących do oceny dojrzałości cyfrowej zarówno przez podmioty sektora prywatnego, jak i publicznego, często w różnych celach, takich jak przyciągnięcie klientów lub zwiększanie świadomości MŚP w zakresie możliwości cyfrowych lub rozwiązywanie konkretnych problemów związanych z dojrzałością cyfrową.

Różnorodność narzędzi i metodyki wpływa korzystnie na ekosystemy cyfrowe. W odniesieniu do rozporządzenia dotyczącego programu „Cyfrowa Europa” Komisja planuje jednak opracowanie i zastosowanie wspólnej metodyki oceny dojrzałości cyfrowej w oparciu o doświadczenia w zakresie pomiarów dojrzałości cyfrowej obecnych ośrodków innowacji cyfrowych. Zapewni to harmonijną zgodność z celami programu określonymi w rozporządzeniu, chociaż nie przeszkodzi to innym

organizacjom w opracowaniu dostosowanych narzędzi oceny dojrzałości cyfrowej poza programem „Cyfrowa Europa”.

64. W ramach projektów dotyczących ośrodków innowacji cyfrowych finansowanych ze środków programu „Horyzont 2020” wspierane są wysoce innowacyjne eksperymenty, które mają szansę być powielane dzięki wprowadzeniu na rynek po zakończeniu projektu. W tym kontekście Komisja nie uważa, aby wynik w postaci 2 000 bardzo innowacyjnych MŚP, które skorzystały z projektów w zakresie ośrodków innowacji cyfrowych w ramach programu „Horyzont 2020” i pełniły rolę pionierów, był reprezentatywny dla wyniku inwestycji publicznych i prywatnych (takich jak wydatki na ICT) w kontekście cyfryzacji całej gospodarki.

W odniesieniu do ośrodków innowacji cyfrowych finansowanych częściowo lub w całości przez państwa członkowskie i regiony Komisja przypomina, że w przypadku inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu nie istnieją uprawnienia regulacyjne upoważniające państwa członkowskie do zgłaszania w porównywalny sposób osiągnięć ośrodków krajowych/regionalnych. Niektóre państwa członkowskie wprowadziły jednak system monitorowania, nawet jeśli te konkretne liczby nie są dalej agregowane na szczeblu UE.

Taką sprawozdawczość przewidziano jednak w rozporządzeniu w sprawie programu „Cyfrowa Europa”. We wspomnianym wniosku Komisji na kolejny okres programowania przewidziano wstępny wykaz obowiązkowych kluczowych wskaźników skuteczności działania, w oparciu o które ośrodki innowacji cyfrowych otrzymujące wsparcie w ramach programu „Cyfrowa Europa” będą musiały prowadzić sprawozdawczość. Komisja prowadzi ponadto prace nad wytycznymi dotyczącymi metod monitorowania i oceny ośrodków innowacji cyfrowych oraz ich wkładu w proces transformacji cyfrowej przedsiębiorstw, regionów i państw członkowskich.

65. Komisja nie tylko odniosła się do całego prawodawstwa określonego w komunikacie dotyczącym inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, zgodnie z przyjętą rok przed tą inicjatywą strategią jednolitego rynku cyfrowego, ale również w jeszcze większym stopniu wzmocniła inicjatywę na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu w zakresie przełomowych kluczowych technologii cyfrowych, takich jak sztuczna inteligencja (AI), o zasadniczym znaczeniu dla autonomii UE. W 2018 r. Komisja faktycznie przedstawiła ambitną strategię w zakresie AI, a w lutym 2020 r. rozpoczęła konsultacje w oparciu o białą księgę na temat AI. Może to stanowić pierwszy krok w kierunku podjęcia specjalnych działań prawnych mających na celu zapewnienie ukierunkowanej na człowieka i etycznej sztucznej inteligencji opracowanej w UE, uwzględniających rozmaite publikacje wydane od 2018 r. przez grupę ekspertów wysokiego szczebla ds. AI.

Dostępność światowej klasy infrastruktury cyfrowej uznano za warunek wstępny w ramach inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, natomiast Komisja uruchomiła specjalne inicjatywy mające na celu zapewnienie tego rodzaju infrastruktury, takie jak komunikat w sprawie społeczeństwa gigabitowego.

73. Komisja pragnie podkreślić, że spodziewany jest dalszy szybki wzrost dostępności i wykorzystania sieci szerokopasmowych, ponieważ wzrasta również odsetek gospodarstw domowych korzystających z sieci ultraszybkich (już ponad 68 %), a także pojawiają się oferty usług. Oczekuje się, że do tendencji tej przyczynią się nowe środki wsparcia wdrażania w wielu państwach członkowskich.

Ponadto z danych DESI za 2019 r. wynika również, że jeżeli chodzi o zapewnienie dostępu do szybkich usług szerokopasmowych opartych na technologiach stacjonarnych (wektorowanie VDSL, VDSL2, FTTP, DOCSIS 3.0, DOCSIS 3.1) 19 państw członkowskich osiągnęło poziom powyżej średniej UE, przy czym niektóre z nich przekroczyły już 90 %, a kilka osiągnęło poziom 100 %. Sprawozdanie dotyczące łączności w oparciu o DESI pokazuje również, że 99,4 % terytorium Europy jest objęte zakresem usług 4G. Komisja Europejska zwraca również uwagę, że zarówno zasięg, jak i upowszechnienie usług dostępu nowej generacji są wzmacniane dodatkowymi środkami w wyniku

znacznie większego zapotrzebowania na dostęp do internetu na skutek kryzysu związanego z COVID-19, a to z kolei powinno poprawić ranking większości, jeśli nie wszystkich, państw członkowskich do końca 2020 r.

75. Za pośrednictwem europejskiego centrum monitorowania ds. sieci 5G Komisja przekazuje już sprawozdania na temat wdrażania sieci 5G oraz inne powiązane informacje. W związku z intensyfikacją wprowadzania w Europie usług sieci 5G sprawozdawczość Komisji będzie ewoluować w kierunku sprawozdawczości w coraz większym stopniu skoncentrowanej na faktycznej dostępności usług 5G i wdrażaniu infrastruktury sieciowej.

77. Komisja zwraca uwagę, że w dalszym ciągu regularnie przekazuje wytyczne dotyczące zasad pomocy państwa organom publicznym zaangażowanym – za pośrednictwem sieci biur kompetencji w zakresie łączności szerokopasmowej – w opracowywanie i wdrażanie działań na rzecz wspierania sieci szerokopasmowych. Ponadto Komisja w dalszym ciągu przekazuje państwom członkowskim szczegółowe wytyczne w kontekście wstępnych zgłoszeń w ramach zasad pomocy państwa.

Co więcej, DG COMP utworzyła specjalną platformę eState aid Wiki, na której wszystkie państwa członkowskie mogą zadawać pytania dotyczące stosowania ogólnego rozporządzenia w sprawie wyłączeń grupowych i sieci pomocy państwa.

Ponadto Komisja udziela wytycznych w oparciu o swoje doświadczenie w sprawach dotyczących pomocy państwa. W związku z powyższym w czerwcu 2020 r. Komisja oficjalnie rozpoczęła ocenę zasad pomocy państwa dotyczących wdrażania infrastruktury szerokopasmowej w celu przeanalizowania dotychczasowego funkcjonowania wytycznych w sprawie sieci szerokopasmowych. Ocena ta będzie uwzględniana we wszelkich dalszych działaniach, które może podjąć Komisja, aby oszacować, czy ewentualny przegląd obecnych zasad pomocy państwa dotyczących wdrażania infrastruktury szerokopasmowej można uznać za konieczny.

78. Cele UE w zakresie łączności na 2020 r. opisane w ramce 10 dotyczą gospodarstw domowych. Monitorowane przez Komisję wskaźniki objęcia zasięgiem gospodarstw domowych uważa się jednak za dobry wskaźnik możliwości dostępu MŚP do sieci.

WNIOSKI I ZALECENIA

79. Komisja przyznaje, że należy wziąć pod uwagę czas potrzebny państwom członkowskim na opracowanie krajowej strategii cyfryzacji o odpowiednim budżecie.

Komisja szacuje również, że, pomimo ograniczeń wynikających z zastosowania podejścia prawnie niewiążącego, osiągnęła szereg celów w oparciu o inicjatywy krajowe. W ramach monitorowania krajów Komisja stwierdziła, że postępy w zakresie cyfryzacji różnią się w poszczególnych państwach członkowskich.

Komisja uważa, że od czasu przedstawienia wniosku dotyczącego rozporządzenia w sprawie programu „Cyfrowa Europa” nastąpiło przyspieszenie realizacji krajowych inicjatyw w zakresie cyfryzacji: wszystkie państwa członkowskie przygotowują się obecnie do wyboru kandydatów na europejskie ośrodki innowacji cyfrowych na szczeblu krajowym.

80. Nadrzędne ramy stwarza globalny cel inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, *wzmocnienie konkurencyjności UE w dziedzinie technologii cyfrowych i zapewnienie, aby każde przedsiębiorstwo w Europie, niezależnie od jego wielkości, sektora i lokalizacji, mogło w pełni korzystać z innowacji cyfrowych, aby tworzyć produkty o wyższej wartości, usprawniać swoje procesy i dostosowywać swoje modele biznesowe.* Zaproponowano również specjalne cele i konkretne działania, których celem jest zmobilizowanie blisko 50 mld EUR inwestycji publicznych i prywatnych w ciągu kolejnych 5 lat, zbadanie i w razie potrzeby dostosowanie ram legislacyjnych oraz wzmocnienie koordynacji starań w zakresie umiejętności i wysokiej jakości miejsc pracy w epoce cyfrowej.

Komisja zaproponowała te inwestycje jako etap pośredni oddziaływania na rozwój i upowszechnianie innowacji cyfrowych w całej UE. Przyczyniły się one do zwiększenia świadomości w zakresie przywództwa cyfrowego w Europie i od tego czasu mają zasadnicze znaczenie dla wzmacniania priorytetów cyfrowych, zwłaszcza w kilku programach. Komisja zaproponowała również program „Cyfrowa Europa” na rzecz budowania europejskich zdolności cyfrowych.

Komisja uważa ponadto, że zachęcała do alokacji funduszy ESI na cyfryzację społeczeństwa i gospodarki, o czym świadczy również obecność kilku istotnych celów zawartych w podstawie prawnej zarówno na lata 2014–2020, jak i we wniosku na lata 2021–2027.

Podjęto konkretne działania, w szczególności instytucje zarządzające mają dostęp do portali informacyjnych i pomocy technicznej, a także zorganizowano różne warsztaty, zwłaszcza w ramach Europejskiego Tygodnia Regionów Miast, w którym uczestniczyły instytucje zarządzające, oraz specjalne spotkania. Państwom członkowskim przekazano także na różnych poziomach szereg wytycznych dotyczących oczekiwań, w szczególności w zakresie funkcjonowania ośrodków innowacji cyfrowych lub mobilizacji regionów, w których nie ma ośrodków innowacji cyfrowych, do przyłączenia się i inwestowania w ramach programów mentoringu.

Komisja szacuje również, że działania w zakresie wsparcia mają coraz większy wpływ na państwa członkowskie uruchamiające krajowe inicjatywy lub środki w zakresie cyfryzacji oraz przygotowujące kandydatów na europejskie ośrodki innowacji cyfrowych pomimo ograniczeń wynikających z prawnie niewiążącego podejścia.

Zalecenia 1 i 2 – Finansowanie

1) Komisja **przyjmuje zalecenie** dotyczące udzielenia państwom członkowskim wsparcia.

Podejście przyjęte w ramach inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu miało w istocie stanowić polityczną zachętę dla państw członkowskich, między innymi dzięki wymianie informacji i omawianiu dobrych praktyk za pośrednictwem ram zarządzania. Komisja planuje dalej podnosić świadomość na temat możliwego wsparcia oraz, w przypadku formalnego wniosku, dalsze udzielanie wsparcia państwom członkowskim w ramach Służb ds. Wspierania Reform Strukturalnych.

2) Komisja **przyjmuje zalecenie** dotyczące lepszego informowania o najważniejszych funduszach UE dostępnych w celu wdrażania inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu, w szczególności poprzez dostarczanie informacji przedstawiających główne możliwości finansowania.

81. Komisja popiera potrzebę bardziej szczegółowego monitorowania technologii cyfrowych w całej UE oraz gromadzenia wysokiej jakości danych, które już od kilkudziesięciu lat stanowią priorytet badawczy ekonomistów.

Oprócz DESI Komisja rozpoczęła specjalne badania monitorujące w celu oceny postępów krajowych inicjatyw w zakresie cyfryzacji w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi.

W tym kontekście Komisja była w stanie ocenić skalę inwestycji zrealizowanych w całej UE. W szczególności stwierdziła, że państwa członkowskie inwestują w 2019 r. blisko 3 mld EUR⁵ zgodnie z komunikatem w sprawie inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu.

⁵ Według specjalnego badania monitorującego, które ma zostać opublikowane w 2020 r., orientacyjna łączna kwota finansowania inicjatyw na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu w państwach członkowskich w 2019 r. wynosi około 3,26 mld EUR. Kwota ta nie obejmuje mechanizmów wsparcia stricte finansowego, takich jak zachęty podatkowe i systemy amortyzacji, ze względu na brak porównywalności i przejrzystości. Kwota 3,26 mld EUR nie obejmuje również

Chociaż obecny system monitorowania nie zapewnia pełnego i w pełni precyzyjnego monitorowania, przedstawia on dowody na to, że docelowa wartość 50 mld EUR jest realizowana.

Ponadto, jak już wspomniano, zwiększono również nacisk na cyfryzację po 2020 r., wprowadzając solidny system wskaźników w przyszłych funduszach polityki spójności. Wskaźniki te zapewnią wiarygodne wartości liczbowe, na podstawie których będzie można przekazywać informacje na temat projektów i jasno określać projekty.

Zalecenia 3 i 4 – Monitorowanie

3) Komisja przyjmuje to zalecenie.

W przypadku przyjętej w 2016 r. inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu w ramach prawnych dotyczących polityki spójności po 2020 r. zwiększono nacisk na cyfryzację. System ten obejmuje specjalny cel szczegółowy, kategorie interwencji w zakresie cyfryzacji (010, 011, 012, 013), jak również specjalne wskaźniki dotyczące produktu i rezultatu (RCO 12, 13, 14 oraz RCR 11, 12, 13, 14). Wskaźniki te będą stanowić solidną podstawę do monitorowania wkładu polityki spójności w realizację celów UE w zakresie cyfryzacji.

Komisja uważa, że stałe ramy kategorii interwencji i wskaźników dla całego okresu programowania zapewniają pewność prawa, przyczyniają się do realizacji celów w zakresie uproszczenia i zmniejszają obciążenie administracyjne dla zarządzających programami i beneficjentów. Komisja uznaje jednak, że w przypadku istotnej zmiany zakresu działań, które mogą otrzymywać wsparcie w ramach polityki spójności lub priorytetów politycznych Unii, może zaistnieć potrzeba dostosowania kategorii interwencji. We wniosku Komisji dotyczącym rozporządzenia w sprawie wspólnych przepisów przewidziano możliwość dostosowania załącznika 1 do tego rozporządzenia (zawierającego wykaz kategorii interwencji) w drodze aktu delegowanego, jeżeli Komisja oceni, że takie dostosowanie jest konieczne.

4) Komisja przyjmuje zalecenie ETO dotyczące określenia wspólnych wskaźników rezultatu i wartości docelowych w odniesieniu do zamierzonych efektów w celu oceny wdrażania inicjatywy w państwach członkowskich i na szczeblu UE. Dokona tego dzięki udoskonaleniu wspólnej metodyki i wskaźników szczegółowo uzgodnionych w ramach monitorowania i sprawozdawczości w zakresie cyfryzacji państw członkowskich.

82. Od 2016 r. inicjatywa na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu stymuluje organiczny, oddolny rozwój ośrodków innowacji cyfrowych, co przyniosło już pewne efekty. Dzięki priorytetowemu traktowaniu działań w zakresie innowacji w ramach programu „Horyzont 2020” w celu wspierania rozwoju projektów dotyczących ośrodków innowacji cyfrowych Komisja, wraz z państwami członkowskimi, utorowała drogę do realizacji proponowanego programu „Cyfrowa Europa” mającego na celu poprawę dostosowania i koordynacji rozwoju europejskich ośrodków innowacji cyfrowych w całej UE.

Komisja zauważa, że nastąpiło przyspieszenie pod względem upowszechniania w państwach członkowskich koncepcji ośrodków innowacji cyfrowych, zwłaszcza od czasu zaproponowania programu „Cyfrowa Europa”, o czym świadczy udział państw członkowskich w regularnych spotkaniach koordynacyjnych oraz przygotowywanie działań krajowych.

Podejście przyjęte przez Komisję w inicjatywie na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu polega na tym, że w przypadku projektów w zakresie ośrodków innowacji cyfrowych finansowanych

najmniejszych inicjatyw ani inicjatyw, których zakres dotyczy projektów innych niż cyfryzacja, ponieważ nie dokonano podziału danych w sposób umożliwiający nam w tych przypadkach oddzielenie budżetu na cyfryzację.

w ramach programu „Horyzont 2020” wspierane są wysoce innowacyjne eksperymenty, które mogą być powielane dzięki wprowadzeniu na rynek po zakończeniu projektu. W tym kontekście Komisja nie uważa, że wynik projektów w zakresie ośrodków innowacji cyfrowych w ramach programu „Horyzont 2020” jest reprezentatywny dla działań w zakresie cyfryzacji finansowanych całościowo przez inwestycje publiczne i prywatne.

W odniesieniu do ośrodków innowacji cyfrowych finansowanych częściowo lub w całości przez państwa członkowskie i regiony Komisja przypomina, że w przypadku inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu nie istnieją uprawnienia regulacyjne upoważniające państwa członkowskie do zgłaszania w porównywalny sposób osiągnięć ośrodków krajowych/regionalnych. Niektóre państwa członkowskie wprowadziły jednak system monitorowania, nawet jeśli te konkretne liczby nie są dalej agregowane na szczeblu UE. Taką sprawozdawczość przewidziano jednak w rozporządzeniu w sprawie programu „Cyfrowa Europa”.

Rozporządzenie w sprawie programu „Cyfrowa Europa” stanowi w tym względzie istotną zmianę w zakresie wdrażania europejskich ośrodków innowacji cyfrowych i tworzenia ich sieci w całej UE, dlatego też wyraźnie skoncentrowano się w nim na budowaniu potencjału w zakresie cyfryzacji przedsiębiorstw w całej UE. W rozporządzeniu w sprawie programu „Cyfrowa Europa” określono instrumenty, kryteria wyboru, monitorowanie i wskaźniki wraz z wymogami w zakresie współfinansowania.

Zalecenia 5–7 – Ośrodki innowacji cyfrowych

5) Komisja **przyjmuje zalecenie** dotyczące przyjęcia kryteriów wyboru w odniesieniu do europejskich ośrodków innowacji cyfrowych od 2021 r.

Wspólnie z państwami członkowskimi Komisja w istocie opracowuje te kryteria wyboru i procesy w ramach rozporządzenia ustanawiającego program „Cyfrowa Europa”, co zostało również uznane przez ETO.

6) Komisja **przyjmuje zalecenie** dotyczące określenia minimalnego zakresu usług oferowanych przez europejskie ośrodki innowacji cyfrowych od 2021 r.

Taki minimalny zakres usług określono w proponowanym rozporządzeniu w sprawie programu „Cyfrowa Europa”. W celu monitorowania skuteczności i wydajności programu opracowywane są wskaźniki dotyczące rezultatu i produktu.

7) Komisja **przyjmuje zalecenie** dotyczące opracowania spójnych ram monitorowania produktów i rezultatów działań europejskich ośrodków innowacji cyfrowych w ramach proponowanego programu „Cyfrowa Europa”.

We wniosku dotyczącym rozporządzenia w sprawie programu „Cyfrowa Europa” na kolejny okres programowania przewidziano wstępny wykaz obowiązkowych kluczowych wskaźników skuteczności działania, w odniesieniu do których europejskie ośrodki innowacji cyfrowych otrzymujące wsparcie z programu „Cyfrowa Europa” będą musiały prowadzić sprawozdawczość. Co więcej, Komisja prowadzi obecnie prace nad wytycznymi dotyczącymi metod monitorowania i oceny europejskich ośrodków innowacji cyfrowych oraz ich wkładu w proces transformacji cyfrowej przedsiębiorstw, regionów i państw członkowskich. Wytyczne te mają zostać opublikowane do końca 2020 r.

83. Komisja pragnie podkreślić, że nie tylko prowadzi prace na rzecz zapewnienia odpowiednich ram prawnych, ale również prace nad dalszym wzmocnieniem inicjatywy na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu w zakresie przełomowych kluczowych technologii cyfrowych, takich jak sztuczna inteligencja, o zasadniczym znaczeniu dla technologicznej autonomii UE.

W następstwie komunikatu w sprawie społeczeństwa gigabitowego Komisja zauważa, że chociaż nie wszystkie państwa członkowskie osiągną cele strategii „Europa 2020”, całkiem spora ich liczba

będzie bardzo blisko osiągnięcia tych celów, a wiele państw członkowskich już czyni znaczne postępy w realizacji celów na 2025 r. Kryzys związany z COVID-19 spowodował również powstanie w wielu państwach członkowskich nowych inicjatyw mających na celu przyspieszenie wdrażania i wykorzystywania technologii cyfrowych.

Komisja monitoruje wykorzystywanie przez przedsiębiorstwa sieci szerokopasmowych (92 %) i szybkich sieci szerokopasmowych (44 %) oraz stopień zadowolenia przedsiębiorstw z ich łącza szerokopasmowego, a także przedstawia szczegółowe sprawozdania w tym zakresie.

Zalecenia 8 i 9 – Sieci szerokopasmowe

8) Komisja **przyjmuje zalecenie** dotyczące opublikowania przewodnika „Jak inwestować w szybkie sieci szerokopasmowe” i wdroży je w następujący sposób:

Publikacja nowego przewodnika dotyczącego inwestowania w sieci szerokopasmowe i pomocy państwa dostarczy wytycznych na temat tworzenia i realizacji projektów wspierających wdrażanie sieci szerokopasmowych zgodnie z celami UE na 2025 r., w tym dostępu do sieci o prędkości 100 Mbps. Przewodnik będzie zawierał odniesienie do wszystkich unijnych programów i instrumentów finansowania dostępnych w nowych WRF, jak również streszczenie głównych zmian w dziedzinie pomocy państwa.

Po ukończeniu przewodnika zostanie on kilkakrotnie zaprezentowany i omówiony z członkami sieci biur kompetencji w zakresie łączności szerokopasmowej, aby pomóc w planowaniu i wdrażaniu środków w zakresie sieci szerokopasmowych oraz ułatwić rozpowszechnianie dobrych praktyk.

W międzyczasie Komisja opublikowała już nowy przewodnik „Facing the challenges of broadband deployment in rural and remote areas” („Sprostanie wyzwaniom związanym z wdrażaniem sieci szerokopasmowych na obszarach wiejskich i w regionach oddalonych”, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/broadband-handbook-facing-challenges-broadband-deployment-rural-and-remote-areas>), który ma uzupełnić europejski przewodnik „Jak inwestować w szybkie sieci szerokopasmowe” o dokument napisany w języku nietechnicznym oraz wybór dobrych praktyk.

W dniu 7 stycznia 2019 r. Komisja rozpoczęła ocenę przepisów zgodnie z wytycznymi Komisji dotyczącymi lepszego stanowienia prawa. Wszelkie zmiany ram pomocy państwa wynikające z trwającej „oceny adekwatności” lub wyżej wspomnianej oceny wytycznych w sprawie pomocy państwa dotyczącej sieci szerokopasmowych nie będą jednak objęte przewodnikiem, jeśli przewodnik zostanie opublikowany zgodnie z oczekiwaniami przed ich ukończeniem.

Ponadto Komisja będzie w dalszym ciągu regularnie przekazywać wytyczne dotyczące zasad pomocy państwa organom publicznym zaangażowanym w sieć biur kompetencji w zakresie łączności szerokopasmowej, jak opisano w sprawozdaniu specjalnym nr 12/2018 „Sieci szerokopasmowe w państwach członkowskich UE”.

9) Komisja **przyjmuje zalecenie** dotyczące dostosowania i konsolidacji monitorowania i sprawozdawczości w odniesieniu do realizacji celów na 2025 r. w zakresie społeczeństwa gigabitowego.

Komisja dysponuje kompleksowymi ramami monitorowania i co roku w ramach indeksu gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego przedstawia sprawozdania na temat postępów państw członkowskich na drodze do gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego.

Jeśli chodzi o wskaźniki zasięgu łączności szerokopasmowej, kluczowym źródłem informacji jest badanie zasięgu sieci szerokopasmowych w Europie, które opiera się na corocznym badaniu operatorów telekomunikacyjnych, organów ds. regulacji telekomunikacji i właściwych ministerstw.

Jeśli chodzi o **cel 4**, od 2011 r. Komisja składa sprawozdania na temat zasięgu FTTP w gospodarstwach domowych, co stanowi dobry wskaźnik ogólnego zasięgu czynników społeczno-ekonomicznych. Obecnie nie istnieje żadna sprawozdawczość dotycząca połączenia gigabitowego w odniesieniu do każdego czynnika społeczno-ekonomicznego z osobna. Komisja zaangażuje się w dyskusję z BEREC, COCOM, grupą strategiczną ds. jednolitego rynku cyfrowego i Eurostatem w celu poczynienia stopniowych postępów, począwszy od głównych dostawców usług publicznych, takich jak szkoły i szpitale.

W 2020 r. Komisja zaczęła składać sprawozdania na temat zasięgu stacjonarnych sieci szerokopasmowych o bardzo dużej przepustowości (**cel 5**), który uwzględniono również w sprawozdaniu dotyczącym DESI z 2020 r.

Jeśli chodzi o **cel 6**, Komisja poinformowała o gotowości na wprowadzenie sieci 5G w DESI z 2019 i 2020 r. W następnym badaniu zasięgu łączności szerokopasmowej, które zostanie przeprowadzone w czwartym kwartale 2020 r., zebrane zostaną dane dotyczące zasięgu sieci 5G, które zostaną przedstawione w sprawozdaniu dotyczącym DESI z 2021 r.

Ponadto Komisja w dalszym ciągu przekazuje państwom członkowskim szczegółowe wytyczne w kontekście wstępnych zgłoszeń zgodnie z zasadami pomocy państwa, swojej specjalnej platformy eState aid Wiki oraz strony internetowej DG COMP.

Zespół kontrolny

Sprawozdania specjalne Trybunału przedstawiają wyniki kontroli dotyczących obszarów polityki i programów UE bądź kwestii związanych z zarządzaniem w wybranych obszarach budżetowych. Trybunał wybiera i opracowuje zadania kontrolne tak, aby osiągnąć jak największe oddziaływanie, biorąc przy tym pod uwagę kryteria takie jak zagrożenia dla wykonania zadań lub zgodności, poziom dochodów lub wydatków w danym obszarze, nadchodzące zmiany oraz interes polityczny i społeczny.

Niniejsza kontrola wykonania zadań została przeprowadzona przez Izbę II, której przewodniczy członkini Trybunału Iliana Ivanova i która zajmuje się takimi obszarami wydatków jak inwestycje na rzecz spójności, wzrostu gospodarczego i włączenia społecznego. Kontrolą kierowała członkini Trybunału Iliana Ivanova, a w działania kontrolne zaangażowani byli: Mihail Stefanov, szef gabinetu; James Verity, attaché; Niels-Erik Brokopp, kierownik; Paolo Pesce, koordynator zadania; Rafał Gorajski, zastępca koordynatora zadania, a także kontrolerzy: Dieter Böckem, Mariya Byalkova, Francisco Carretero Llorente, Zuzana Gullova, Kristina Maksinen, Janka Nagy-Babos, Rene Reiterer i Nikolaos Zompolas.

W związku z trwającą pandemią COVID-19 i restrykcyjnym ograniczeniem kontaktów społecznych nie można było wykonać zdjęcia zespołu kontrolnego.

Kalendarium

Wydarzenie	Data
Zatwierdzenie ramowego programu kontroli / rozpoczęcie kontroli	30.4.2019
Oficjalne przesłanie wstępnej wersji sprawozdania Komisji (lub innej jednostce kontrolowanej)	20.5.2020
Przyjęcie sprawozdania końcowego po zakończeniu postępowania kontradiktoryjnego	15.7.2020
Oficjalne odpowiedzi Komisji (lub innych jednostek kontrolowanych) otrzymane we wszystkich językach	11.8.2020

PRAWA AUTORSKIE

© Unia Europejska, 2020.

Polityka Europejskiego Trybunału Obrachunkowego w zakresie ponownego wykorzystywania dokumentów jest realizowana na podstawie [decyzji Trybunału nr 6/2019](#) w sprawie polityki otwartych danych oraz ponownego wykorzystywania dokumentów.

O ile nie wskazano inaczej (np. nie zawarto indywidualnych adnotacji o prawach autorskich), treści Europejskiego Trybunału Obrachunkowego będące własnością UE objęte są licencją [Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe \(CC BY 4.0\)](#). Oznacza to, że ponowne wykorzystanie jest dozwolone, pod warunkiem że dokumenty zostaną odpowiednio oznaczone i zostaną wskazane dokonane w nich zmiany. W przypadku ponownego wykorzystania nie można zmieniać ich oryginalnego znaczenia ani przesłania. Trybunał nie może być pociągnięty do odpowiedzialności za jakiegokolwiek konsekwencje ponownego wykorzystania dokumentów.

W przypadku ponownego wykorzystania dokumentów wymagane jest zweryfikowanie praw autorskich, jeżeli konkretna treść wskazuje na możliwą do zidentyfikowania osobę fizyczną, tak jak zdjęcia, na których przedstawiono pracowników Trybunału lub prace stron trzecich. Uzyskanie zezwolenia na ponowne wykorzystanie dokumentu unieważnia wymienione wcześniej ogólne zezwolenie. Należy w nim wyraźnie opisać wszelkie ograniczenia dotyczące wykorzystania dokumentów.

W celu wykorzystania lub powielenia treści niebędącej własnością UE może być konieczne wystąpienie o zgodę bezpośrednio do właścicieli praw autorskich.

Oprogramowanie lub dokumenty objęte prawem własności przemysłowej, takie jak patenty, znaki towarowe, wzory użytkowe, znaki graficzne i nazwy nie są objęte polityką Europejskiego Trybunału Obrachunkowego w zakresie ponownego wykorzystywania i nie jest udostępniana licencja na nie.

Na stronach internetowych instytucji Unii Europejskiej dostępnych w domenie europa.eu zamieszczane są odsyłacze do stron zewnętrznych. Trybunał nie kontroluje ich zawartości i w związku z tym zachęca użytkowników, aby we własnym zakresie zapoznali się z polityką ochrony prywatności i polityką w zakresie praw autorskich stosowanymi na tych stronach.

Znak graficzny Europejskiego Trybunału Obrachunkowego

Znak graficzny Europejskiego Trybunału Obrachunkowego nie może być wykorzystywany bez uprzedniej zgody Trybunału.

PDF	ISBN 978-92-847-5224-9	ISSN 1977-5768	doi:10.2865/08769	QJ-AB-20-020-PL-N
HTML	ISBN 978-92-847-5219-5	ISSN 1977-5768	doi:10.2865/91211	QJ-AB-20-020-PL-Q

Cyfryzacja wiąże się z poprawą wyników działalności, jednak przedsiębiorstwa w UE nie wykorzystują w pełni zaawansowanych technologii, by opracowywać innowacyjne rozwiązania. W 2016 r. Komisja uruchomiła inicjatywę na rzecz cyfryzacji europejskiego przemysłu mającą na celu wzmocnienie konkurencyjności UE w zakresie technologii cyfrowych oraz zapewnienie, by każde przedsiębiorstwo w Europie mogło w pełni korzystać z innowacji cyfrowych.

Z ustaleń Trybunału wynika, że przyjęta przez Komisję strategia w zakresie wspierania cyfryzacji przemysłu europejskiego opierała się na solidnych podstawach i zapewniała wsparcie państwom członkowskim. Miała ona jednak ograniczony wpływ na strategię większości państw członkowskich, w których Trybunał przeprowadził wizyty, i nie obejmowała informacji na temat zakładanych wyników. Komisja podjęła szereg działań, aby wesprzeć ustanawianie i działalność hubów innowacji cyfrowych w państwach członkowskich. Huby te uzyskiwały jednak niewielką pomoc ze strony większości państw członkowskich, w których przeprowadzono kontrolę.

Warunkiem niezbędnym dla cyfryzacji jest odpowiedni poziom internetowej łączności szerokopasmowej. W minionych latach poczyniono wprawdzie postępy w tym zakresie, ale prawdopodobnie nie wszystkie państwa członkowskie osiągną unijne cele dotyczące dostępu szerokopasmowego wyznaczone na 2020 r., a realizacja celów przyjętych na 2025 r. będzie stanowiła jeszcze większe wyzwanie.

W związku z tym Trybunał zaleca, by Komisja, wraz z państwami członkowskimi, podejmowała dalsze działania w odniesieniu do finansowania, monitorowania, hubów innowacji cyfrowych i łączności szerokopasmowej.

Sprawozdanie specjalne Europejskiego Trybunału Obrachunkowego przedstawiono na mocy art. 287 ust. 4 akapit drugi TFUE.



EUROPEJSKI
TRYBUNAŁ
OBRACHUNKOWY



Urząd Publikacji
Unii Europejskiej

EUROPEJSKI TRYBUNAŁ OBRACHUNKOWY
12 rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUKSEMBURG

Tel.: +352 4398-1

Formularz kontaktowy: eca.europa.eu/pl/Pages/ContactForm.aspx

Strona internetowa: eca.europa.eu

Twitter: @EUAuditors