

## UCHWAŁA nr 3

### RADY do SPRAW CYFRYZACJI

z dnia 8 listopada 2019 roku

dotycząca Rekomendacji Rady ds. Cyfryzacji w sprawie programowania finansowania rozwoju cyfrowego w Polsce w perspektywie budżetowej Unii Europejskiej lat 2021-2027.

Na podstawie art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 700, ze zm.) oraz § 5 Regulaminu Rady do Spraw Cyfryzacji stanowiącego załącznik do Zarządzenia nr 1 Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia regulaminu prac Rady do Spraw Cyfryzacji (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 1, ze zm.), uchwała się, co następuje:

Najbliższa dekada będzie czasem cyfrowego przełomu technologicznego, którego konsekwencje daleko wykrócą poza sfery tradycyjnie definiowanej modernizacji gospodarki i podnoszenia poziomu jakości życia. Już tylko upowszechnienie rozwiązań sztucznej inteligencji, czy big data, postępująca robotyzacja produkcji, a także upowszechnienie zastosowań chmury obliczeniowej złożą się na dysruptywne zmiany we wszystkich sektorach aktywności państwa o wymiarze i skutkach trudnych dziś do zdefiniowania. Na procesy rozwoju technologicznego nakładać się będą nowe modele biznesowe gospodarki współdzielenia (*sharing economy*) i przemiany społeczne wywołane wejściem w okres dorobku pokoleń Z oraz alfa, które cechują zasadniczo odmienne od wcześniejszych generacji systemy wartości i hierarchie celów.

Polska musi znaleźć własną odpowiedź na te skokowe zmiany o globalnym charakterze, tworząc programy transformacji cyfrowej adekwatne do skali i zakresu wyzwań perspektywy roku 2030.

Budżet Unii Europejskiej na lata 2021-2027 stanowić będzie podstawowe źródło potencjalnego wsparcia aktywności głównych aktorów rozwoju cyfrowego w Polsce: Rządu RP, samorządów, przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych i edukacyjnych, a także organizacji pozarządowych i społecznych. Adekwatna do wyzwań rozwojowych i realistycznie zdefiniowanych potrzeb architektura programów operacyjnych odegra kluczową rolę w zapewnieniu skuteczności wsparcia środkami europejskimi głównych procesów polskiej transformacji cyfrowej, a trafnie określone cele, priorytety i elastyczne warunki uzyskania wsparcia w ramach programów zapewnią tym interwencjom efektywność i wzajemną synergię.

Z powyższych powodów Rada ds. Cyfryzacji kieruje na ręce Ministra Cyfryzacji niniejsze rekomendacje.

Jesteśmy gotowi przedstawić je także podczas spotkania z jednostkami Ministerstwa Rozwoju i Ministerstwa Zarządzania Funduszami odpowiedzialnymi za projektowanie programów operacyjnych na lata 2021-2027.

## I. Rekomendacje strategiczne

1. Należy uruchomić **jeden centralny, strategiczny program operacyjny**, odgrywający podobną rolę jak realizowany w perspektywie budżetowej UE lat 2014 - 2020 Program Operacyjny Polska Cyfrowa, zarządzany przez jedno ministerstwo (Ministerstwo Cyfryzacji). **Program ten powinien zapewnić koordynację inwestycji ministerstw oraz urzędów centralnych, a także - co stanowiłoby nowość - skoordynowanych z nimi inwestycji samorządowych w projekty transformacji cyfrowej.**

Przede wszystkim zaś umożliwić realizację strategicznych projektów rozwoju cyfrowego w Polsce, m.in. budowę sieci teleinformatycznych nowej generacji, uporządkowanie i stymulowanie rozwoju cyfrowych usług publicznych, rozwój rozwiązań klasy *smart city*, wsparcie rozwoju dysruptywnych technologii XXI wieku oraz edukację cyfrową adekwatną do wyzwań czasów Przemysłu 4.0.

W jego ramach należy uwzględnić m.in. następujące priorytety o strategicznym charakterze:

- [1] budowa **państwowej, ogólnopolskiej sieci szkieletowej nowej generacji stanowiącej infrastrukturę sieciową dla rozwiązań 5G w Polsce** - w tym włączenie (za adekwatną do poniesionych nakładów rekompensatą dla władz województw) Regionalnych Sieci Szerokopasmowych, zbudowanych w latach 2007 - 2020, do ogólnopolskiej infrastruktury sieci szkieletowych będących własnością państwa i zarządzanych przez podmioty na poziomie centralnym.
- [2] realizacja **rządowego programu cyfrowej transformacji systemu kształcenia** obejmującego:
  - a. **placówki oświaty** - program modernizacji szkół na polu: kompetencji cyfrowych oraz świadomości cyfrowej kadry zarządzającej, nauczycieli i uczniów; zapewnienia nowoczesnych urządzeń cyfrowych oraz infrastruktury sieciowej w szkołach; a także dostępu do Internetu nowej generacji (także z wykorzystaniem możliwości projektu OSE), bezpieczeństwa cyfrowego i higieny korzystania z Internetu. **Realizacja tego programu jest nagłą koniecznością wobec systemowego niedoinwestowania szkół w tych obszarach.**
  - b. **uczelnie wyższe** – program rozwoju jednostek uczelnianych zajmujących się metodyką nauczania i dydaktyką przedmiotową obejmujący: rozwój badań naukowych dotyczących tworzenia standardów w zakresie poprawnego metodycznie wykorzystania kompetencji i urządzeń cy-

frowych do podnoszenia jakości kształcenia, rozwój dydaktyki włączającej osiągnięcia cyfrowe do procesu nauczania przez nauczycieli szkolnych i akademickich oraz współpracę uczelni wyższych i szkół w tym zakresie.

- c. realizacja **krajowego programu zapewnienia cyberbezpieczeństwa podmiotom sektora publicznego**, w szczególności administracji publicznej (rządowej i samorządowej), jednostkom sektora naukowo-badawczego oraz placówkom ochrony zdrowia, powiązanego z wykorzystaniem infrastruktury projektu Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa. Realizacja tego programu jest **niecierpiącą zwłoki koniecznością wobec zdiagnozowanego w wielu badaniach niskiego poziomu bezpieczeństwa cyfrowego** systemów teleinformatycznych w tych placówkach, grożącego konsekwencjami na wielką skalę oraz potrzebę wsparcia polskich dostawców produktów i usług w zakresie cyberbezpieczeństwa.

- [3] praktyczne **wdrożenie Architektury Informacyjnej Państwa poprzez standaryzację e-usług** oraz wspieranie środkami europejskimi programów centralnych i regionalnych wyłącznie projektów publicznych spełniających jej wymagania.

W tym celu należy stworzyć profesjonalny ośrodek zajmujący się rozwojem AIP, upowszechnieniem wiedzy o niej oraz dokonujący analiz proponowanych inwestycji w publiczne projekty cyfrowe pod kątem zgodności z AIP.

- [4] wydzielenie w programie ogólnopolskim **priorytetów a w konsekwencji środków finansowych na realizację interdyscyplinarnych projektów średniej i dużej skali z zakresu a) sztucznej inteligencji w sektorze publicznym, b) szeroko rozumianego „smart city” z wykorzystaniem rozwiązań technologii 5G oraz Internetu Rzeczy, c) blockchain w sektorze publicznym oraz d) zapewnienia infrastruktury technicznej dla przesyłania, przechowywania i przetwarzania dużej ilości danych pochodzących z urządzeń IoT** (np. pojazdów komunikujących się na drogach publicznych). Środki na te cele powinny być także dostępne w Regionalnych Programach Operacyjnych, finansując lokalne projekty małej skali.

- 2. Postulujemy, aby – wobec koniecznych ograniczeń związanych z zmniejszonymi środkami na inwestycje z ERDF - program ten **skumulował wszystkie środki przeznaczone w kraju na inwestycje w projekty cyfrowe o budżetach większych niż 500.000 zł**. Zadaaniem Regionalnych Programach Operacyjnych powinno być finansowanie w skali lokalnej, niewymagających szczegółowych uzgodnień z Architekturą Informacyjną Państwa i standardami cyfrowych usług publicznych stanowiącymi jej warstwę usługową (uproszczona procedura uzgodnień) oraz innych projektów wspierających transformację cyfrową.

3. Proponujemy także, aby odmiennie niż w obecnej perspektywie (w której jest to niemożliwe), z tego centralnego programu **mogły korzystać także samorządy regionalne i lokalne** (głównie metropolitalne i dużych miast) pod warunkiem zapewnienia zgodności projektów z AIP i standardami cyfrowych usług publicznych (co stanowiłoby nowość w porównaniu z perspektywą UE lat 2014-2020).
4. Należy stworzyć możliwości finansowania **eksperymentalnych i pilotażowych projektów wdrożeń różnorodnych rozwiązań cyfrowych**, łączących działania na poziomie centralnym i samorządowym (ze szczególnym uwzględnieniem dużych miast) oraz **prawno-organizacyjnych warunków realizacji „linii współpracy” między Ministerstwem Cyfryzacji a samorządami** jako realizowanego przez cały okres perspektywy budżetowej lat 2021-2027 projektu zapewniającego platformę merytorycznej debaty i narzędzia dokonywania praktycznych: merytorycznych i organizacyjnych uzgodnień między oboma stronami.
5. Należy – z wykorzystaniem środków unijnych dostępnych w ramach perspektywy budżetowej UE lat 2021 - 2027 - **utworzyć krajową agencję koordynującą realizację publicznych projektów cyfrowych i wspierającą ich realizatorów kompetencyjnie oraz w zakresie zapewnienia zgodności z AIP oraz standardami cyfrowych usług publicznych.**
6. Należy **odejść od finansowania dużej liczby rozproszonych projektów szkoleniowych** w zakresie kompetencji cyfrowych, wybieranych w procedurach konkursowych, których rezultaty – analogicznie do obecnej perspektywy budżetowej UE – nie są ewaluowane, zaś założenia oparte są na niezweryfikowanych wcześniej podejściach programowych i metodycznych.

W zamian należy **wprowadzić model realizacji „projektów strategicznych” przygotowanych i realizowanych przez silne konsorcja różnorodnych podmiotów, w tym ministerstwa, w oparciu o założenia mające swoje źródło w wynikach aktualnych badań, kwerendzie „dobrych praktyk” z krajów UE oraz ukierunkowanych na osiągnięcie mierzalnych celów edukacyjnych.**

Beneficjentami ostatecznymi tych projektów powinny być wytypowane pod kątem potrzeb gospodarczych i rozwojowych kraju grupy docelowe (np. mali i średni przedsiębiorcy, wyższy i średni personel medyczny, nauczyciele szkolni i akademicy, seniorzy). Projekty te powinny być realizowane przez konsorcja podmiotów z różnych sektorów jako przedsięwzięcia systemowe (indykatywne). Rezultaty takich szkoleń powinny być ewaluowane a ich ukończenie winno się kończyć publicznym certyfikatem respektowanym przez kierowników instytucji sektora publicznego jako warunek podjęcia pracy lub awansu zawodowego.

Certyfikowane szkolenia powinny objąć w pierwszym rzędzie pracowników administracji oraz ochrony zdrowia.

7. Rekomendujemy utworzenie dzięki wsparciu środkami unijnymi w latach 2021-2025 **krajowego centrum (agencji) koordynującej wsparcie programowo-ekspertskie dla**

**szkół w zakresie wykorzystania rozwiązań technologii cyfrowych w dydaktyce** poprzez: opracowanie programów kursów i szkoleń z zakresu dydaktyki cyfrowej i kompetencji medialnych dla nauczycieli, stworzenie systemu certyfikacji kompetencji, prowadzenie studiów podyplomowych oraz szkoleń w modelu *digital learning*, określanie minimum sprzętowych i oprogramowania dla szkół i prowadzenie portalu „dobrych praktyk” (zmapowanie „dobrych praktyk”, analiza konsekwencji zastosowania danych rozwiązań w skali makro – krajowej i prowadzenie portalu jako *one-stop-shop* – bramy do dokumentacji różnorodnych doświadczeń szkolnych i pozaszkolnych w zakresie edukacji cyfrowej). Centrum powinno powstać na bazie dorobku i zasobów Ośrodka Rozwoju Edukacji oraz NASK – PIB we współpracy z placówkami naukowo-badawczymi i ministerstwami.

8. Rekomendujemy uruchomienie **programu finansowania interdyscyplinarnych badań nad różnorodnymi aspektami uczenia się w środowisku cyfrowym** w ramach specjalnego priorytetu działań NCBiR. W szczególności badania te dotyczyć powinny aspektów: psychologicznych (behawioralnych), metodycznych, narzędziowych oraz związanych z zmianami na rynku pracy (nowe zawody).
9. Należy sfinansować powstanie i rozwój **krajowego schematu certyfikacji kompetencji cyfrowych**, skorelowanego z Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji oraz sieci instytucji i organizacji certyfikujących w oparciu np. o potencjał uczelni wyższych w tym Państwowych Wyższych Szkół Zawodowych, a także doświadczonych podmiotów szkolących oraz certyfikujących w tym zakresie. W ramach schematu należy opracować m.in. publiczne certyfikaty potwierdzające kompetencje metodyczno-cyfrowe nauczycieli, których uzyskanie stanowiłoby warunek uzyskania nowego stopnia awansu zawodowego, a także certyfikaty związane z pracą w administracji publicznej i ochronie zdrowia. Całości tych działań dopełnić winno stworzenie ogólnopolskiej platformy oceny i certyfikacji kompetencji cyfrowych metodami behawioralnymi (poprzez wykonywanie konkretnych czynności i zadań w środowisku cyfrowym, nie zaś poprzez deklaracje posiadania umiejętności i testowy sprawdzian wiedzy).

## II. Szczegółowe rekomendacje sektorowe

### 1. Uczelnie wyższe i placówki doskonalenia nauczycieli

- [1] Wobec zdiagnozowanych w licznych badaniach deficytów: kompetencji cyfrowych oraz skojarzonych z nimi kompetencji metodycznych, a także kompetencji medialnych nauczycieli należy konsekwentnie **wprowadzać na wszystkich uczelniach odpowiadające tym potrzebom programy studiów**, w tym zajęć praktycznych (granty dla uczelni na zakup pracowni cyfrowych oraz zatrudnienie specjalistów metodyki cyfrowej z uwzględnieniem specyfiki danej dziedziny).

Uczelnie wyższe powinny mieć **możliwość pozyskania środków także na realizację studiów podyplomowych, zaś centra doskonalenia nauczycieli na organizację certyfikowanych kursów** (postulujemy wydzielenie na ten cel specjalnego priorytetu programu stanowiącego następcę PO WER).

- [2] Należy zapewnić możliwość sfinansowania przez uczelnie wyższe i placówki doskonalenia nauczycieli:
- i. **zakupu urządzeń cyfrowych i oprogramowania edukacyjnego** na potrzeby dydaktycznych pracowni cyfrowych zlokalizowanych w wyższych szkołach oraz publicznych centrach doskonalenia nauczycieli.
  - ii. **organizacji szkoleń dla nauczycieli akademickich** z zakresu dydaktyki cyfrowej i wykorzystania narzędzi cyfrowych w praktyce pedagogicznej, a także kształtujących świadomość cyfrową nauczycieli.
  - iii. **otwierania na uczelniach wyższych innowacyjnych kierunków informatycznych** związanych z technologiami nowej generacji (m.in. big data, sztuczna inteligencja, IoT-5G, blockchain), realizowanych we współpracy z przedsiębiorstwami oraz instytutami naukowo-badawczymi. Dofinansowanie środkami unijnymi stworzy warunki dla pozyskania wysoko-kwalifikowanej kadry polskiej i zagranicznej, i uprawdopodobni zaangażowanie się studentów w studia II i III stopnia.

## 2. System oświaty

- [1] Kluczowym, strategicznym zadaniem na tym polu w bliskiej perspektywie jest realizacja **ogólnopolskiego programu transformacji cyfrowej szkół** i wsparcie go zakupem wielofunkcyjnych mobilnych pracowni cyfrowych oraz innych urządzeń i pomocy dydaktycznych, a także **służbowych laptopów dla nauczycieli wszystkich przedmiotów**.
- [2] Należy zrealizować **ogólnopolski system monitorowania osiągnięć uczniów w zakresie nabywania kompetencji cyfrowych w tym informatycznych** na poziomie szkoły podstawowej i ponadpodstawowej. W ramach tego programu należy zaplanować włączenie informatyki do puli przedmiotów egzaminacyjnych do wyboru na egzaminie ósmoklasisty i wcześniejsze przeprowadzenie pilotażu dla tego działania.
- [3] Należy zrealizować **ogólnopolski program (licea, technika) wspierający zwiększenie liczby absolwentów klas informatycznych w szkołach ponadpodstawowych**. W ramach programu szkoły mogłyby aplikować o granty na stworzenie i prowadzenie takich klas, a dodatkowe środki służyłyby zakupowi niezbędnego sprzętu oraz sfinansowaniu kosztów wysokokwalifikowanej kadry nauczycieli informatyki. Klasy mogłyby być tworzone we współpracy patronackiej z przedsiębiorstwami sektora zaawansowanych technologii oraz uczelniami wyższymi.

### 3. Uczenie się przez całe życie

- [1] Wobec największej w skali Unii Europejskiej liczby osób nieposiadających żadnych kompetencji cyfrowych a także generalnie niskim poziomie kompetencji cyfrowych grupy wiekowej osób powyżej 55 lat należy zaprojektować i rozwinąć **krajowy system edukacji cyfrowej dorosłych** przygotowujący osoby po zakończeniu edukacji formalnej do życia i pracy w środowisku cyfrowym, a także przekwalifikowujących osoby pracujące do pracy w Przemysle 4.0.
- [2] Założenia programowe i organizacyjne systemu **bazować winny na wynikach badań dotyczących uwarunkowań nabywania przez osoby dorosłe umiejętności cyfrowych** (*high - tech skills*) oraz analizach „dobrych praktyk” na tym polu zawartych m.in. w raportach projektu europejskiego [High-Tech Skills for Europe. Scalling up Best Practices and Re-focusing Funding Programmes and Incentives.](#)

Kluczowy wniosek z tego projektu to **postulat skoncentrowania działań na podnoszeniu poziomu kompetencji pracowników (*up-skilling*) i nabywaniu nowych kompetencji (*re-skilling*) na terenie przedsiębiorstwa**, nie zaś na zewnętrznych kursach organizowanych przez podmioty nieposiadające wiedzy o specyfice danej firmy.

System taki należy zbudować **w ramach projektu systemowego** (indykatorywnego, nie konkursowego) finansowanego z programu – następcy PO PC i powierzyć jego realizację konsorcjum podmiotów posiadających najwyższe kompetencje oraz szerokie doświadczenie na tym polu.

Na system składać się winny dwa komponenty: 1) wsparcie podnoszenia poziomu kompetencji cyfrowych oraz nabywania nowych umiejętności cyfrowych pracowników firm w ramach szkoleń wewnątrz przedsiębiorstw i instytucji oraz 2) powszechnie dostępne kursy w zakresie nabywania tzw. funkcjonalnych kompetencji cyfrowych, organizowane z wykorzystaniem doświadczeń wynikających z przeprowadzonych projektów we wcześniejszej perspektywie.

- [3] W proponowanych działaniach należy co do zasady **odejść od finansowania rozproszonych, niespójnych programowo, niezweryfikowanych co do jakości merytorycznej i organizacyjnej projektów małej skali** na rzecz projektów średniej i dużej skali, realizowanych wg wystandardyzowanych programów szkoleniowych, kończących się zdobyciem przez uczestników szkoleń certyfikatu publicznego potwierdzającego nabycie pakietu umiejętności odpowiadającego kwalifikacjom zdefiniowanym w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

### 4. Nowe idee i rozwiązania rozwojowe

- [1] W **Regionalnych Programach Operacyjnych** na poziomie wojewódzkim należy zapewnić środki m.in. na projekty małej i średniej skali:

- i. **projekty otwierania/ udostępniania publicznych zasobów danych** (np. danych transportowych, edukacyjnych itp.), tam, gdzie jest to możliwe (np. dane nie są poufne lub nie naruszają ochrony danych osobowych).
- ii. **projekty z zakresu telemedycyny i teleopieki nad osobami starszymi i chorymi** - umożliwienie finansowania usług telemedycznych i teleopiekuńczych ze środków publicznych.
- iii. **projekty szkolne, w ramach których finansowane będą zajęcia pozalekcyjne dla uczniów** z zakresu tematyki informatycznej, programowania, podstaw mechatroniki, cyberbezpieczeństwa, edukacji medialnej i higieny korzystania z Internetu oraz innych obszarów tematycznych technologii cyfrowych (np. big data, sztucznej inteligencji).

[2] Z wykorzystaniem środków **programu centralnego** (następcy PO PC) należy:

- i. stworzyć **ogólnopolskie centrum kompetencji w zakresie rozwoju, testowania i dopuszczania do eksploatacji rozwiązań technologii autonomicznych** (np. w transporcie naziemnym i lotniczym).
- ii. zapewnić wydzielony priorytet tego programu dedykowany **finansowaniu inwestycji w produkty z zakresu Internetu Rzeczy oraz cyberbezpieczeństwa** i wsparcie procesów ich certyfikacji, co skutkować będzie wzmocnieniem polskich firm tego sektora.
- iii. utworzyć **sieć pomiarów i udostępniania w czasie rzeczywistym zasobów informacji** pogodowo-klimatycznych i hydrologicznych o dużej gęstości siatki – dane pochodzić winny ze stacji pogodowych i innych punktów pomiarowych.
- iv. wdrożyć ogólnopolską **platformę udostępniania i publikacji zdalnych, bezpłatnych kursów w modelu *digital learning*** (w tym MOOC). Powinna ona integrować publiczne: infrastrukturę i zasoby edukacyjne i szkoleniowe udostępnione w obecnej perspektywie budżetowej umożliwiać wzbogacanie ich rozwiązaniami nowej generacji oraz tworzenie nowych zasobów. Należy opracować i wprowadzić do stosowania standardy metodyczne dla tworzenia takich kursów oraz system oceny jakości udostępnianych kursów, również z wykorzystaniem mechanizmów społecznościowych. Każdy kurs (szkolenie, studia podyplomowe) finansowany ze środków europejskich oraz zakończony zdobyciem publicznego certyfikatu powinien być dostępny poprzez tę platformę.
- v. przeanalizować i skategoryzować pod względem jakościowym (metodyka, poziom nowoczesności technologicznej, aktualność treści) oraz zintegrować na jednej platformie **cyfrowe zasoby edukacyjne** dla uczniów szkół podstawowych, ponadpodstawowych oraz branżowych



(m.in. e-podręczniki) wytworzone w latach 2014-2019 a następnie w nowej perspektywie budżetowej UE.

- vi. stworzyć **ogólnopolski system stałego wsparcia szkół w zakresie budowania świadomości cyfrowej i zapewnienia cyberbezpieczeństwa uczniów oraz higieny korzystania przez nich z zasobów Internetu w domu i szkole.**
- vii. zapewnić finansowanie dla **przeprowadzenia prawidłowej ewaluacji projektów** poprzez: 1) inwentaryzację wszelkich zasobów związanych z projektem, uwzględnienie tego, co zostało dokonane w obecnej perspektywie i jakie osiągnięto efekty, 2) przyjęcie metodologii zapewniającej ewaluację bieżącą w trakcie trwania projektu oraz 3) ewaluację odroczoną i badanie efektywności.
- viii. zapewnić finansowanie wdrożenia w Polsce **Wielkoskalowych Systemów Informacyjnych Unii Europejskiej.**

[3] Z wykorzystaniem **programu centralnego dedykowanego rozwojowi nauki i badań należy zapewnić środki oraz warunki organizacyjne na badania nad sztuczną inteligencją** służące włączeniu polskich jednostek naukowych do badań co najmniej na poziomie europejskim poprzez:

- i. wytypowanie wspólnie z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego kilku jednostek naukowo-badawczych i **stworzenie im warunków dla pełnoprawnego uczestnictwa w europejskich konsorcjach badawczych oraz prowadzenie współpracy bilateralnej z wiodącymi ośrodkami na świecie.**
- ii. stworzenie w oparciu o ww. **jednostki „centrum doskonałości”** w rozumieniu Komisji Europejskiej, którego zadaniem będzie m.in. prowadzenie badań oraz monitorowanie i analizowanie procesów i formułowanie prognoz na potrzeby administracji rządowej i publicznej.

[4] W centralnym programie **zapewniającym środki dla przedsiębiorców** należy przewidzieć priorytet finansowania transformacji przedsiębiorstw do modelu Przemysłu 4.0 ze wszelkimi z tego faktu konsekwencjami na polu inwestycji w rozwiązania technologiczne oraz *re-skilling* i *up-skilling* siły roboczej.

## 5. Uwarunkowania dystrybucji środków europejskich

[1] Wykorzystując wnioski z doświadczeń lat 2014-2019 należy dążyć do nadania uzgodnionym z Komisją Europejską zapisom programów operacyjnych oraz tzw. Szczegółowym Opisom Priorytetów Programów służących finansowaniu inwestycji w rozwój cyfrowy **jak największej elastyczności i swobody wyboru w**

**zakresie przedmiotu i tematyki projektów, sposobu doboru partnerów – beneficjentów projektów** (także w modelu konsorcjów podmiotów publicznych i prywatnych), **metod i form realizacji** oraz **źródeł finansowania wkładu własnego oraz zabezpieczeń**.

- [2] Nadmierna sztywność warunków realizacji, nadwymiarowa szczegółowość zapisów odnoszących się do zakresu możliwych interwencji oraz odwoływanie się diagnoz programów do formułowanych wiele lat przed startem projektów (a zatem w dużej mierze nieaktualnych) były przyczyną wielu niepowodzeń w realizacji projektów, obniżały efektywność inwestycji publicznych oraz uniemożliwiały zastosowanie w projektach zwinnych metod realizacji. **Należy odejść od tego typu rozwiązań, by umożliwić zwinną modyfikację programów w trakcie ich realizacji.**
- [3] Należy zapewnić podmiotom reprezentującym różne sektory – przedsiębiorstw, organizacji pozarządowych, jednostek naukowo-badawczych i uczelni wyższych oraz instytucjom publicznym – **prawne i organizacyjne możliwości tworzenia mieszanych konsorcjów projektowych, współfinansowania projektów i swobodnego dysponowania wartościami materialnymi i prawnymi**, powstałymi w ramach projektów.
- [4] Należy zapewnić **przedstawicielom bezpośrednich beneficjentów – realizatorów projektów** (np. przedsiębiorców, organizacji pozarządowych, środowiska naukowego) oraz ekspertom w dziedzinie obejmowanej przez projekt, np. przez powoływanie grup eksperckich dla tworzonego projektu, **większy wpływ na ostateczny kształt zapisów dokumentów konkursów** ogłaszanych na poziomie centralnym i regionalnym. Zwiększy to efektywność inwestowania środków i skuteczność realizacji projektów, a tym samym zapewnieni realizację rzeczywistych celów interwencji wspieranych środkami UE.
- [5] Rekomendujemy opracowanie i wdrożenie **systemu nadawania publicznych certyfikatów** potwierdzających nabycie kompetencji cyfrowych (czy też kwalifikacji w rozumieniu Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji), na różnych poziomach i w zakresie różnorodnych pakietów kompetencyjnych adekwatnych do specjalizacji zawodowej oraz potrzeb życiowych. Potwierdzeniem zdobycia certyfikowanych kompetencji zajmować się winny podmioty wybrane w drodze konkursu po spełnieniu warunków wyznaczonych przez Ministerstwo Cyfryzacji.
- [6] Rekomendujemy upowszechnienie możliwie prostego systemu przekazywania przez wyspecjalizowane instytucje publiczne pracownikom przedsiębiorstw i instytucji oraz wszystkim osobom dorosłym pragnącym nabyć nowe umiejętności cyfrowe **bonów szkoleniowych**, którymi będą mogły one opłacać udział w

szkoleniach i kursach oraz uzyskiwać indywidualne wsparcie konsultantów. System taki powinien zastąpić dotychczasowy dominujący model wielokrotnego uczestnictwa w bezpłatnych szkoleniach osób szczególnie aktywnych lub zachęcanych do udziału w szkoleniach dodatkowymi świadczeniami.

## Protokół z głosowania

Decyzją Przewodniczącego Rady głosowanie zostało przeprowadzone na posiedzeniu Rady do Spraw Cyfryzacji. Projekt Uchwały nr 3 został poddany głosowaniu w dniu 8 listopada 2019 r. W głosowaniu wzięło udział 12 członków Rady, z czego oddano:

- 12 głosów „za” przyjęciem uchwały,
- 0 głosów „przeciw” oraz
- 0 głosów „wstrzymuję się”.

**Uchwała nr 3 Rady do Spraw Cyfryzacji została przyjęta 8 listopada 2019 roku w głosowaniu jawnym zwykłą większością głosów.**

Szczegóły dotyczące głosowania przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Imię	Nazwisko	Głos
1.	Joanna	Adamczyk	za
2.	Krzysztof	Dyki	za
3.	Krzysztof	Głomb	za
4.	Paweł	Gora	za
5.	Agnieszka	Gryszczyńska	za
6.	Michał	Kanownik	za
7.	Anna Beata	Kwiatkowska	za
8.	Tomasz	Łukawski	za
9.	Dariusz	Milka	za
10.	Józef	Orzeł	za
11.	Włodzimierz	Schmidt	za
12.	Sebastian	Szymański	za

**Przewodniczący Rady**  
**Józef Orzeł**  
*/-podpisano elektronicznie/*