

I

(Akty ustawodawcze)

ROZPORZĄDZENIA

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2021/694**z dnia 29 kwietnia 2021 r.****ustanawiające program „Cyfrowa Europa” oraz uchylające decyzję (UE) 2015/2240****(Tekst mający znaczenie dla EWG)**

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 172 i art. 173 ust. 3,

uwzględniając wniosek Komisji Europejskiej,

po przekazaniu projektu aktu ustawodawczego parlamentom narodowym,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego ⁽¹⁾,uwzględniając opinię Komitetu Regionów ⁽²⁾,stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą ⁽³⁾,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) W niniejszym rozporządzeniu określono pulę środków finansowych na program „Cyfrowa Europa” (zwany dalej „Programem”) na lata 2021–2027, która podczas corocznej procedury budżetowej ma stanowić dla Parlamentu Europejskiego i Rady główną kwotę odniesienia w rozumieniu pkt 18 Porozumienia międzyinstytucjonalnego z dnia 16 grudnia 2020 r. pomiędzy Parlamentem Europejskim, Radą Unii Europejskiej i Komisją Europejską w sprawie dyscypliny budżetowej, współpracy w kwestiach budżetowych i należytego zarządzania finansami, a także nowych zasobów własnych, w tym harmonogramu wprowadzania nowych zasobów własnych ⁽⁴⁾.
- (2) Program należy ustanowić na okres siedmiu lat w celu dostosowania jego czasu trwania do okresu obowiązywania wieloletnich ram finansowych określonych w rozporządzeniu Rady (UE, Euratom) 2020/2093 ⁽⁵⁾ (zwanym dalej „WRF na lata 2021–2027”).

⁽¹⁾ Dz.U. C 62 z 15.2.2019, s. 292.⁽²⁾ Dz.U. C 86 z 7.3.2019, s. 272.⁽³⁾ Stanowisko Parlamentu Europejskiego z dnia 17 kwietnia 2019 r. (dotychczas nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym) oraz stanowisko Rady w pierwszym czytaniu z dnia 16 marca 2021 r. (Dz.U. C 124 z 9.4.2021, s. 1). Stanowisko Parlamentu Europejskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. (dotychczas nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym).⁽⁴⁾ Dz.U. L 433 I z 22.12.2020, s. 28.⁽⁵⁾ Rozporządzenie Rady (UE, Euratom) 2020/2093 z dnia 17 grudnia 2020 r. określające wieloletnie ramy finansowe na lata 2021–2027 (Dz.U. L 433 I z 22.12.2020, s. 11).

- (3) Do programu stosuje się rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) 2018/1046 ⁽⁶⁾ (zwane dalej „rozporządzeniem finansowym”). Rozporządzenie finansowe określa zasady wykonania budżetu Unii, w tym zasady dotyczące dotacji, nagród, zamówień, zarządzania pośredniego, instrumentów finansowych, gwarancji budżetowych, pomocy finansowej oraz zwrotu kosztów poniesionych przez ekspertów zewnętrznych.
- (4) Zgodnie z art. 193 ust. 2 rozporządzenia finansowego dotację można przyznać na działanie, które już się rozpoczęło, pod warunkiem że wnioskodawca jest w stanie wykazać konieczność rozpoczęcia działania przed podpisaniem umowy o udzielenie dotacji. Jednakże koszty poniesione przed dniem przedłożenia wniosku o udzielenie dotacji nie są kwalifikowalne, z wyjątkiem należycie uzasadnionych sytuacji wyjątkowych. Aby uniknąć wszelkich zakłóceń w zapewnianiu wsparcia unijnego, które mogłyby szkodzić interesom Unii, w decyzji w sprawie finansowania, w ograniczonym okresie na początku WRF na lata 2021–2027 i wyłącznie w należycie uzasadnionych przypadkach, powinno być możliwe przewidzenie kwalifikowalności działań i wynikających z nich kosztów od początku roku budżetowego 2021, nawet jeżeli zostały one zrealizowane i poniesione przed przedłożeniem wniosku o udzielenie dotacji.
- (5) Zgodnie z rozporządzeniem finansowym, rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) nr 883/2013 ⁽⁷⁾ i rozporządzeniami Rady (WE, Euratom) nr 2988/95 ⁽⁸⁾, (Euratom, WE) nr 2185/96 ⁽⁹⁾ i (UE) 2017/1939 ⁽¹⁰⁾ interesy finansowe Unii należy chronić za pomocą proporcjonalnych środków, w tym środków w zakresie zapobiegania nieprawidłowościom – w tym nadużyciom finansowym – ich wykrywania, korygowania i prowadzenia w ich sprawie postępowań, odzyskiwania środków utraconych, nienależnie wypłaconych lub nieodpowiednio wykorzystanych oraz, w stosownych przypadkach, nakładania kar administracyjnych. W szczególności, zgodnie z rozporządzeniami (Euratom, WE) nr 2185/96 i (UE, Euratom) nr 883/2013 Europejski Urząd ds. Zwalczania Nadużyć Finansowych (OLAF) jest uprawniony do prowadzenia dochodzeń administracyjnych, w tym kontroli na miejscu i inspekcji, w celu ustalenia, czy miały miejsce nadużycia finansowe, korupcja lub wszelka inna nielegalna działalność na szkodę interesów finansowych Unii. Zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/1939 Prokuratura Europejska (EPPO) jest uprawniona do prowadzenia postępowań przygotowawczych oraz wnoszenia i popierania oskarżeń w sprawie przestępstw naruszających interesy finansowe Unii, jak przewidziano w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1371 ⁽¹¹⁾.

Zgodnie z rozporządzeniem finansowym każda osoba lub podmiot, które otrzymują środki finansowe Unii, mają w pełni współpracować na rzecz ochrony interesów finansowych Unii, przyznać Komisji, OLAF, Trybunałowi Obrachunkowemu oraz, – w przypadku państw członkowskich, które uczestniczą we wzmocnionej współpracy na podstawie rozporządzenia (UE) 2017/1939, EPPO, niezbędne prawa i dostęp, a także zapewniać, aby wszelkie osoby trzecie uczestniczące w wykonywaniu środków finansowych Unii przyznały tym organom równoważne prawa.

- (6) Zgodnie z decyzją Rady 2013/755/UE/ ⁽¹²⁾ osoby i podmioty z siedzibą w krajach i terytoriach zamorskich powinny kwalifikować się do finansowania, z zastrzeżeniem zasad i celów Programu, oraz ewentualnych uzgodnień mających zastosowanie do państwa członkowskiego, z którym dany kraj lub terytorium zamorskie są powiązane. Komisja powinna monitorować i regularnie poddawać ocenie skuteczność ich udziału w Programie.

⁽⁶⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) 2018/1046 z dnia 18 lipca 2018 r. w sprawie zasad finansowych mających zastosowanie do budżetu ogólnego Unii, zmieniające rozporządzenia (UE) nr 1296/2013, (UE) nr 1301/2013, (UE) nr 1303/2013, (UE) nr 1304/2013, (UE) nr 1309/2013, (UE) nr 1316/2013, (UE) nr 223/2014 i (UE) nr 283/2014 oraz decyzję nr 541/2014/UE, a także uchylające rozporządzenie (UE, Euratom) nr 966/2012 (Dz.U. L 193 z 30.7.2018, s. 1).

⁽⁷⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) NR 883/2013 z dnia 11 września 2013 r. dotyczące dochodzeń prowadzonych przez Europejski Urząd ds. Zwalczania Nadużyć Finansowych (OLAF) oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1073/1999 Parlamentu Europejskiego i Rady i rozporządzenie Rady (Euratom) nr 1074/1999 (Dz.U. L 248 z 18.9.2013, s. 1).

⁽⁸⁾ Rozporządzenie Rady (WE, Euratom) nr 2988/95 z dnia 18 grudnia 1995 r. w sprawie ochrony interesów finansowych Wspólnot Europejskich (Dz.U. L 312 z 23.12.1995, s. 1).

⁽⁹⁾ Rozporządzenie Rady (Euratom, WE) nr 2185/96 z dnia 11 listopada 1996 r. w sprawie kontroli na miejscu oraz inspekcji przeprowadzanych przez Komisję w celu ochrony interesów finansowych Wspólnot Europejskich przed nadużyciami finansowymi i innymi nieprawidłowościami (Dz.U. L 292 z 15.11.1996, s. 2). 1

⁽¹⁰⁾ Rozporządzenie Rady (UE) 2017/1939 z dnia 12 października 2017 r. wdrażające wzmocnioną współpracę w zakresie ustanowienia Prokuratury Europejskiej (Dz.U. L 283 z 31.10.2017, s. 1).

⁽¹¹⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1371 z dnia 5 lipca 2017 r. w sprawie zwalczania za pośrednictwem prawa karnego nadużyć na szkodę interesów finansowych Unii (Dz.U. L 198 z 28.7.2017, s. 29).

⁽¹²⁾ Decyzja Rady 2013/755/UE z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie stowarzyszenia krajów i terytoriów zamorskich z Unią Europejską („decyzja o stowarzyszeniu zamorskim”) (Dz.U. L 344 z 19.12.2013, s. 1).

- (7) Zgodnie z pkt 22 i 23 porozumienia międzyinstytucjonalnego z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie lepszego stanowienia prawa ⁽¹³⁾ Program powinien być oceniany na podstawie informacji zgromadzonych zgodnie ze szczególnymi wymogami dotyczącymi monitorowania, które odpowiadają istniejącym potrzebom oraz są zgodne z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 ⁽¹⁴⁾, przy czym należy unikać obciążeń administracyjnych, w szczególności dla państw członkowskich, a także nadmiernej regulacji, oraz uwzględnić istniejące ramy w zakresie pomiarów i poziomów odniesienia w obszarze technologii cyfrowych. Wymogi te powinny, w stosownych przypadkach, obejmować mierzalne wskaźniki ilościowe i jakościowe stanowiące podstawę oceny skutków Programu w praktyce.
- (8) Program powinien zapewniać najwyższy stopień przejrzystości i rozliczalności innowacyjnych instrumentów i mechanizmów finansowych związanych z budżetem Unii, pod względem ich wkładu w osiągnięcie celów Unii zarówno w odniesieniu do pierwotnych oczekiwań, jak i wyników końcowych.
- (9) Podczas Tallińskiego Szczytu Cyfrowego, który odbył się we wrześniu 2017 r., a także w konkluzjach Rady Europejskiej z dnia 19 października 2017 r. zwrócono uwagę na konieczność podjęcia przez Unię inwestycji w cyfryzację europejskich gospodarek oraz wyeliminowania niedoboru wykwalifikowanej siły roboczej, aby utrzymać, a nawet wzbogacić konkurencyjność i innowacyjność europejskiej gospodarki, jakość życia oraz tkanki społecznej. Rada Europejska stwierdziła, że transformacja cyfrowa daje ogromne możliwości pod względem innowacji, wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy oraz przyczyni się do zwiększenia globalnej konkurencyjności, a także zwiększy różnorodność twórczą i kulturową. Aby wykorzystać te możliwości, należy wspólnie podjąć niektóre wyzwania wynikające z transformacji cyfrowej oraz dokonać przeglądu polityk, na które wpływ ma transformacja cyfrowa.
- (10) Rada Europejska uznała w szczególności, że Unia powinna pilnie ustosunkować się do nowych tendencji, w tym w takich dziedzinach jak sztuczna inteligencja (AI) i technologie rozproszonego rejestru (np. *blockchain*), zapewniając jednocześnie wysoki poziom ochrony danych w pełnej zgodności z rozporządzeniem (UE) 2016/679, praw cyfrowych, praw podstawowych i norm etycznych. Rada Europejska zwróciła się do Komisji, by na początku 2018 r. przedstawiła europejskie podejście do problematyki AI, oraz wezwała Komisję, by zaprezentowała niezbędne inicjatywy na rzecz ulepszenia warunków ramowych umożliwiających Unii badanie nowych rynków za pomocą opartych na ryzyku radykalnych innowacji i potwierdzenie wiodącej roli jej przemysłu.
- (11) Budowaniu mocnej europejskiej gospodarki cyfrowej i mocnego europejskiego społeczeństwa cyfrowego będzie sprzyjało właściwe wdrażanie instrumentu „Łącząc Europę” ustanowionego rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1972 ⁽¹⁵⁾.
- (12) W swoim komunikacie z dnia 14 lutego 2018 r. zatytułowanym „Nowe, nowoczesne wieloletnie ramy finansowe dla Unii Europejskiej, która skutecznie realizuje swoje priorytety po 2020 r.”, Komisja uwzględniając opcje do rozważenia w odniesieniu do nowych wieloletnich ram finansowych, wymienia program na rzecz transformacji cyfrowej w Europie, który przyniósłby duże postępy na drodze do inteligentnego wzrostu w takich obszarach jak wysokiej jakości infrastruktura danych, łączność i bezpieczeństwo cyberprzestrzeni. Program ten zapewniłby wiodącą pozycję Unii w obszarze obliczeń superkomputerowych, internetu nowej generacji, AI, robotyki i dużych zbiorów danych. Przyczyniłby się on także do zwiększenia konkurencyjności przemysłu i przedsiębiorstw w gospodarce cyfrowej w Europie oraz miałby znaczący wpływ na zmniejszenie i zlikwidowanie niedoboru kwalifikacji w Unii, dzięki czemu obywatele będą dysponowali umiejętnościami i zasobami wiedzy potrzebnymi, aby zmierzyć się z transformacją cyfrową.
- (13) W komunikacie Komisji z dnia 25 kwietnia 2018 r. zatytułowanym „W kierunku wspólnej europejskiej przestrzeni danych” przewidziano zastosowanie nowego środka, stanowiącego kluczowy krok w kierunku stworzenia wspólnej przestrzeni danych w Unii – jednolitego obszaru cyfrowego o skali, która umożliwi rozwój nowych produktów i usług w oparciu o dane oraz innowacje w tym zakresie.

⁽¹³⁾ Dz.U. L 123 z 12.5.2016, s. 1.

⁽¹⁴⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U. L 119 z 4.5.2016, s. 1).

⁽¹⁵⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1972 z dnia 11 grudnia 2018 r. ustanawiająca Europejski kodeks łączności elektronicznej (Dz.U. L 321 z 17.12.2018, s. 36).

- (14) Ogólnymi celami Programu powinny być wspieranie procesu cyfrowej transformacji przemysłu oraz propagowanie pełniejszego wykorzystania przemysłowego potencjału, jaki drzemie w polityce z zakresu innowacji, badań i rozwoju technologicznego, z korzyścią dla obywateli i przedsiębiorstw w całej Unii, w tym jej regionów najbardziej oddalonych i jej regionów znajdujących się w niekorzystnej sytuacji gospodarczej. Program należy sformułować w podziale na pięć celów szczegółowych, które odzwierciedlają najważniejsze obszary polityki, a mianowicie: obliczenia wielkiej skali; sztuczna inteligencja; cyberbezpieczeństwo i zaufanie; zaawansowane umiejętności cyfrowe oraz wdrażanie oraz optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność. We wszystkich tych kluczowych obszarach Program powinien również dążyć do skuteczniejszego skorelowania polityk Unii, państw członkowskich i regionów oraz do łączenia zasobów prywatnych i przemysłowych w celu zwiększenia poziomu inwestycji i stopnia synergii. Ponadto Program powinien zwiększyć konkurencyjność Unii i odporność jej gospodarki.
- (15) Program obejmuje pięć odrębnych, lecz współzależnych celów szczegółowych. Na przykład AI, jeżeli ma budzić zaufanie, wymaga cyberbezpieczeństwa, zdolności w zakresie obliczeń wielkiej skali (HPC) odgrywają kluczową rolę we wspieraniu procesów uczenia się w kontekście AI, a wszystkie trzy zdolności wymagają zaawansowanych umiejętności cyfrowych. Choć poszczególne działania w ramach Programu dotyczą pojedynczego celu szczegółowego, nie należy postrzegać celów w oderwaniu od siebie, lecz raczej jako główny element spójnego pakietu.
- (16) Konieczne jest wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), które chcą poddać swoje procesy produkcyjne transformacji cyfrowej. Takie wsparcie pozwoli MŚP przyczynić się do rozwoju gospodarki europejskiej dzięki efektywnemu wykorzystaniu zasobów.
- (17) Kluczową rolę w realizacji Programu należy powierzyć europejskim centrom innowacji cyfrowych, które powinny wspierać przyswajanie na szeroką skalę zaawansowanych technologii cyfrowych przez przemysł, w szczególności MŚP i inne podmioty zatrudniające do 3 000 osób (spółki o średniej kapitalizacji), organizacje publiczne i środowiska akademickie. Aby wprowadzić rozróżnienie między centrami innowacji cyfrowych spełniającymi kryteria kwalifikowalności Programu a centrami innowacji cyfrowych ustanowionymi w oparciu o komunikat Komisji z dnia 19 kwietnia 2016 r. zatytułowany „Cyfryzacja europejskiego przemysłu. Pełne wykorzystanie możliwości jednolitego rynku cyfrowego”, które są finansowane z innych źródeł, centra finansowane na podstawie Programu powinny być nazywane europejskimi centrami innowacji cyfrowych. Europejskie centra innowacji cyfrowych powinny pełnić rolę punktów dostępu do najnowszych rozwiązań cyfrowych, w tym rozwiązań z zakresu HPC, AI, cyberbezpieczeństwa oraz do innych istniejących innowacyjnych technologii, takich jak kluczowe technologie prorozwojowe, dostępnych również w placówkach typu *fab lab* czy *city lab*. Europejskie centra innowacji cyfrowych powinny pełnić funkcję pojedynczych punktów kompleksowej obsługi zapewniających dostęp do sprawdzonych technologii o zweryfikowanej skuteczności i powinny upowszechniać otwarte innowacje. Powinny również udzielać wsparcia w dziedzinie zaawansowanych umiejętności cyfrowych, na przykład dzięki koordynowaniu z placówkami edukacyjnymi krótkoterminowych szkoleń dla pracowników i staży dla studentów. Sieć europejskich centrów innowacji cyfrowych powinna zapewnić szeroki zasięg geograficzny w Europie oraz powinna przyczynić się do uczestnictwa regionów najbardziej oddalonych w jednolitym rynku cyfrowym.
- (18) W pierwszym roku istnienia Programu należy stworzyć w drodze otwartej i konkurencyjnej procedury początkową sieć europejskich centrów innowacji cyfrowych obejmującą podmioty wskazane przez państwa członkowskie. W tym celu państwa członkowskie powinny mieć możliwość proponowania kandydatów zgodnie z procedurami krajowymi oraz krajowymi strukturami administracyjnymi i instytucjonalnymi. Komisja powinna w jak największym stopniu uwzględnić opinię każdego państwa członkowskiego przy wyborze europejskiego centrum innowacji cyfrowych na terytorium danego państwa członkowskiego. Państwa członkowskie mogą w drodze konkurencyjnej i otwartej procedury wyznaczyć na kandydatów podmioty, które pełnią już funkcje centrów innowacji cyfrowych w kontekście inicjatywy w sprawie cyfryzacji europejskiego przemysłu. Komisja powinna mieć możliwość zaangażowania w proces wyboru niezależnych ekspertów zewnętrznych. Komisja i państwa członkowskie powinny unikać zbędnego nakładania się kompetencji i funkcji na poziomach unijnym i krajowym. Stąd też przy wyznaczaniu centrów i określaniu ich zadań i składu należy zapewnić odpowiednią elastyczność. Istnieje możliwość dalszego rozszerzenia sieci w drodze kolejnej otwartej i konkurencyjnej procedury, aby zapewnić zarówno szeroki zasięg geograficzny w Europie, jak i równowagę pod względem zasięgu technologii i sektorów.

- (19) Europejskie centra innowacji cyfrowych powinny rozwijać odpowiednią synergię z odpowiednimi działaniami finansowanymi ze środków Horyzont Europa – programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont Europa” ustanowionego rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/695⁽¹⁶⁾ (zwanego dalej programem „Horyzont Europa”) lub ze środków innych programów w dziedzinie badań i innowacji, z Europejskim Instytutem Innowacji i Technologii (EIT) ustanowionym rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady, w szczególności jego wspólnoty wiedzy cyfrowej i innowacji, a także z sieciami o ugruntowanej pozycji, takimi jak europejska sieć przedsiębiorstw lub Centra Doradztwa InvestEU, ustanowionymi zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/523⁽¹⁷⁾.
- (20) Europejskie centra innowacji cyfrowych powinny odgrywać rolę koordynatorów łączących podmioty z sektora przemysłu, przedsiębiorstwa i organy administracji publicznej, które potrzebują nowych rozwiązań technologicznych, z przedsiębiorstwami, w szczególności przedsiębiorstwami typu *start-up* i MŚP, które mają gotowe rozwiązania rynkowe.
- (21) Zgodnie z art. 197 ust. 2 lit. c) rozporządzenia finansowego umożliwiającym udział w zaproszeniu do składania wniosków podmiotom, które na podstawie mającego zastosowanie prawa krajowego nie mają osobowości prawnej, na europejskie centrum innowacji cyfrowych może zostać wybrane konsorcjum podmiotów prawnych, pod warunkiem że przedstawiciele tych podmiotów są uprawnieni do zaciągania w imieniu danego podmiotu zobowiązań prawnych oraz pod warunkiem że dane podmioty dają gwarancje ochrony interesów finansowych Unii równorzędne z gwarancjami, jakie dają osoby prawne.
- (22) Europejskie centra innowacji cyfrowych powinny być uprawnione do przyjmowania wkładów od państw członkowskich i uczestniczących państw trzecich, w tym od organów publicznych państw członkowskich i tych państw trzecich, wkładów od międzynarodowych organów lub instytucji i od sektora prywatnego, w szczególności od członków, udziałowców lub partnerów europejskich centrów innowacji cyfrowych. Europejskie centra innowacji cyfrowych powinny również być uprawnione do zatrzymywania dochodów uzyskanych przez europejskie centra innowacji cyfrowych dzięki ich aktywom i działaniom, otrzymywania zapisów, darowizn i wkładów od osób prywatnych i finansowania z Programu lub innych programów unijnych, w tym w formie dotacji.
- (23) Program powinien być realizowany za pośrednictwem projektów, które będą rozwijały i wspierały ich szerokie zastosowanie podstawowych zdolności cyfrowych. Realizacja ta powinna być współfinansowana przez państwa członkowskie i, w razie potrzeby, przez sektor prywatny. Poziom współfinansowania należy ustalić w programie prac. W drodze odstępstwa od zasady ogólnej, finansowanie unijne powinno być w stanie pokrywać do 100 % kosztów kwalifikowalnych. W szczególności, takie finansowanie powinno wiązać się z wymogiem osiągnięcia masy krytycznej w zamówieniach publicznych, aby uzyskać lepszy stosunek jakości do ceny oraz zagwarantować, że dostawcy w Europie utrzymają się w czołówce postępu technologicznego.
- (24) Cele polityczne Programu powinny być również realizowane za pośrednictwem instrumentów finansowych i gwarancji budżetowych dostępnych w ramach programu InvestEU ustanowionego rozporządzeniem (UE) 2021/523.
- (25) Działania realizowane w ramach Programu należy w sposób proporcjonalny wykorzystywać do dalszej poprawy zdolności cyfrowych Unii oraz wyeliminowania niedoskonałości rynku lub do poprawy niekorzystnych warunków inwestycyjnych, przy czym nie powinny one pokrywać się z finansowaniem społecznym lub prywatnym, powinny natomiast wносить wyraźną unijną wartość dodaną.
- (26) W celu osiągnięcia maksymalnej elastyczności w całym okresie realizacji Programu i wygenerowania synergii między elementami składowymi Programu, realizacja każdego z celów szczegółowych powinna być możliwa za pośrednictwem każdego instrumentu dostępnego w ramach rozporządzenia finansowego. Stosowanym mechanizmem realizacji Programu będzie zarządzanie bezpośrednie oraz zarządzanie pośrednie, w przypadku gdy zaistnieje konieczność połączenia finansowania unijnego z innymi źródłami finansowania lub gdy na potrzeby realizacji Programu wymagane będzie utworzenie wspólnie zarządzanych struktur. Ponadto w kontekście rocznej procedury budżetowej i zgodnie z rozporządzeniem finansowym Komisja może zaproponować odstępianie od orientacyjnych kwot określonych w niniejszym rozporządzeniu, aby zareagować w szczególności na rozwój sytuacji i nowe potrzeby, takie jak nowe technologie.

⁽¹⁶⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/695 z dnia 28 kwietnia 2021 r. ustanawiające program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont Europa”, zasady uczestnictwa i upowszechniania obowiązujące w tym programie oraz uchylające rozporządzenie (UE) nr 1290/2013 i (UE) nr 1291/2013 (Dz.U. L 170 z 12.5.2021, s. 1).

⁽¹⁷⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/523 z dnia 24 marca 2021 r. ustanawiające Program InvestEU i zmieniające rozporządzenie (UE) 2015/1017 (Dz.U. L 107 z 26.3.2021, s. 30).

- (27) Aby zapewnić skuteczny przydział środków z budżetu Unii, konieczne jest zapewnienie, by wszystkie działania prowadzone w ramach Programu miały europejską wartość dodaną i były komplementarne z działaniami państw członkowskich, należy przy tym dążyć do spójności, komplementarności i synergii z programami finansowania wspierającymi obszary polityki o bliskich powiązaniach. Choć w zakresie działań zarządzanych bezpośrednio i pośrednio narzędziem zapewniania spójności są odpowiednie programy prac, należy ustanowić współpracę między Komisją a odpowiednimi organami państw członkowskich w celu zapewnienia spójności i komplementarności w zakresie środków zarządzanych bezpośrednio lub pośrednio lub środków podlegających zarządzaniu dzielonemu, zapewniając zgodność z mającymi zastosowanie przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji oraz Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Polityki Zarządzania Granicami i Wiz (zwanego dalej „rozporządzeniem w sprawie wspólnych przepisów na lata 2021–2027”).
- (28) Potencjał w zakresie HPC i powiązanego przetwarzania danych, jakim dysponuje Unia, powinien zapewnić szersze wykorzystanie HPC w przemyśle i, ogólniej, w obszarach interesu publicznego, aby wykorzystać niepowtarzalne szanse, jakie superkomputery stwarzają dla społeczeństwa w obszarach takich jak opieka zdrowotna, środowisko i bezpieczeństwo, jak również konkurencyjność przemysłu, w szczególności MSP. Nabycie światowej klasy superkomputerów zabezpieczyłoby system dostaw Unii oraz pomogłoby wykorzystywać usługi na potrzeby symulacji, wizualizacji i tworzenia prototypów, a jednocześnie zapewniając zgodność systemów HPC z wartościami i zasadami Unii.
- (29) Poparcie dla interwencji Unii w obszarze HPC wyraziły Parlament Europejski i Rada. Ponadto pomiędzy latami 2017 i 2018, 22 państwa członkowskie podpisały europejską deklarację w sprawie EuroHPC – wielostronne porozumienie międzyrządowe, w którym zobowiązały się one do współpracy z Komisją przy budowie i wdrażaniu najnowocześniejszej infrastruktury HPC i systemów przetwarzania danych w Europie, które miałyby być dostępne w całej Unii dla społeczności naukowej oraz dla partnerów publicznych i prywatnych.
- (30) Jak przedstawiono w ocenie skutków towarzyszącej wnioskowi Komisji dotyczącego rozporządzenia Rady ustanawiającego Wspólne Przedsięwzięcie w dziedzinie Europejskich Obliczeń Wielkiej Skali, aby osiągnąć cel szczegółowy w zakresie obliczeń wielkiej skali, za najważniejsze środki wdrażania uznano wspólne przedsięwzięcie, które powinno w szczególności koordynować unijne i krajowe strategie i inwestycje w odniesieniu do infrastruktury na potrzeby HPC a także działalności badawczo-rozwojowej, łączyć zasoby finansowe pochodzące ze źródeł publicznych i prywatnych oraz chronić gospodarcze i strategiczne interesy Unii. Ponadto krajowe centra kompetencji w zakresie obliczeń wielkiej skali w rozumieniu rozporządzenia Rady (UE) 2018/1488 ⁽¹⁸⁾ będą świadczyć usługi z zakresu HPC dla przemysłu, w tym MŚP i przedsiębiorstw typu *start-up*, środowiska akademickiego i organów administracji publicznej.
- (31) Rozwijanie zdolności w zakresie AI stanowi kluczowy czynnik wspierający proces transformacji cyfrowej przemysłu, usług i sektora publicznego. Coraz więcej autonomicznych robotów znajduje zastosowanie w fabrykach, operacjach głębinowych, domach, miastach i szpitalach. Komercyjne platformy wykorzystujące AI przeszły od fazy testów do etapu praktycznych zastosowań w obszarach opieki zdrowotnej i środowiska. Wszyscy najwięksi producenci samochodów opracowują samochody autonomiczne, a techniki uczenia się maszyn stanowią nieodłączny aspekt wszystkich głównych platform internetowych i zastosowań wykorzystujących duże zbiory danych. Kluczowe znaczenie ma, by Europa połączyła siły na wszystkich poziomach, aby stać się konkurencyjną w wymiarze międzynarodowym. Państwa członkowskie przyznały to, podejmując w skoordynowanym planie działania konkretne zobowiązania na rzecz współpracy.
- (32) Biblioteki algorytmów mogą obejmować duży zbiór algorytmów, w tym proste rozwiązania takie jak algorytmy klasyfikujące, algorytmy sieci neuronowej i algorytmy planujące i wnioskujące. Mogą one również obejmować rozwiązania bardziej zaawansowane, takie jak algorytmy rozpoznawania mowy, algorytmy nawigacyjne wbudowane w urządzenia autonomiczne, takie jak drony lub w samochody autonomiczne oraz wbudowane w roboty algorytmy AI umożliwiające im interakcję ze środowiskiem i przystosowywanie się do niego. Biblioteki algorytmów powinny stać się łatwo dostępne dla każdego na sprawiedliwych, rozsądnych i niedyskryminacyjnych warunkach.

⁽¹⁸⁾ Rozporządzenie Rady (UE) 2018/1488 z dnia 28 września 2018 r. w sprawie ustanowienia Wspólnego Przedsięwzięcia w dziedzinie Europejskich Obliczeń Wielkiej Skali (Dz.U. L 252 z 8.10.2018, s. 1).

- (33) W rezolucji z dnia 1 czerwca 2017 r. w sprawie cyfryzacji europejskiego przemysłu Parlament Europejski zwrócił uwagę na wpływ barier językowych na przemysł i cyfryzację przemysłu. W tym kontekście opracowanie wielkoskalowych technologii językowych opartych na sztucznej inteligencji, takich jak tłumaczenie maszynowe, rozpoznawanie mowy, analiza dużych zbiorów danych tekstowych, a także systemów dialogu i odpowiedzi na pytania, ma zasadnicze znaczenie dla zachowania różnorodności językowej, zapewnienia włączenia społecznego i umożliwienia komunikacji między człowiekiem a człowiekiem oraz między człowiekiem a maszyną.
- (34) Produkty i usługi oparte na AI powinny być przyjazne dla użytkownika, powinny domyślnie być zgodne z prawem oraz powinny zapewniać konsumentom większy wybór i więcej informacji, w szczególności dotyczący jakości produktów i usług.
- (35) Dostępność dużych zbiorów danych oraz zaplecza testowego i doświadczalnego ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju AI, w tym technologii językowych.
- (36) W rezolucji w sprawie cyfryzacji europejskiego przemysłu Parlament Europejski podkreślił znaczenie wspólnego europejskiego podejścia do cyberbezpieczeństwa i uznał potrzebę podnoszenia świadomości. Uznał on zapewnienie cyberodporności za podstawowy obowiązek liderów biznesu, a także europejskich i krajowych decydentów zajmujących się polityką przemysłową i bezpieczeństwem, a także uwzględnianie bezpieczeństwa i ochrony prywatności już na etapie projektowania i jako opcji domyślnej.
- (37) Cyberbezpieczeństwo jest wyzwaniem dla całej Unii, któremu nie da się sprostać wyłącznie za pomocą inicjatyw krajowych. Potencjał Europy w zakresie cyberbezpieczeństwa należy wzmocnić, aby zapewnić jej niezbędną zdolność do ochrony obywateli, organów administracji publicznej i przedsiębiorstw przed cyberzagrożeniami. Ponadto należy chronić konsumentów korzystających z łączących się z internetem produktów, które podatne są na ataki hakerskie i mogą zagrażać ich bezpieczeństwu. Taką ochronę należy osiągnąć we współpracy z państwami członkowskimi i sektorem prywatnym poprzez opracowywanie projektów wzmacniających europejski potencjał w zakresie cyberbezpieczeństwa i gwarantujących wdrożenie na szeroką skalę w całej gospodarce najnowszych rozwiązań w dziedzinie cyberbezpieczeństwa, w tym projektów, usług, kompetencji i aplikacji podwójnego zastosowania, oraz zapewnienie koordynacji między tymi projektami, jak również poprzez gromadzenie kompetencji w tej dziedzinie w celu zapewnienia masy krytycznej i doskonałości.
- (38) We wrześniu 2017 r. Komisja przedstawiła pakiet inicjatyw definiujących kompleksowe unijne podejście do cyberbezpieczeństwa, mających na celu zwiększenie zdolności Europy do skutecznego reagowania na cyberataki i zagrożenia dla cyberbezpieczeństwa oraz podnoszenia potencjału technologicznego i przemysłowego w tej dziedzinie. Pakiet ten obejmuje rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/881 ⁽¹⁹⁾.
- (39) Zaufanie jest warunkiem koniecznym funkcjonowania jednolitego rynku cyfrowego. Technologie z zakresu cyberbezpieczeństwa, takie jak tożsamości cyfrowe, kryptografia i wykrywanie włamań, oraz ich zastosowanie w obszarach takich jak finanse, przemysł 4.0, energia, transport, opieka zdrowotna oraz administracja elektroniczna mają zasadnicze znaczenie dla zagwarantowania bezpieczeństwa i zaufania obywateli, administracji publicznych i przedsiębiorstw w związku z ich obecnością w internecie oraz realizowanymi przez nich transakcjami internetowymi.
- (40) Rada Europejska w swoich konkluzjach z dnia 19 października 2017 r. podkreśliła, że do pomyślnego stworzenia cyfrowej Europy Unia potrzebuje rynków pracy, systemów szkoleń i kształcenia dostosowanych do potrzeb ery cyfrowej, oraz że istnieje potrzeba inwestowania w umiejętności cyfrowe, aby wzmocnić pozycję wszystkich obywateli Unii i zapewnić im kompetencje niezbędne do prawidłowego funkcjonowania w epoce cyfrowej.
- (41) W swoich konkluzjach z dnia 14 grudnia 2017 r. Rada Europejska wezwała państwa członkowskie, Radę i Komisję do podjęcia praktycznych działań w celu realizacji Programu przyjętego na Szczycie Społecznym w Göteborgu w listopadzie 2017 r., w tym europejskiego filaru praw socjalnych oraz inicjatyw z zakresu kształcenia i szkolenia oraz nowego europejskiego programu na rzecz umiejętności. Rada Europejska zwróciła się również do Komisji, Rady i państw członkowskich o przeanalizowanie możliwych środków w celu sprostania wyzwaniom w zakresie umiejętności w kontekście cyfryzacji, cyberbezpieczeństwa, kompetencji medialnych i AI oraz zaspokojenia potrzeb pod względem podejścia do kształcenia i szkolenia, sprzyjającego włączeniu oraz opartego na uczeniu się przez całe życie i wspieranego przez innowacje. W odpowiedzi Komisja przedstawiła w dniu 17 stycznia 2018 r. pierwszy pakiet środków w sprawie kompetencji kluczowych, umiejętności cyfrowych, wspólnych wartości i edukacji włączającej. W maju 2018 r. przedstawiono drugi, stanowiący kolejny krok na drodze do utworzenia do 2025 r. europejskiego obszaru edukacji, pakiet środków, w którym podkreślono również znaczenie umiejętności cyfrowych. Umiejętność korzystania z mediów obejmuje podstawowe kompetencje (takie jak wiedza, umiejętności i podejście), dzięki którym obywatele potrafią efektywnie korzystać z mediów i innych źródeł informacji oraz rozwijać krytyczne myślenie i umiejętności uczenia się przez całe życie umożliwiające socjalizację i czynny udział w życiu społecznym.

⁽¹⁹⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/881 z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie ENISA (Agencji Unii Europejskiej ds. Cyberbezpieczeństwa) oraz certyfikacji cyberbezpieczeństwa w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz uchylenia rozporządzenia (UE) nr 526/2013 (akt o cyberbezpieczeństwie) (Dz.U. L 151 z 7.6.2019, s. 15).

- (42) Mając na uwadze potrzebę całościowego podejścia, w Programie należy również uwzględnić włączenie społeczne, kwalifikacje, szkolenia i specjalizacje, które obok zaawansowanych umiejętności cyfrowych mają decydujące znaczenie dla tworzenia wartości dodanej w społeczeństwie opartym na wiedzy.
- (43) W rezolucji w sprawie cyfryzacji europejskiego przemysłu Parlament Europejski stwierdził, że kształcenie, szkolenie i uczenie się przez całe życie stanowią podstawę spójności społecznej w społeczeństwie cyfrowym. Ponadto zażądał uwzględniania aspektu równowagi płci we wszystkich inicjatywach cyfrowych, podkreślając potrzebę podjęcia odpowiednich działań w celu eliminacji różnicowania sytuacji kobiet i mężczyzn w sektorze technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT), gdyż ma to podstawowe znaczenie dla długoterminowego wzrostu gospodarczego i dobrobytu Europy.
- (44) Zaawansowane technologie cyfrowe wspierane w ramach Programu, takie jak HPC, cyberbezpieczeństwo i AI, są już na tyle dojrzałe, że etap badań można w ich przypadku uznać za ukończony i może nastąpić przejście do fazy ich zastosowania, wdrożenia i rozpropagowania w skali całej Unii. W ten sam sposób wdrożenie tych technologii wymaga reakcji Unii – podobnie jak kwestia związanych z nimi zaawansowanych umiejętności cyfrowych. Należy rozszerzać i udostępniać w całej Unii możliwości szkoleniowe w zakresie zaawansowanych umiejętności cyfrowych, w tym umiejętności związanych z ochroną danych. Ich brak mógłby zakłócić sprawne wdrażanie zaawansowanych technologii cyfrowych i mógłby osłabić ogólną konkurencyjność unijnej gospodarki. Działania wspierane w ramach Programu stanowią uzupełnienie działań wspieranych przez Europejski Fundusz Społeczny Plus (EFS+), Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) i program Erasmus+, każde z nich ustanowione rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady oraz program „Horyzont Europa”. Działania te będą skierowane do ludności Unii aktywnej zawodowo, zarówno w sektorze prywatnym, jak i publicznym, w szczególności do specjalistów ICT i specjalistów o powiązanych profilach, a także do studentów, uczestników szkoleń i szkoleniowców. Termin „ludność aktywna zawodowo” oznacza ludność aktywną gospodarczo, oraz obejmuje zarówno pracowników i samozatrudnionych, jak i osoby bezrobotne.
- (45) Unowocześnienie administracji publicznej i usług publicznych za pomocą narzędzi cyfrowych ma zasadnicze znaczenie dla zmniejszenia obciążeń administracyjnych spoczywających na przedsiębiorstwach, w tym MSP, i ogóle obywateli dzięki uczynieniu ich kontaktów z organami publicznymi szybszymi, dogodniejszymi i mniej kosztownymi, jak również odgrywa istotną rolę w podnoszeniu efektywności, przejrzystości i jakości usług świadczonych na rzecz obywateli i przedsiębiorstw a jednocześnie zwiększa efektywność wydatków publicznych. Ponieważ szereg usług świadczonych w interesie publicznym ma już wymiar unijny, wsparcie ich wdrażania i uruchamiania na poziomie Unii powinno zapewnić obywatelom i przedsiębiorstwom możliwość czerpania korzyści z dostępu do wysokiej jakości usług cyfrowych w całej Unii, w miarę możliwości usług wielojęzycznych. Ponadto oczekuje się, że wsparcie Unii w tej dziedzinie zachęci do ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego.
- (46) Cyfryzacja może ułatwić i zwiększyć pozbawioną barier dostępność dla wszystkich obywateli, w tym osób starszych, osób o ograniczonej sprawności ruchowej lub osób z niepełnosprawnościami oraz osób mieszkających na obszarach oddalonych lub wiejskich.
- (47) Transformacja cyfrowa takich obszarów interesu publicznego jak opieka zdrowotna, mobilność, wymiar sprawiedliwości, monitorowanie Ziemi lub środowiska, bezpieczeństwo, redukcja emisji dwutlenku węgla, infrastruktura energetyczna, kształcenie i szkolenie oraz kultura wymaga kontynuacji i rozbudowy infrastruktury usług cyfrowych, która umożliwi bezpieczną transgraniczną wymianę danych i sprzyja rozwojowi na poziomie krajowym. Koordynacja pomiędzy tymi infrastrukturami usług cyfrowych na podstawie niniejszego rozporządzenia stwarzałaby najlepsze warunki sprzyjające wykorzystaniu synergii.
- (48) Wdrożenie koniecznych technologii cyfrowych, w szczególności tych związanych z celami szczegółowymi Programu tj. z obliczeniami wielkiej skali, sztuczną inteligencją oraz cyberbezpieczeństwem i zaufaniem ma kluczowe znaczenie dla czerpania korzyści z transformacji cyfrowej; może też być uzupełniane o inne najnowocześniejsze technologie i technologie przyszłości, takie jak technologie rozproszonego rejestru (np. *blockchain*).
- (49) Transformacja cyfrowa powinna umożliwiać obywatelom dostęp do ich danych osobowych, korzystanie z nich i zarządzanie nimi w bezpieczny sposób w wymiarze transgranicznym, niezależnie od miejsca, w którym sami przebywają, i od miejsca, w którym znajdują się dane.
- (50) W swojej deklaracji z Tallina z dnia 6 października 2017 r. w sprawie administracji elektronicznej, ministrowie z państw członkowskich i krajów będących członkami Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu odpowiedzialni za politykę i koordynację w zakresie administracji elektronicznej zauważyli, że postęp cyfrowy powoduje dogłębną przemianę ich społeczeństw i gospodarek, podważając skuteczność wcześniej opracowanej polityki w wielu obszarach, a także kwestionując dotychczasową rolę i funkcję szeroko pojętej administracji publicznej oraz, że ich obowiązkiem jest przewidywanie takich wyzwań i stawianie im czoła, tak aby sprostać potrzebom i oczekiwaniom obywateli i przedsiębiorstw.

- (51) Modernizacja europejskich administracji publicznych stanowi jeden z zasadniczych priorytetów w dążeniu do udanego wdrożenia jednolitego rynku cyfrowego. W śródkresowej ocenie strategii jednolitego rynku cyfrowego podkreślono potrzebę intensyfikacji transformacji administracji publicznych oraz konieczność zapewnienia obywatelom łatwego, zaufanego i bezproblemowego dostępu do usług publicznych.
- (52) Z rocznej analizy wzrostu gospodarczego opublikowanej przez Komisję w 2017 r. wynika, że jakość europejskich administracji publicznych ma bezpośredni wpływ na otoczenie gospodarcze i w związku z tym ma zasadnicze znaczenie dla stymulowania produktywności, konkurencyjności, współpracy gospodarczej, zrównoważonego wzrostu gospodarczego, zatrudnienia, wysokiej jakości miejsc pracy. Wydajna i przejrzysta administracja publiczna oraz skuteczny system wymiaru sprawiedliwości są w szczególności niezbędne, by wspierać wzrost gospodarczy i zapewniać obywatelom i przedsiębiorstwom usługi wysokiej jakości.
- (53) Interoperacyjność europejskich usług publicznych dotyczy wszystkich szczebli administracji: unijnego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Oprócz eliminowania barier dla funkcjonowania rynku wewnętrznego interoperacyjność ułatwia współpracę transgraniczną, promowanie europejskich standardów oraz udaną realizację polityki i oferuje duże możliwości unikania transgranicznych barier elektronicznych, przyczyniając się dodatkowo do tworzenia nowych wspólnych usług publicznych na poziomie Unii lub do konsolidacji procesu ich rozwijania. W celu wyeliminowania rozdrobnienia europejskich usług publicznych oraz wsparcia podstawowych wolności oraz wzajemnego uznawania rozwiązań na poziomie operacyjnym w Unii należy propagować całościowe, międzysektorowe i transgraniczne podejście do interoperacyjności w sposób, który będzie najskuteczniejszy i w największym stopniu będzie uwzględniał potrzeby użytkowników końcowych. Takie podejście oznacza, że interoperacyjność należy rozumieć w szerokim sensie, jako zjawisko łączące w sobie różnorodne aspekty, od technicznego po prawny, i obejmujące elementy polityki w danej dziedzinie. W związku z tym zakres działań wykraczałby poza standardowy cykl życia rozwiązań i obejmowałby wszystkie aspekty interwencji, które pozwalają spełnić konieczne warunki ramowe trwałej interoperacyjności w warunkach codziennej eksploatacji. Program powinien również ułatwiać wzajemne inspirowanie się różnych inicjatyw krajowych i prowadzić do rozwoju społeczeństwa cyfrowego.
- (54) Program powinien wspierać rozwiązania oparte na otwartym oprogramowaniu, aby umożliwić ponowne wykorzystywanie, zwiększać zaufanie i zapewniać przejrzystość. Takie podejście będzie miało pozytywny wpływ na stabilność finansowanych projektów.
- (55) Oczekuje się, że budżet przeznaczony na konkretne działania związane z wdrożeniem ram w zakresie interoperacyjności oraz zapewnieniem interoperacyjności opracowywanych rozwiązań wyniesie 194 mln EUR.
- (56) W rezolucji Parlamentu Europejskiego w sprawie cyfryzacji europejskiego przemysłu podkreślono znaczenie, jakie uruchomienie wystarczającego finansowania publicznego i prywatnego ma dla cyfryzacji przemysłu europejskiego.
- (57) W dniu 19 kwietnia 2016 r. Komisja przyjęła inicjatywę w sprawie cyfryzacji europejskiego przemysłu, aby zapewnić, by „każdy sektor przemysłu w Europie, niezależnie od gałęzi, lokalizacji i wielkości, mógł w pełni korzystać z innowacji cyfrowych”. Ma to szczególne znaczenie dla MŚP w sektorze kultury i sektorze kreatywnym.
- (58) Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny z zadowoleniem przyjął komunikat Komisji w sprawie cyfryzacji europejskiego przemysłu i uznał go, wraz z towarzyszącymi mu dokumentami, za pierwszy etap „szeroko zakrojonego europejskiego programu prac, który będzie realizowany w ścisłej wzajemnej współpracy między wszystkimi zainteresowanymi stronami sektora publicznego i prywatnego”.
- (59) Osiągnięcie stawianych celów może wymagać wykorzystania potencjału technologii uzupełniających w dziedzinie rozwiązań sieciowych i obliczeniowych, jak stwierdzono w komunikacie Komisji w sprawie cyfryzacji europejskiego przemysłu, w którym „dostępność światowej klasy sieci i infrastruktury przetwarzania w chmurze” uznano za kluczowy element cyfryzacji przemysłu.
- (60) Dzięki wprowadzeniu pojedynczego zbioru przepisów bezpośrednio stosowanych w ramach porządku prawnego państw członkowskich rozporządzenie (UE) 2016/679 gwarantuje swobodny przepływ danych osobowych między państwami członkowskimi Unii i przyczynia się do zwiększenia zaufania i bezpieczeństwa osób fizycznych, co stanowi dwa niezbędne elementy rzeczywistego jednolitego rynku cyfrowego. Wszelkie działania podejmowane w ramach Programu, które wiążą się z przetwarzaniem danych osobowych, powinny zatem wspierać sprawną realizację tego rozporządzenia, na przykład w dziedzinie AI i technologii rejestru rozproszonego (np. *blockchain*). Działania te powinny wspierać rozwój technologii cyfrowych zgodnych z obowiązkami dotyczącymi uwzględniania ochrony danych na etapie projektowania i jako opcji domyślnej.

- (61) Program należy realizować z pełnym poszanowaniem unijnych i międzynarodowych ram dotyczących ochrony i egzekwowania własności intelektualnej. Skuteczna ochrona własności intelektualnej odgrywa kluczową rolę w innowacji, a zatem jest niezbędna do skutecznej realizacji Programu.
- (62) Państwa trzecie będące członkami Europejskiego Obszaru Gospodarczego mogą uczestniczyć w programach unijnych w ramach współpracy ustanowionej na mocy Porozumienia o Europejskim Obszarze Gospodarczym ⁽²⁰⁾, które przewiduje realizację programów na podstawie decyzji wydanej na mocy tego porozumienia. Państwa trzecie mogą również uczestniczyć w tych programach na podstawie innych instrumentów prawnych. Instrumenty te powinny mieć możliwość przewidywania częściowego stowarzyszenia, a mianowicie włączenia się w wysiłki na rzecz osiągnięcia ograniczonej liczby celów szczegółowych realizowanych w ramach Programu. W niniejszym rozporządzeniu należy wprowadzić przepis szczególny zobowiązujący państwa trzecie do przyznania właściwemu urzędnikowi zatwierdzającemu, OLAF oraz Trybunałowi Obrachunkowemu praw i dostępu niezbędnych do wykonywania w pełni ich odpowiednich kompetencji.
- (63) Organy, którym powierzono realizację Programu, powinny przestrzegać przepisów mających zastosowanie do instytucji Unii oraz przepisów prawa krajowego dotyczących postępowania z informacjami, w szczególności ze szczególnie chronionymi informacjami jawnymi i informacjami niejawnymi UE. W przypadku celu szczegółowego nr 3 cyberbezpieczeństwo i zaufanie, względy bezpieczeństwa mogą wymagać wykluczenia podmiotów prawnych, kontrolowanych z państw trzecich z uczestnictwa w zaproszeniach do składania wniosków i przetargach w ramach Programu. W wyjątkowych przypadkach takie wykluczenie może być wymagane również w przypadku celu szczegółowego obliczeń wielkiej skali i sztucznej inteligencji. Względę bezpieczeństwa decydujące o takim wykluczeniu powinny być proporcjonalne i należyte uzasadnione, z podaniem odniesienia do ryzyka, jakie włączenie takich podmiotów mogłoby stwarzać.
- (64) Odzwierciedlając znaczenie przeciwdziałania zmianie klimatu zgodnie z zobowiązaniami Unii na rzecz realizacji porozumienia paryskiego, przyjętego na mocy Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu ⁽²¹⁾ i celów Organizacji Narodów Zjednoczonych dotyczących zrównoważonego rozwoju, Program ma na celu przyczynienie się do upowszechniania działań w dziedzinie klimatu i realizację celu ogólnego zakładającego, że co najmniej 30 % wydatków budżetowych Unii zostanie przeznaczonych na wspieranie celów klimatycznych oraz na przyczynianie się do realizacji ogólnej ambicji przeznaczenia 7,5 % rocznych wydatków w ramach wieloletnich ram finansowych na cel różnorodności biologicznej w roku 2024 oraz 10 % w latach 2026 i 2027, przy uwzględnieniu istnienia zjawiska nakładania się na siebie celów w zakresie klimatu i różnorodności biologicznej. Stosowne działania powinny zostać określone na etapie przygotowania i realizacji Programu oraz ponownie ocenione w ramach odpowiednich ewaluacji i przeglądów.
- (65) Ponieważ Program jest nowy, warto w załączniku przedstawić opis techniczny zakresu działań Programu. Ten opis techniczny zawarty w takim załączniku powinien zostać uwzględniony przez Komisję podczas przygotowywania programów prac, natomiast programy prac powinny być spójne ze szczegółowymi celami określonymi w niniejszym rozporządzeniu.
- (66) Programy prac powinny być co do zasady przyjmowane jako wieloletnie programy prac, zwykle co dwa lata, lub jako roczne programy prac, gdy uzasadniają to potrzeby związane z realizacją Programu. Formy finansowania unijnego i metody realizacji Programu powinny być wybierane w zależności od możliwości osiągnięcia konkretnych celów działań i uzyskania wyników, biorąc pod uwagę w szczególności koszty kontroli, obciążenie administracyjne oraz przewidywane ryzyko nieprzestrzegania przepisów. Ten wybór powinien obejmować rozważenie stosowania płatności ryczałtowych, stawek zryczałtowanych i kosztów jednostkowych, jak również finansowania niepowiązanego z kosztami, o którym mowa w art. 125 ust. 1 rozporządzenia finansowego.
- (67) Komisji należy przekazać, zgodnie z art. 290 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE), uprawnienia do przyjmowania aktów w celu wprowadzenia zmian w załączniku I do niniejszego rozporządzenia – aby uwzględnić zmiany technologiczne i zmiany na rynku – w odniesieniu do działań określonych w tym załączniku, w sposób spójny z celami niniejszego rozporządzenia, oraz wprowadzenia zmian w załączniku II do niego w odniesieniu do mierzalnych wskaźników, jeżeli uznaje się to za konieczne, jak również w celu uzupełnienia niniejszego rozporządzenia o uregulowania dotyczące monitorowania i oceny. Szczególnie ważne jest, aby w czasie prac przygotowawczych Komisja prowadziła stosowne konsultacje, w tym na poziomie ekspertów, oraz aby konsultacje te prowadzone były zgodnie z zasadami ustanowionymi w Porozumieniu międzyinstytucjonalnym z dnia 13 kwietnia

⁽²⁰⁾ Dz.U. L 1 z 3.1.1994, s. 3.

⁽²¹⁾ Dz.U. L 282 z 19.10.2016, s. 4.

2016 r. w sprawie lepszego stanowienia prawa. W szczególności, aby zapewnić Parlamentowi Europejskiemu i Radzie udział na równych zasadach w przygotowaniu aktów delegowanych, instytucje te otrzymują wszelkie dokumenty w tym samym czasie co eksperci państw członkowskich, a eksperci tych instytucji mogą systematycznie brać udział w posiedzeniach grup eksperckich Komisji zajmujących się przygotowaniem aktów delegowanych.

- (68) W celu zapewnienia jednolitych warunków wykonania niniejszego rozporządzenia należy powierzyć Komisji uprawnienia wykonawcze w odniesieniu do wyboru podmiotów wchodzących w skład początkowych i dodatkowych europejskich centrów innowacji cyfrowych oraz do przyjęcia programów prac dla celów szczegółowych nr 2, 4 i 5 oraz dla innych możliwych działań w ramach zarządzania bezpośredniego dla celów szczegółowych nr 1 i 3, aby umożliwić osiągnięcie celów Programu zgodnie z priorytetami Unii i państw członkowskich przy jednoczesnym zapewnieniu spójności, przejrzystości i ciągłości wspólnych działań podejmowanych przez Unię i państwa członkowskie. Te uprawnienia wykonawcze powinny być wykonywane zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 182/2011⁽²²⁾. W odniesieniu do działań podlegających zarządzaniu pośredniemu programy prac przyjmowane są zgodnie z zasadami rad zarządzających organów, którym powierzono realizację Programu.
- (69) Niniejsze rozporządzenie zapewnia poszanowanie praw podstawowych i zasad zapisanych w Karcie praw podstawowych Unii Europejskiej (zwanej dalej „Kartą”), w szczególności tych dotyczących ochrony danych osobowych, wolności wypowiedzi i informacji, wolności prowadzenia działalności gospodarczej, zakazu dyskryminacji, ochrony zdrowia, ochrony konsumentów oraz prawa do skutecznego środka prawnego i dostępu do bezstronnego sądu. Państwa członkowskie powinny stosować niniejsze rozporządzenie w sposób spójny z tymi prawami i zasadami.
- (70) Do niniejszego rozporządzenia zastosowanie mają horyzontalne zasady finansowe przyjęte przez Parlament Europejski i Radę na podstawie art. 322 TFUE. Zasady te, ustanowione w rozporządzeniu finansowym, określają w szczególności procedurę uchwalania i wykonywania budżetu Unii w drodze dotacji, nagród, zamówień i zarządzania pośredniego oraz przewidują kontrolę odpowiedzialności podmiotów upoważnionych do działań finansowych. Zasady przyjęte na podstawie art. 322 TFUE obejmują także ogólny system warunkowości służący ochronie budżetu Unii.
- (71) Ponieważ cele niniejszego rozporządzenia, mianowicie wspieranie i przyspieszanie procesu cyfrowej transformacji europejskiej gospodarki, europejskiego przemysłu i społeczeństwa, zapewnienie płynących z niej korzyści obywatelom, organom administracji publicznej i przedsiębiorstwom w całej Unii, jak również zwiększenie konkurencyjności Europy w światowej gospodarce cyfrowej, a jednocześnie zmniejszanie przepaści cyfrowej w całej Unii i wzmacnianie strategicznej autonomii Unii, nie mogą zostać osiągnięte w sposób wystarczający przez państwa członkowskie, natomiast ze względu na ich rozmiary i skutki możliwe jest ich lepsze osiągnięcie na poziomie Unii, może ona podjąć działania zgodnie z zasadą pomocniczości określoną w art. 5 Traktatu o Unii Europejskiej. Zgodnie z zasadą proporcjonalności określoną w tym artykule, niniejsze rozporządzenie nie wykracza poza to, co jest konieczne do osiągnięcia tych celów.
- (72) Aby zapewnić ciągłość udzielania wsparcia w odpowiednim obszarze polityki i umożliwić realizację działań od początku obowiązywania WRF na lata 2021–2027, niniejsze rozporządzenie powinno wejść w życie w trybie pilnym i być stosowane z mocą wsteczną od dnia 1 stycznia 2021 r.
- (73) Należy zatem uchylić decyzję Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2240⁽²³⁾,

⁽²²⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 182/2011 z dnia 16 lutego 2011 r. ustanawiające przepisy i zasady ogólne dotyczące trybu kontroli przez państwa członkowskie wykonywania uprawnień wykonawczych przez Komisję (Dz.U. L 55 z 28.2.2011, s. 13).

⁽²³⁾ Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2240 z dnia 25 listopada 2015 r. ustanawiająca program na rzecz rozwiązań interoperacyjnych i wspólnych ram dla europejskich administracji publicznych, przedsiębiorstw i obywateli (program ISA2) jako środek modernizacji sektora publicznego (Dz.U. L 318 z 4.12.2015, s. 1).

PRZYMUJĄ NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Rozdział I

Przepisy ogólne

Artykuł 1

Przedmiot

Niniejsze rozporządzenie ustanawia program „Cyfrowa Europa” (zwany dalej „Programem”) na okres obowiązywania WRF na lata 2021–2027.

Niniejsze rozporządzenie określa cele Programu, jego budżet na okres 2021–2027, formy finansowania unijnego oraz zasady przyznawania takiego finansowania.

Artykuł 2

Definicje

Do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się następujące definicje:

- 1) „działanie łączone” oznacza działanie wspierane z budżetu Unii, w tym działanie w ramach instrumentu łączonego lub platformy łączonej zdefiniowane w art. 2 pkt 6 rozporządzenia finansowego, które łączą bezzwrotne formy wsparcia lub instrumenty finansowe z budżetu Unii oraz zwrotne formy wsparcia z instytucji finansowania rozwoju lub innych publicznych instytucji finansowych, a także z komercyjnych instytucji finansowych i od inwestorów;
- 2) „podmiot prawny” oznacza osobę fizyczną lub osobę prawną utworzoną i uznaną za taką na mocy prawa unijnego, prawa krajowego lub prawa międzynarodowego, która posiada osobowość prawną i zdolność do działania we własnym imieniu, wykonującą prawa i podlegającą obowiązkom, lub podmiot, który nie posiada osobowości, o którym mowa w art. 197 ust. 2 lit. c) rozporządzenia finansowego;
- 3) „państwo stowarzyszone” oznacza państwo trzecie, które jest stroną zawartej z Unią umowy umożliwiającej mu uczestnictwo w Programie zgodnie z art. 10;
- 4) „organizacja międzynarodowa o znaczeniu europejskim” oznacza organizację międzynarodową, której większość członków stanowią państwa członkowskie lub której siedziba znajduje się w państwie członkowskim;
- 5) „europejskie centrum innowacji cyfrowych” oznacza podmiot prawny wybrany zgodnie z art. 16 w celu realizacji zadań w ramach Programu, w szczególności dający bezpośrednio dostęp do wiedzy technicznej i zaplecza doświadczalnego, takiego jak sprzęt i oprogramowanie, lub zapewniający taki dostęp – w celu umożliwienia cyfrowej transformacji przemysłu, a także ułatwiający dostęp do finansowania oraz jest otwarte dla przedsiębiorstw niezależnie od ich formy i rozmiaru, w szczególności dla MŚP, spółek o średniej kapitalizacji oraz przedsiębiorstw typu *scale-up* i organów administracji publicznej w całej Unii;
- 6) „zaawansowane umiejętności cyfrowe” oznaczają wymagające wiedzy i doświadczenia umiejętności i zawodowe kompetencje niezbędne do rozumienia, projektowania, opracowywania, zarządzania, testowania, wdrażania, wykorzystywania i utrzymywania wspieranych w ramach Programu technologii, produktów i usług, o których mowa w art. 7;
- 7) „partnerstwo europejskie” oznacza partnerstwo europejskie w rozumieniu art. 2 pkt 3 rozporządzenia (UE) 2021/695;

- 8) „małe lub średnie przedsiębiorstwo” lub „MŚP” oznacza mikroprzedsiębiorstwo, małe lub średnie przedsiębiorstwo w rozumieniu art. 2 załącznika do zalecenia Komisji 2003/361/WE ⁽²⁴⁾;
- 9) „cyberbezpieczeństwo” oznacza wszystkie działania niezbędne do ochrony przed zagrożeniami dla cyberbezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych, użytkowników takich systemów oraz innych osób dotkniętych cyberzagrożeniami;
- 10) „infrastruktura usług cyfrowych” oznacza infrastrukturę umożliwiającą świadczenie usług sieciowych drogą elektroniczną, zazwyczaj przez internet;
- 11) „pieczęć doskonałości” oznacza znak jakości wskazujący, że wniosek przedłożony w odpowiedzi na zaproszenie do składania wniosków w ramach Programu przekroczył wszelkie progi oceny określone w programie prac, lecz ze względu na brak środków w budżecie przeznaczonym na to zaproszenie do składania wniosków w danym programie prac nie mógł być finansowany, i może otrzymać wsparcie z innych unijnych lub krajowych źródeł finansowania.;
- 12) „eksaskala” oznacza w kontekście systemów obliczeniowych, zdolność do wykonywania 10^{18} (dziesięć do potęgi 18) operacji pływających na sekundę.

Artykuł 3

Cele Programu

1. Ogólnymi celami Programu są wspieranie i przyspieszanie procesu cyfrowej transformacji europejskiej gospodarki, europejskiego przemysłu i społeczeństwa, zapewnienie płynących z niej korzyści obywatelom, organom administracji publicznej i przedsiębiorstwom w całej Unii, jak również zwiększenie konkurencyjności Europy w światowej gospodarce cyfrowej, a jednocześnie zmniejszanie przepaści cyfrowej w całej Unii i wzmacnianie strategicznej autonomii Unii, poprzez całościowe, międzysektorowe i transgraniczne wsparcie oraz zwiększenie wkładu Unii.

Program, w stosownych przypadkach jest wdrażany w ścisłej koordynacji z innymi unijnymi programami finansowania i dąży:

- a) do wzmocnienia zdolności Europy w kluczowych obszarach technologii cyfrowych i propagowania tych zdolności poprzez wdrożenie ich na wielką skalę;
 - b) w sektorze prywatnym oraz w obszarach interesu publicznego do zapewnienia szerszego upowszechniania i większej absorpcji kluczowych technologii cyfrowych Europy, wspierając transformację cyfrową i dostęp do technologii cyfrowych.
2. Program ma pięć wzajemnie powiązanych celów szczegółowych:
- a) cel szczegółowy nr 1 – Obliczenia wielkiej skali;
 - b) cel szczegółowy nr 2 – Sztuczna inteligencja;
 - c) cel szczegółowy nr 3 – Cyberbezpieczeństwo i zaufanie;
 - d) cel szczegółowy nr 4 – Zaawansowane umiejętności cyfrowe;
 - e) cel szczegółowy nr 5 – Wdrażanie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność.

Artykuł 4

Cel szczegółowy nr 1 – Obliczenia wielkiej skali

1. Wkład finansowy Unii w ramach celu szczegółowego nr 1 – Obliczenia wielkiej skali służy realizacji następujących celów operacyjnych:

- a) wdrożeniu, koordynacji na poziomie unijnym i eksploatacji w Unii zintegrowanej, ukierunkowanej na popyt i na zastosowania światowej klasy eksaskalowej infrastruktury danych i obliczeń wielkiej skali, która będzie łatwo dostępna dla użytkowników publicznych i prywatnych, w szczególności dla MŚP, niezależnie od państwa członkowskiego, w którym użytkownicy mają siedzibę, i łatwo dostępna do celów badań naukowych, zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/1488;

⁽²⁴⁾ Zalecenie Komisji 2003/361/WE z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji mikroprzedsiębiorstw, małych i średnich przedsiębiorstw (Dz.U. L 124 z 20.5.2003, s. 36).

- b) wdrożeniu gotowej do wykorzystania technologii operacyjnej będącej wynikiem badań naukowych i innowacji w celu stworzenia zintegrowanego unijnego ekosystemu HPC obejmującego różne aspekty segmentów naukowego i przemysłowego łańcucha wartości, w tym sprzętu, oprogramowania, zastosowania, usług, wzajemnych połączeń i umiejętności cyfrowych, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa i ochrony danych;
 - c) wdrożeniu i eksploatacji ponadeksaskalowej infrastruktury obliczeniowej, w tym integracji z kwantowymi technologiami obliczeniowymi i infrastrukturami naukowo-badawczymi na potrzeby nauk obliczeniowych oraz zachęcaniu do rozwijania w Unii sprzętu i oprogramowania koniecznych do takiego wdrożenia.
2. Działania w ramach celu szczegółowego nr 1 są realizowane głównie za pośrednictwem Wspólnego Przedsięwzięcia w dziedzinie Europejskich Obliczeń Wielkiej Skali utworzonego na mocy rozporządzenia Rady (UE) 2018/1488.

Artykuł 5

Cel szczegółowy nr 2 – Sztuczna inteligencja

1. Wkład finansowy Unii w ramach celu szczegółowego nr 2 – Sztuczna inteligencja służy realizacji następujących celów operacyjnych:
- a) budowie i wzmocnieniu w Unii podstawowych zdolności i wiedzy w zakresie AI, w tym budowania i wzmacniania w zakresie zasobów danych wysokiej jakości i odpowiadających im mechanizmów wymiany oraz bibliotek algorytmów, przy jednoczesnym zagwarantowaniu ukierunkowanego na człowieka i integracyjnego podejścia zgodnego z wartościami Unii;
 - b) zapewnianiu dostępności zdolności, o których mowa w lit. a) dla przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP i przedsiębiorstw typu *start-up*, społeczeństwa obywatelskiego, organizacji niekomercyjnych, instytucji badawczych i uniwersytetów oraz organów administracji publicznej, w celu maksymalizacji płynących z nich korzyści dla europejskiego społeczeństwa i europejskiej gospodarki;
 - c) wzmocnieniu i powiązaniu w sieć zaplecza testowego i doświadczalnego z zakresu AI w państwach członkowskich;
 - d) rozwojowi i upowszechnianiu zastosowań komercyjnych i systemów produkcyjnych w celu ułatwienia integracji technologii w łańcuchach wartości i rozwoju innowacyjnych modeli biznesowych oraz skracania czasu potrzebnego do przejścia od innowacji do wykorzystania handlowego, a także propagowaniu wykorzystywania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji w obszarach interesu publicznego i w społeczeństwie.

Oparte na AI i udostępniane dane muszą przestrzegać zasady uwzględniania ochrony prywatności i bezpieczeństwa na etapie projektowania i są w pełni zgodne z ustawodawstwem dotyczącym ochrony danych.

2. Komisja, zgodnie z przepisami unijnymi i międzynarodowymi, w tym Kartą oraz uwzględniając m.in. zalecenia grupy ekspertów wysokiego szczebla ds. AI określa wymogi etyczne w programach prac w ramach celu szczegółowego nr 2. W zaproszeniach do składania wniosków, przetargach i umowach o udzielenie dotacji uwzględnia się odpowiednie wymogi określone w tych programach prac.

W stosownych przypadkach Komisja przeprowadza kontrole w celu zapewnienia zgodności z tymi wymogami etycznymi. Wypłata środków na rzecz działań, które nie spełniają wymogów etycznych, może zostać w dowolnym momencie zawieszona, zakończona lub ograniczona zgodnie z rozporządzeniem finansowym.

3. Działania w ramach celu szczegółowego nr 2 są realizowane głównie w drodze zarządzania bezpośredniego.

Wymogi etyczne i prawne, o których mowa w niniejszym artykule mają zastosowanie do wszelkich działań w ramach celu szczegółowego nr 2, niezależnie od sposobu ich realizacji.

Artykuł 6

Cel szczegółowy nr 3 – Cyberbezpieczeństwo i zaufanie

1. Wkład finansowy Unii w ramach celu szczegółowego nr 3 – Cyberbezpieczeństwo i zaufanie służy realizacji następujących celów operacyjnych:
- a) wspieraniu tworzenia i nabywania w drodze zamówień zaawansowanych urządzeń, narzędzi oraz infrastruktury danych z zakresu cyberbezpieczeństwa, wraz z państwami członkowskimi, aby osiągnąć wspólny wysoki poziom cyberbezpieczeństwa na poziomie europejskim, w pełnej zgodności z przepisami w zakresie ochrony danych i z prawami podstawowymi, przy jednoczesnym zapewnieniu strategicznej autonomii Unii;

- b) wspieraniu tworzenia i optymalnego wykorzystania zgromadzonych w Europie wiedzy, zdolności i umiejętności z zakresu cyberbezpieczeństwa oraz dzieleniu się najlepszymi praktykami i ich upowszechnianiu;
- c) zapewnianiu szerokiego wdrożenia skutecznych, najnowocześniejszych rozwiązań z zakresu cyberbezpieczeństwa w europejskiej gospodarce, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na organy publiczne i MŚP;
- d) zwiększaniu zdolności państw członkowskich i sektora prywatnego, aby pomóc im w zachowaniu zgodności z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 ⁽²⁵⁾, w tym poprzez działania wspierające absorpcję najlepszych praktyk z zakresu cyberbezpieczeństwa;
- e) zwiększenie odporności na cyberataki, przyczynienie się do zwiększenia świadomości ryzyka i wiedzy na temat procesów w zakresie cyberbezpieczeństwa, wspieranie organizacji publicznych i prywatnych w osiąganiu podstawowych poziomów cyberbezpieczeństwa, na przykład poprzez wprowadzenie pełnego szyfrowania transmisji danych i aktualizacje oprogramowania;
- f) zintensyfikowanie współpracy między sferą cywilną i sektorem obronności w zakresie projektów, usług, kompetencji i aplikacji podwójnego zastosowania w dziedzinie cyberbezpieczeństwa, zgodnie z rozporządzeniem ustanawiającym Europejskie Centrum Kompetencji w dziedzinie Cyberbezpieczeństwa w kwestiach Przemysłu, Technologii i Badań Naukowych oraz sieć krajowych ośrodków koordynacji („rozporządzenie ustanawiające Centrum Kompetencji w dziedzinie Cyberbezpieczeństwa”).

2. Działania w ramach tego celu szczegółowego będą realizowane przede wszystkim za pośrednictwem Europejskiego Centrum Kompetencji w dziedzinie Cyberbezpieczeństwa w kwestiach Przemysłu, Technologii i Badań Naukowych oraz sieci krajowych ośrodków koordynacji zgodnie z rozporządzeniem ustanawiającym Centrum Kompetencji w dziedzinie Cyberbezpieczeństwa.

Artykuł 7

Cel szczegółowy nr 4 – Zaawansowane umiejętności cyfrowe

1. Wkład finansowy Unii w ramach celu szczegółowego nr 4 – Zaawansowane umiejętności cyfrowe wspiera rozwój zaawansowanych umiejętności cyfrowych w dziedzinach objętych wsparciem z Programu, przyczyniając się w ten sposób do zwiększenia puli talentów w Europie, zmniejszenia przepaści cyfrowej oraz podnoszenia poziomu profesjonalizmu, zwłaszcza w odniesieniu do obliczeń wielkiej skali i przetwarzania w chmurze, analizy dużych zbiorów danych, cyberbezpieczeństwa, technologii rejestru rozproszonego (np. *blockchain*), technologii kwantowych, robotyki, AI, z uwzględnieniem kwestii równowagi płci. Aby przeciwdziałać problemowi niedopasowania umiejętności oraz wspierać specjalizację w zakresie technologii i zastosowań cyfrowych, wkład finansowy służy realizacji następujących celów operacyjnych:
- a) wspieraniu opracowywania i realizacji wysokiej jakości długoterminowych szkoleń i kursów, włącznie z kształceniem mieszanym, dla studentów i ludności aktywnej zawodowo;
 - b) wspieraniu opracowywania i realizacji wysokiej jakości krótkoterminowych szkoleń i kursów dla ludności aktywnej zawodowo, w szczególności w MŚP oraz w sektorze publicznym;
 - c) wspieraniu wysokiej jakości szkoleń w miejscu pracy i praktyk zawodowych dla studentów, w tym w formie staży, i dla ludności aktywnej zawodowo, w szczególności w MŚP oraz w sektorze publicznym.
2. Działania w ramach celu szczegółowego nr 4 są realizowane głównie w drodze zarządzania bezpośredniego.

Artykuł 8

Cel szczegółowy nr 5 – Wdrażanie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność

1. Wkład finansowy Unii w ramach celu szczegółowego nr 5 – Wdrażanie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność służy realizacji następujących celów operacyjnych, przy jednoczesnym zmniejszaniu przepaści cyfrowej:
- a) wspieraniu sektora publicznego i obszarów interesu publicznego, takich jak opieka zdrowotna i społeczna, edukacja, wymiar sprawiedliwości, cła, transport, mobilność, energetyka, środowisko oraz sektor kultury i sektor kreatywny, w tym odpowiednich przedsięwzięciach mających siedzibę w Unii, w skutecznym wdrażaniu najnowszych technologii cyfrowych, takich jak HPC, AI i cyberbezpieczeństwo, oraz w skutecznym dostępie do tych technologii;

⁽²⁵⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii (Dz.U. L 194 z 19.7.2016, s. 1).

- b) wdrożeniu, eksploatacji i utrzymaniu najnowocześniejszej transeuropejskiej interoperacyjnej infrastruktury usług cyfrowych w całej Unii (w tym powiązanych usług) na zasadzie komplementarności z działaniami krajowymi i regionalnymi;
- c) wspieraniu integracji i wykorzystywaniu transeuropejskiej infrastruktury usług cyfrowych oraz uzgodnionych europejskich standardów cyfrowych w sektorze publicznym i w obszarach interesu publicznego w celu ułatwienia racjonalnego pod względem kosztów wdrażania i interoperacyjności;
- d) ułatwianiu rozwoju, modernizacji i korzystaniu z rozwiązań i struktur przez administracje publiczne, przedsiębiorstwa i obywateli, włącznie z otwartym oprogramowaniem oraz z ponownym wykorzystywaniem interoperacyjnych rozwiązań i struktur;
- e) zapewnianiu sektorowi publicznemu i unijnemu przemysłowi, a w szczególności MŚP, łatwego dostępu do testowania technologii cyfrowych oraz dostępu do projektów pilotażowych z zakresu tych technologii i zwiększaniu ich wykorzystania, w tym wykorzystania transgranicznego;
- f) wspieraniu absorpcji przez sektor publiczny oraz unijny przemysł, a w szczególności MŚP i przedsiębiorstwa typu *start-up*, zaawansowanych technologii cyfrowych i powiązanych technologii, w tym w szczególności w zakresie HPC, AI, cyberbezpieczeństwa, innych technologii pionierskich i technologii przyszłości, takich jak technologie rozproszonego rejestru (np. *blockchain*);
- g) wspieraniu projektowania, testowania, wdrażania, uruchamiania i utrzymywania interoperacyjnych rozwiązań cyfrowych – w tym rozwiązań administracji cyfrowej – na potrzeby usług publicznych na poziomie Unii, które to usługi świadczone będą za pośrednictwem platformy rozwiązań wielokrotnego użytku opartych na danych, mającej na celu pobudzanie innowacji i tworzenie wspólnych ram w celu uwolnienia pełnego potencjału usług świadczonych przez organy administracji publicznej na rzecz obywateli i przedsiębiorstw;
- h) zapewnianiu stałej zdolności na poziomie Unii w celu odgrywania przewodniej roli w rozwoju cyfrowym, a także monitorowaniu, analizowaniu i dostosowywaniu się do szybko zmieniających się cyfrowych tendencji, jak również zapewnianiu wymiany i upowszechniania najlepszych praktyk;
- i) wspieraniu współpracy zmierzającej do stworzenia europejskiego ekosystemu zaufanej infrastruktury wymiany danych i infrastruktury cyfrowej wykorzystujących między innymi usługi i zastosowania z zakresu technologii rozproszonych rejestrów (np. technologii *blockchain*), w tym wspieraniu interoperacyjności i standaryzacji oraz działaniu na rzecz wdrażania zastosowań transgranicznych w Unii zgodnie z zasadą uwzględniania bezpieczeństwa i ochrony prywatności na etapie projektowania oraz zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony konsumentów i danych;
- j) rozwijaniu i wzmacnianiu europejskich centrów innowacji cyfrowych i ich sieci.

2. Działania w ramach celu szczegółowego nr 5 są realizowane głównie w drodze zarządzania bezpośredniego.

Artykuł 9

Budżet

1. Pula środków finansowych na realizację Programu na okres od dnia 1 stycznia 2021 do dnia 31 grudnia 2027 wynosi 7 588 000 000 EUR w cenach bieżących.
2. Orientacyjny podział kwoty, o której mowa w ust. 1, jest następujący:
 - a) 2 226 914 000 EUR na cel szczegółowy nr 1 – „Obliczenia wielkiej skali”;
 - b) 2 061 956 000 EUR na cel szczegółowy nr 2 – „Sztuczna inteligencja”;
 - c) 1 649 566 000 EUR na cel szczegółowy nr 3 – „Cyberbezpieczeństwo i zaufanie”;
 - d) 577 347 000 EUR na cel szczegółowy nr 4 – „Zaawansowane umiejętności cyfrowe”;
 - e) 1 072 217 000 EUR na cel szczegółowy nr 5 – „Wdrażanie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność”.
3. Kwota, o której mowa w ust. 1, może być również wykorzystana na pomoc techniczną i administracyjną przy realizacji Programu, np. działania przygotowawcze, monitorowanie, kontrolę, audyt i ewaluację, w tym poprzez wykorzystanie systemów informatycznych dla przedsiębiorstw.
4. Zobowiązania budżetowe z tytułu działań trwających dłużej niż jeden rok budżetowy można rozłożyć na kilka lat na roczne raty.

5. Zasoby przydzielone państwom członkowskim w ramach zarządzania dzielonego mogą, na wniosek zainteresowanego państwa członkowskiego, zostać przesunięte do Programu, z zastrzeżeniem warunków określonych w odpowiednim przepisie rozporządzenia w sprawie wspólnych przepisów na lata 2021–2027, w tym także w celu uzupełnienia dotacji na działania – w stosownych przypadkach do 100 % całkowitych kosztów kwalifikowalnych, bez uszczerbku dla zasady współfinansowania ustanowionej w art. 190 rozporządzenia finansowego i dla zasad pomocy państwa. Komisja wykonuje te środki bezpośrednio zgodnie z art. 62 ust. 1 lit. a) akapit pierwszy rozporządzenia finansowego lub pośrednio zgodnie z lit. c) tego akapitu. Środki te wykorzystuje się na rzecz danego państwa członkowskiego.

6. Jeżeli w ramach zarządzania bezpośredniego lub pośredniego Komisja nie podjęła zobowiązania prawnego w odniesieniu do środków przeniesionych zgodnie z ust. 5 niniejszego artykułu, odpowiednie niewykorzystane zasoby mogą zostać przeniesione z powrotem do jednego lub większej liczby odpowiednich programów źródłowych na wniosek zainteresowanego państwa członkowskiego, zgodnie z warunkami określonymi w odpowiednim przepisie rozporządzenia w sprawie wspólnych przepisów na lata 2021–2027.

7. Zgodnie z art. 193 ust. 2 akapit drugi lit. a) rozporządzenia finansowego, w należycie uzasadnionych przypadkach przewidzianych w decyzji w sprawie finansowania i przez ograniczony okres, działania wspierane na podstawie niniejszego rozporządzenia oraz wynikające z nich koszty można uznać za kwalifikowalne od dnia 1 stycznia 2021 r., nawet jeżeli zostały one zrealizowane i poniesione przed przedłożeniem wniosku o udzielenie dotacji.

Artykuł 10

Państwa trzecie stowarzyszone z Programem

1. W Programie mogą uczestniczyć następujące państwa trzecie w drodze stowarzyszenia lub częściowego stowarzyszenia, zgodnie z celami określonymi w art. 3:

- a) członkowie Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu, którzy są członkami Europejskiego Obszaru Gospodarczego, zgodnie z warunkami ustanowionymi w Porozumieniu o Europejskim Obszarze Gospodarczym;
- b) państwa przystępujące, państwa kandydujące i potencjalni kandydaci, zgodnie z ogólnymi zasadami i ogólnymi warunkami uczestnictwa tych państw w programach Unii, ustanowionymi w odpowiednich umowach ramowych i decyzjach rad stowarzyszenia lub w podobnych porozumieniach oraz zgodnie ze szczegółowymi warunkami określonymi w porozumieniach między Unią a tymi państwami;
- c) państwa objęte europejską polityką sąsiedztwa, zgodnie z ogólnymi zasadami i ogólnymi warunkami uczestnictwa tych państw w programach Unii, ustanowionymi w odpowiednich umowach ramowych i decyzjach rad stowarzyszenia lub w podobnych porozumieniach oraz zgodnie ze szczegółowymi warunkami określonymi w porozumieniach między Unią a tymi państwami;
- d) inne państwa trzecie, zgodnie z warunkami określonymi w szczegółowej umowie obejmującej uczestnictwo danego państwa trzeciego w programie Unii, pod warunkiem że umowa ta:
 - (i) zapewnia sprawiedliwą równowagę w odniesieniu do wkładów i korzyści państwa trzeciego uczestniczącego w programach Unii;
 - (ii) określa warunki uczestnictwa w programach, w tym sposób obliczania wkładów finansowych do poszczególnych programów, i związane z tymi programami koszty administracyjne;
 - (iii) nie przyznaje państwu trzeciemu jakichkolwiek uprawnień decyzyjnych w odniesieniu do programu Unii;
 - (iv) gwarantuje prawa Unii do zapewnienia należytego zarządzania finansami i ochrony jej interesów finansowych.

Wkłady, o których mowa w akapicie pierwszym lit. d) ppkt (ii), stanowią dochody przeznaczone na określony cel zgodnie z art. 21 ust. 5 rozporządzenia finansowego.

2. Stowarzyszenie lub częściowe stowarzyszenie państw trzecich z Programem pozostaje bez uszczerbku dla art. 12 ust. 5.

Artykuł 11

Współpraca międzynarodowa

1. Unia może współpracować z państwami trzecimi, o których mowa w art. 10, innymi państwami trzecimi oraz organizacjami lub instytucjami międzynarodowymi mającymi siedzibę w tych państwach, w szczególności w ramach partnerstwa eurośrodkziemnomorskiego i partnerstwa wschodniego, a także z państwami sąsiadującymi, zwłaszcza z państwami Bałkanów Zachodnich i z państwami regionu Morza Czarnego. Bez uszczerbku dla przepisów art. 18, w ramach Programu nie pokrywa się związanych z tym poniesionych kosztów.
2. Współpraca z państwami trzecimi i organizacjami, o których mowa w ust. 1 niniejszego artykułu w ramach celu szczegółowego nr 1, 2 i 3 podlega przepisom art. 12.

Artykuł 12

Bezpieczeństwo

1. Działania prowadzone w ramach Programu są zgodne z mającymi zastosowanie przepisami bezpieczeństwa, w tym z przepisami prawa Unii i prawa krajowego, a w szczególności przepisami regulującymi ochronę informacji niejawnych przed nieuprawnionym ujawnieniem. W przypadku działań prowadzonych poza Unią z wykorzystaniem lub generowaniem informacji niejawnych oprócz zapewnienia zgodności z powyższymi wymaganiami takie działania są przedmiotem porozumienia w sprawie bezpieczeństwa zawartego między Unią a państwem trzecim, w którym prowadzone jest dane działanie.
2. W stosownych przypadkach wnioski i oferty składane przez wnioskodawców zawierają samoocenę z zakresu bezpieczeństwa, w której określa się wszelkie problemy związane z bezpieczeństwem oraz podaje, w jaki sposób problemy te mają być rozwiązane, aby zapewnić zgodność z przepisami prawa Unii i prawa krajowego.
3. W stosownych przypadkach Komisja lub organ, któremu powierzono realizację Programu przeprowadza kontrolę bezpieczeństwa w odniesieniu do wniosków, które mają otrzymać finansowanie przedłożonych przez wnioskodawców, które budzą zastrzeżenia pod względem bezpieczeństwa.
4. W stosownych przypadkach działania prowadzone w ramach Programu prowadzi się zgodnie z decyzją Komisji (UE, Euratom) 2015/444 ⁽²⁶⁾ i przepisami wykonawczymi do tej decyzji.
5. Program prac może również przewidywać, że podmioty prawne mające siedzibę w państwach stowarzyszonych i podmioty prawne, które mają siedzibę w Unii, lecz są kontrolowane z państwa trzeciego, nie kwalifikują się do uczestnictwa we wszystkich lub niektórych działaniach w ramach celu szczegółowego nr 3, jeśli istnieją należycie uzasadnione względy bezpieczeństwa. W takich przypadkach zaproszenia do składania wniosków i zaproszenia do składania ofert ogranicza się do grona podmiotów prawnych mających siedzibę lub uznanych za mające siedzibę w państwach członkowskich i kontrolowanych przez państwa członkowskie lub obywateli państw członkowskich.
6. Jeśli istnieją należycie uzasadnione względy bezpieczeństwa w programie prac można również przewidzieć, że podmioty prawne z siedzibą w państwach stowarzyszonych i podmioty prawne z siedzibą w Unii, lecz kontrolowane z państwa trzeciego, mogą kwalifikować się do uczestnictwa we wszystkich lub niektórych działaniach w ramach celów szczegółowych nr 1 i 2, tylko jeżeli spełniają wymogi, które te podmioty prawne powinny spełniać, aby zagwarantować ochronę podstawowych interesów Unii i jej państw członkowskich w zakresie bezpieczeństwa oraz zapewnić ochronę informacji zawartych w dokumentach niejawnych. Wymogi te wymienia się w programach prac.
7. W stosownych przypadkach Komisja lub organ, któremu powierzono realizację Programu przeprowadza kontrolę bezpieczeństwa. Wpłata środków na rzecz działań, które nie spełniają warunków związanych z bezpieczeństwem, o których mowa w niniejszym artykule może zostać w dowolnym momencie zawieszona, zakończona lub ograniczona zgodnie z rozporządzeniem finansowym.

Artykuł 13

Synergia z innymi programami unijnymi

1. Program umożliwia osiągnięcie synergii z innymi programami unijnymi, opisanej w załączniku III, w szczególności za pomocą mechanizmów finansowania uzupełniającego z programów Unii, jeżeli dopuszczają to ustalenia dotyczące zarządzania. Finansowanie z innych programów można wdrażać w sposób następczy lub naprzemienny bądź poprzez połączenie środków, w tym na potrzeby współfinansowania działań. Komisja zapewnia, aby realizacja celów szczegółowych nie była utrudniona przy lewarowaniu uzupełniającego charakteru Programu innymi programami europejskimi.

⁽²⁶⁾ Decyzja Komisji (UE, Euratom) 2015/444 z dnia 13 marca 2015 r. w sprawie przepisów bezpieczeństwa dotyczących ochrony informacji niejawnych UE (Dz.U. L 72 z 17.3.2015, s. 53).

2. Komisja zapewnia ogólną spójność i komplementarność Programu ze stosownymi politykami i programami Unii we współpracy z państwami członkowskimi. W tym celu Komisja ułatwia ustanowienie odpowiednich mechanizmów koordynacji między odpowiednimi organami, a także między takimi organami i Komisją, oraz ustanawia odpowiednie narzędzia monitorowania w celu systematycznego zapewniania synergii między Programem a wszelkimi odpowiednimi instrumentami finansowania unijnego. Ustalenia, o których mowa w ust. 1 pomagają zapobiegać powielaniu działań oraz służą maksymalizacji pozytywnego wpływu wydatków.

Artykuł 14

Realizacja i formy finansowania unijnego

1. Program jest realizowany w drodze zarządzania bezpośredniego zgodnie z rozporządzeniem finansowym lub w drodze zarządzania pośredniego poprzez powierzanie niektórych zadań wykonawczych podmiotom, o których mowa w art. 62 ust. 1 akapit pierwszy lit. c) rozporządzenia finansowego, zgodnie z art. 4–8 niniejszego rozporządzenia. Organy, którym powierzono realizację Programu mogą odejść od zasad uczestnictwa i upowszechniania ustanowionych w niniejszym rozporządzeniu tylko wówczas, gdy takie odstępienie przewidziano w akcie prawnym, który ustanawia te organy bądź powierza im zadania związane z wykonywaniem budżetu, lub w przypadku organów, o których mowa w art. 62 ust. 1 akapit pierwszy lit. c) ppkt (ii), (iii) lub (v) rozporządzenia finansowego, jeżeli takie odstępienie przewidziano w umowie o przyznanie wkładu i jeżeli wymagają tego szczególne potrzeby operacyjne takich organów lub charakter działania.

2. Program może zapewniać finansowanie w dowolnej formie przewidzianej w rozporządzeniu finansowym, w tym w szczególności poprzez zamówienia stanowiące podstawową formę lub poprzez dotacje i nagrody.

W przypadku gdy osiągnięcie celu działania wymaga zamówienia innowacyjnych towarów i usług, dotacje można przyznać tylko beneficjentom będącym instytucjami zamawiającymi lub podmiotami zamawiającymi zdefiniowanymi w dyrektywach Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE ⁽²⁷⁾ i 2014/25/UE ⁽²⁸⁾.

W przypadku gdy do osiągnięcia celów działania niezbędna jest podaż innowacyjnych towarów lub usług, które nie są jeszcze powszechnie dostępne na rynku, instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający mogą, zezwolić na udzielenie więcej niż jednego zamówienia w ramach tego samego postępowania o udzielenie zamówienia.

Z powodów należyście uzasadnionych względami bezpieczeństwa publicznego instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający mogą wymagać, aby miejsce wykonania zamówienia znajdowało się na terytorium Unii.

Program może również zapewniać finansowanie w formie instrumentów finansowych w operacjach łączonych.

3. Z wkładów na mechanizm wzajemnego ubezpieczenia można pokryć ryzyko związane z odzyskaniem środków należnych od ich odbiorców i wkłady te uznaje się za wystarczającą gwarancję na podstawie rozporządzenia finansowego. Zastosowanie ma art. 37 rozporządzenia (UE) 2021/695.

Artykuł 15

Partnerstwa europejskie

Program może być realizowany za pośrednictwem partnerstw europejskich i w ramach planowania strategicznego między Komisją a państwami członkowskimi, o którym mowa w art. 6 rozporządzenia (UE) 2021/695. Taka realizacja może obejmować wnoszenie wkładów do istniejących lub nowych partnerstw publiczno-prywatnych w formie wspólnych przedsięwzięć utworzonych na podstawie art. 187 TFUE. W odniesieniu do tych wkładów stosuje się przepisy tego rozporządzenia dotyczące partnerstw europejskich.

⁽²⁷⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie zamówień publicznych, uchylająca dyrektywę 2004/18/WE (Dz.U. L 94 z 28.3.2014, s. 65).

⁽²⁸⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/25/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie udzielania zamówień przez podmioty działające w sektorach gospodarki wodnej, energetyki, transportu i usług pocztowych, uchylająca dyrektywę 2004/17/WE (Dz.U. L 94 z 28.3.2014, s. 243).

Artykuł 16

Europejskie centra innowacji cyfrowych

1. Początkową sieć europejskich centrów innowacji cyfrowych tworzy się w pierwszym roku realizacji Programu. Ta początkowa sieć obejmuje co najmniej jedno centrum z każdego państwa członkowskiego, chyba że w danym państwie członkowskim nie ma kandydata, który mógłby zostać wyznaczony i wybrany zgodnie z ust. 2 i 3.

2. Do celów utworzenia sieci, o której mowa w ust. 1 niniejszego artykułu, każde państwo członkowskie wyznacza kandydujące podmioty, zgodnie z ich procedurami krajowymi oraz strukturą administracyjną i instytucjonalną i w drodze otwartej i konkurencyjnej procedury na podstawie następujących kryteriów:

- a) odpowiednie kompetencje powiązane z działaniami europejskich centrów innowacji cyfrowych, o których mowa w ust. 6 niniejszego artykułu i kompetencje w co najmniej jednej dziedzinie z tych określonych w art. 3 ust. 2;
- b) odpowiednia zdolność w zakresie zarządzania, odpowiedni personel oraz odpowiednia infrastruktura niezbędne do wypełniania działań, o których mowa w ust. 6 niniejszego artykułu;
- c) środki operacyjne i prawne umożliwiające stosowanie ustanowionych na poziomie Unii przepisów dotyczących zarządzania administracyjnego, zarządzania umowami i zarządzania finansowego; oraz
- d) odpowiednie zdolności finansowe odpowiadające poziomowi środków unijnych, jakimi dany podmiot będzie miał zarządzać, o których to zdolnościach świadczą, w stosownych przypadkach, gwarancje, najlepiej udzielone przez organ publiczny.

3. Komisja przyjmuje w drodze aktów wykonawczych decyzje w sprawie wyboru podmiotów wchodzących w skład początkowej sieci. Te akty wykonawcze przyjmuje się zgodnie z procedurą sprawdzającą, o której mowa w art. 31 ust. 2.

Komisja uwzględni w jak największym stopniu opinię każdego państwa członkowskiego przy wyborze europejskiego centrum innowacji cyfrowych na jego terytorium. Podmioty te są wybierane przez Komisję spośród podmiotów kandydujących wskazanych przez państwa członkowskie w oparciu o kryteria, o których mowa w ust. 2 niniejszego artykułu i następujące dodatkowe kryteria:

- a) budżet dostępny na sfinansowanie początkowej sieci; oraz
- b) konieczność zaspokojenia przez początkową sieć potrzeb przemysłu i obszarów interesu publicznego oraz zapewnienia kompleksowego i zrównoważonego zasięgu geograficznego i zwiększenia przez to konwergencji między państwami członkowskimi korzystającymi z Funduszu Spójności na lata 2021–2027, ustanowionego rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady, a innymi państwami członkowskimi, na przykład dzięki zmniejszeniu przepaści cyfrowej w kategoriach geograficznych.

4. W razie konieczności, w ramach otwartej i konkurencyjnej procedury, Komisja przyjmuje w drodze aktów wykonawczych decyzje o wyborze podmiotów wchodzących w skład dodatkowych europejskich centrów innowacji cyfrowych. Te akty wykonawcze przyjmuje się zgodnie z procedurą sprawdzającą, o której mowa w art. 31 ust. 2.

Komisja uwzględni w jak największym stopniu opinię każdego państwa członkowskiego przy wyborze dodatkowego europejskiego centrum innowacji cyfrowych na jego terytorium.

Komisja wybiera dodatkowe europejskie centra innowacji cyfrowych w taki sposób, aby zapewnić ich szeroki zasięg geograficzny w Europie. Liczba podmiotów skupionych w sieci musi zaspokajać popyt na usługi centrów w danym państwie członkowskim. W celu uwzględnienia szczególnych ograniczeń, z jakimi borykają się regiony najbardziej oddalone w Unii, można wyznaczyć konkretne podmioty w celu zaspokojenia potrzeb tych regionów.

5. Europejskie centra innowacji cyfrowych dysponują znaczną ogólną niezależnością w zakresie określania swojej organizacji, składu i metod pracy.

6. W odniesieniu do realizacji Programu, Europejskie centra innowacji cyfrowych biorą udział w realizacji Programu, wypełniając następujące działania na rzecz przemysłu unijnego, w szczególności MŚP i spółek o średniej kapitalizacji, a także sektora publicznego:

- a) budowanie świadomości i udzielanie lub zapewnianie dostępu do wiedzy fachowej, *know-how* i usług z zakresu transformacji cyfrowej, w tym udostępnianie zaplecza testowego i doświadczalnego;

- b) wspieranie przedsiębiorstw, a zwłaszcza MŚP i przedsiębiorstw typu *start-up* oraz organizacji i administracji publicznych, w dążeniu do zwiększenia konkurencyjności i usprawnienia modeli biznesowych dzięki wykorzystaniu nowych technologii objętych Programem;
- c) ułatwianie transferu wiedzy fachowej i *know-how* między regionami, w szczególności tworzenia sieci kontaktów MŚP, przedsiębiorstw typu *start-up* i spółek o średniej kapitalizacji mających siedzibę w jednym regionie z europejskimi centrami innowacji cyfrowych utworzonymi w innych regionach i najbardziej właściwymi, aby świadczyć odpowiednie usługi; zachęcanie do wymiany umiejętności i wiedzy, wspólnych inicjatyw i dobrych praktyk;
- d) świadczenie lub zapewnianie dostępu do usług tematycznych, w tym w szczególności usług związanych z AI, HPC i cyberbezpieczeństwem oraz zaufaniem – na rzecz administracji publicznej, organizacji sektora publicznego, MŚP lub spółek o średniej kapitalizacji;
- e) udzielanie wsparcia finansowego osobom trzecim w ramach celu szczegółowego nr 4.

Do celów lit. d) akapitu pierwszego Europejskie centra innowacji cyfrowych mogą specjalizować się w świadczeniu konkretnych usług tematycznych i nie muszą świadczyć wszystkich usług tematycznych, ani świadczyć ich wszystkim kategoriom podmiotów, o których mowa w niniejszym ustępie;

7. W przypadku gdy europejskie centrum innowacji cyfrowych otrzymuje finansowanie z Programu, finansowanie to ma postać dotacji.

Rozdział II

Kwalifikowalność

Artykuł 17

Kwalifikujące się działania

1. Do finansowania kwalifikują się wyłącznie działania przyczyniające się do realizacji celów, określonych w art. 3–8.
2. Kryteria kwalifikowalności w odniesieniu do działań przeprowadzanych w ramach Programu określa się w programach prac.

Artykuł 18

Kwalifikujące się podmioty prawne

1. Następujące podmioty prawne spełniają kryteria kwalifikowalności, aby uczestniczyć w Programie:
 - a) podmioty prawne mające siedzibę w:
 - (i) państwie członkowskim lub powiązanim z nim kraju lub terytorium zamorskim;
 - (ii) państwie trzecim stowarzyszonym z Programem zgodnie z art. 10 i 12;
 - b) wszelkie inne podmioty prawne utworzone na mocy prawa unijnego oraz wszelkie organizacje międzynarodowe o znaczeniu europejskim.
2. W drodze odstępstwa od ust. 1, podmioty prawne mające siedzibę w państwie trzecim, które nie jest stowarzyszone z Programem, kwalifikują się do uczestnictwa w konkretnych działaniach, jeżeli ich uczestnictwo jest niezbędne do osiągnięcia celów Programu. Podmioty takie ponoszą koszty swojego uczestnictwa, chyba że w odpowiednich programach prac określono inaczej.
3. Do uczestnictwa w Programie nie kwalifikują się osoby fizyczne, z wyjątkiem dotacji przyznawanych w ramach celu szczegółowego nr 4.
4. Program prac, o którym mowa w art. 24, może przewidywać, że ze względów bezpieczeństwa lub w przypadku działań bezpośrednio związanych ze strategiczną autonomią Unii uczestnictwo w Programie jest ograniczone wyłącznie do beneficjentów mających siedzibę w państwach członkowskich bądź do beneficjentów mających siedzibę w państwach członkowskich i określonych państwach stowarzyszonych lub innych państwach trzecich. Wszelkie ograniczenia uczestnictwa podmiotów prawnych z siedzibą w państwach stowarzyszonych muszą być zgodne z warunkami odnośnej umowy.

ROZDZIAŁ III

DOTACJE*Artykuł 19***Dotacje**

Dotacje w ramach Programu przyznaje się i zarządza nimi zgodnie z tytułem VIII rozporządzenia finansowego i mogą one pokrywać do 100 % kosztów kwalifikowalnych, bez uszczerbku dla zasady współfinansowania ustanowionej w art. 190 rozporządzenia finansowego. Takie dotacje są przyznawane i zarządzane zgodnie ze specyfikacjami dla poszczególnych celów.

*Artykuł 20***Kryteria przyznawania dotacji**

1. Kryteria przyznawania dotacji określa się w programach prac oraz w zaproszeniach do składania wniosków z uwzględnieniem co najmniej następujących elementów:

- a) stopnia zaawansowania danego działania w fazie rozwoju projektu;
- b) racjonalności proponowanego planu realizacji;
- c) potrzeby przezwyciężenia przeszkód finansowych takich jak brak finansowania rynkowego.

2. Przy określaniu kryteriów przyznawania dotacji, w stosownych przypadkach uwzględnia się następujące elementy:

- a) stymulujący wpływ unijnego wsparcia na inwestycje publiczne i prywatne;
- b) oczekiwane skutki ekonomiczne, społeczne, wpływ na klimat i środowisko;
- c) dostępność odnośnych usług i łatwość dostępu do nich;
- d) wymiar transeuropejski;
- e) wyważony rozkład geograficzny w całej Unii, w tym zmniejszanie przepaści cyfrowej między poszczególnymi obszarami geograficznymi, z uwzględnieniem regionów najbardziej oddalonych;
- f) obecność długoterminowego planu zapewnienia stabilności działań;
- g) swoboda ponownego wykorzystania i dostosowania wyników projektów;
- h) synergia i komplementarność z innymi unijnymi programami.

*Artykuł 21***Ocena**

Zgodnie z art. 150 rozporządzenia finansowego wnioski o dotacje podlegają ocenie komisji oceniającej, która może składać się w całości lub częściowo z niezależnych ekspertów zewnętrznych.

ROZDZIAŁ IV

DZIAŁANIA ŁĄCZONE I INNE FINANSOWANIE ŁĄCZONE*Artykuł 22***Działania łączone**

Działania łączone na podstawie Programu prowadzone są zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2021/523 i tytułem X rozporządzenia finansowego.

Artykuł 23

Finansowanie skumulowane, uzupełniające i łączone

1. Działanie, które otrzymało wkład z innego programu unijnego, w tym środki objęte zarządzaniem dzielonym, może również otrzymać wkład na podstawie Programu, pod warunkiem że wkłady z poszczególnych programów nie pokrywają tych samych kosztów. Zasady odnośnego programu Unii mają zastosowanie do odpowiedniego wkładu w działanie. Finansowanie skumulowane nie może przekraczać łącznych kosztów kwalifikowalnych działania. Wsparcie z różnych programów unijnych można obliczać proporcjonalnie zgodnie z dokumentami określającymi warunki wsparcia.

2. W celu otrzymania pieczęcią doskonałości w ramach Programu działania muszą spełniać wszystkie następujące warunki:

- a) zostały ocenione w kontekście zaproszenia do składania wniosków w ramach Programu;
- b) spełniają minimalne wymagania jakościowe określone w tym zaproszeniu do składania wniosków;
- c) nie są finansowane w ramach tego zaproszenia do składania wniosków z uwagi na ograniczenia budżetowe,

Zgodnie z odpowiednimi przepisami rozporządzenia ustanawiającego wspólne przepisy na lata 2021–2027, wnioskowi przedłożonemu w odpowiedzi na zaproszenie do składania wniosków w ramach Programu, którym przyznano pieczęć doskonałości zgodnie z Programem, można udzielić wsparcia z EFRR lub EFS+.

ROZDZIAŁ V

PROGRAMOWANIE, MONITOROWANIE, OCENA I KONTROLA

Artykuł 24

Programy prac

1. Program jest realizowany w oparciu o programy prac, o których mowa w art. 110 rozporządzenia finansowego.
2. Programy prac przyjmuje się zasadniczo w formie programów wieloletnich, zwykle co dwa lata; obejmują one ogólne cele Programu, a także co najmniej jeden cel szczegółowy. Jeżeli uzasadniają to szczególne potrzeby w zakresie realizacji, programy te można przyjąć również jako programy roczne.
3. Programy prac są spójne z celami szczegółowymi Programu, określonymi w art. 4–8 i uwzględniają również obszary i rodzaje działań określone w załączniku I. Zapewniają one, aby działania wspierane przez dany program prac nie wypierały finansowania prywatnego.
4. Aby uwzględnić zmiany technologiczne i zmiany na rynku, Komisja jest uprawniona do przyjmowania aktów delegowanych zgodnie z art. 30 w celu dokonywania zmian w załączniku I w odniesieniu do działań w nim określonych, w sposób spójny z celami szczegółowymi Programu określonymi w art. 4–8.
5. W stosownych przypadkach programy prac określają całkowitą kwotę zarezerwowaną na działania łączone.
6. Komisja przyjmuje w drodze aktów wykonawczych programy prac w zakresie celów szczegółowych nr 2, nr 4 i nr 5 oraz programy prac dotyczące ewentualnych innych działań podlegających zarządzaniu bezpośredniemu w związku z celami szczegółowymi nr 1 i nr 3. Te akty wykonawcze przyjmuje się zgodnie z procedurą sprawdzającą, o której mowa w art. 31 ust. 2.

*Artykuł 25***Monitorowanie i sprawozdawczość**

1. Mierzalne wskaźniki do monitorowania realizacji i na potrzeby sprawozdawczości dotyczącej postępów w realizacji celów szczegółowych Programu, określonych w art. 3 ust. 2 określa załącznik II.
2. Komisja ustanawia metodykę określania wskaźników służących precyzyjnej ocenie postępów w realizacji celów ogólnych określonych w art. 3 ust. 1.
3. W celu zapewnienia skutecznej oceny postępów w realizacji celów Programu, Komisja jest uprawniona do przyjmowania aktów delegowanych zgodnie z art. 30 dotyczących zmian w załączniku II w odniesieniu do mierzalnych wskaźników, jeżeli uznaje się to za konieczne, oraz uzupełnienia niniejszego rozporządzenia o uregulowania dotyczące ustanowienia ram monitorowania i oceny.
4. System sprawozdawczości dotyczącej realizacji zapewnia efektywne, skuteczne i terminowe gromadzenie danych na potrzeby monitorowania realizacji i rezultatów Programu, tak by dane na potrzeby monitorowania realizacji Programu były przydatne do dogłębnej analizy poczynionych postępów i napotkanych trudności.

W tym celu na odbiorców środków finansowych Unii, oraz w razie potrzeby, na państwa członkowskie, nakłada się proporcjonalne wymogi dotyczące sprawozdawczości.

5. Oficjalne statystyki UE, takie jak regularne badania statystyczne poświęcone ICT, wykorzystuje się w maksymalnym zakresie jako wskaźniki kontekstowe. Komisja przeprowadzi konsultacje z krajowymi urzędami statystycznymi i włączy je, wraz z Eurostatem, w początkowe projektowanie i późniejsze opracowywanie wskaźników statystycznych stosowanych do monitorowania realizacji Programu oraz poczynionych postępów w transformacji cyfrowej.

*Artykuł 26***Ocena Programu**

1. Oceny Programu przeprowadza się w odpowiednim czasie, pozwalającym na uwzględnienie ich wyników w procesie decyzyjnym. Zawierają one jakościową ocenę postępów w realizacji celów ogólnych Programu określonych w art. 3.
2. Oprócz systematycznego monitorowania Programu Komisja dokonuje jego oceny śródkresowej, którą przeprowadza z chwilą, gdy dostępne są wystarczające informacje na temat jego realizacji, jednak nie później niż cztery lata od dnia rozpoczęcia jego realizacji. Ocena śródkresowa jest podstawą do dostosowania, w stosownych przypadkach, realizacji Programu, również przy uwzględnieniu postępu technologicznego w odpowiednich dziedzinach.
3. Po zakończeniu realizacji Programu, nie później jednak niż cztery lata po upływie okresu określonego w art. 1, Komisja przeprowadzi ocenę końcową Programu.

W ocenie końcowej ocenia się skutki Programu w dłuższej perspektywie i jego stabilność.

4. System sprawozdawczości na potrzeby oceny zapewnia, aby odbiorcy środków unijnych gromadzili dane do celów oceny Programu w sposób efektywny, skuteczny i terminowy oraz na odpowiednim poziomie szczegółowości.
5. Komisja przekazuje ocenę śródkresową, o której mowa w ust. 2 i ocenę końcową, o której mowa w ust. 3 Parlamentowi Europejskiemu, Radzie, Europejskiemu Komitetowi Ekonomiczno-Społecznemu i Komitetowi Regionów.

*Artykuł 27***Audyty**

1. Audyty dotyczące wykorzystania wkładu Unii przeprowadzane przez osoby lub podmioty, w tym przez osoby lub podmioty inne niż te, które zostały upoważnione przez instytucje, organy lub jednostki organizacyjne Unii, stanowią podstawę ogólnej pewności zgodnie z art. 127 rozporządzenia finansowego.
2. System kontroli zapewnia odpowiednią równowagę między zaufaniem a kontrolą, z uwzględnieniem kosztów administracyjnych i innych kosztów związanych z prowadzeniem kontroli na wszystkich poziomach.
3. Kontrole wydatków przeprowadza się w spójny sposób zgodnie z zasadami oszczędności, efektywności i skuteczności.
4. W ramach systemu kontroli strategia audytu może opierać się na kontroli finansowej reprezentatywnej próby wydatków. Uzupełnienie takiej reprezentatywnej próby stanowią dane dobrane w oparciu o ocenę ryzyka związanego z wydatkami.
5. Działania otrzymujące finansowanie skumulowane z różnych programów unijnych podlegają tylko jednemu audytowi obejmującemu wszystkie odnośne programy i ich odpowiednie obowiązujące przepisy.

*Artykuł 28***Ochrona interesów finansowych Unii**

W przypadku gdy państwo trzecie uczestniczy w Programie na podstawie decyzji przyjętej na mocy umowy międzynarodowej lub na podstawie jakiegokolwiek innego instrumentu prawnego, przyznaje ono właściwemu urzędnikowi zatwierdzającemu, OLAF oraz Trybunałowi Obrachunkowemu prawa i dostęp niezbędne do wykonywania w pełni ich odpowiednich kompetencji. W przypadku OLAF takie prawa obejmują prawo do prowadzenia dochodzeń, w tym kontroli na miejscu i inspekcji, przewidzianych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) nr 883/2013.

*Artykuł 29***Informacja, komunikacja, promocja, wsparcie polityki i rozpowszechnianie**

1. Odbiorcy finansowania unijnego podają informacje o pochodzeniu tych środków oraz zapewniają eksponowanie finansowania unijnego, w szczególności podczas promowania działań i ich rezultatów, poprzez dostarczanie spójnych, skutecznych i proporcjonalnych ukierunkowanych informacji przeznaczonych dla różnych grup odbiorców, w tym dla mediów i opinii publicznej.
2. Komisja prowadzi działania informacyjne i komunikacyjne związane z Programem oraz realizowanymi w jego ramach działaniami i uzyskanymi rezultatami. Komisja zapewnia również dostarczanie zintegrowanych informacji i docieranie do potencjalnych wnioskodawców o finansowanie unijne w sektorze cyfrowym.

Zasoby finansowe przydzielone na Program przyczyniają się również do komunikacji instytucjonalnej na temat priorytetów politycznych Unii, w zakresie, w jakim priorytety te są związane z celami, o których mowa w art. 3.

3. Program zapewnia wsparcie dla procesu opracowywania polityki, działań informacyjnych, działań z zakresu podnoszenia świadomości i upowszechniania prowadzonych działań związanych z Programem oraz wspiera propagowanie współpracy i wymianę doświadczeń w dziedzinach, o których mowa w art. 4–8.

ROZDZIAŁ VI

AKTY DELEGOWANE, AKTY WYKONAWCZE I PRZEPISY KOŃCOWE

Artykuł 30

Wykonywanie przekazanych uprawnień

1. Powierzenie Komisji uprawnień do przyjmowania aktów delegowanych podlega warunkom ustanowionym w niniejszym artykule.
2. Uprawnienia do przyjęcia aktów delegowanych, o których mowa w art. 24 ust. 4 i art. 25 ust. 3, powierza się Komisji do dnia 31 grudnia 2028 r.
3. Przekazanie uprawnień, o którym mowa w art. 24 ust. 4 i art. 25 ust. 3, może zostać w dowolnym momencie odwołane przez Parlament Europejski lub przez Radę. Decyzja o odwołaniu kończy przekazanie określonych w niej uprawnień. Decyzja o odwołaniu staje się skuteczna następnego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej* lub w późniejszym terminie określonym w tej decyzji. Nie wpływa ona na ważność już obowiązujących aktów delegowanych.
4. Przed przyjęciem aktu delegowanego Komisja konsultuje się z ekspertami wyznaczonymi przez każde państwo członkowskie zgodnie z zasadami ustanowionymi w Porozumieniu międzyinstytucjonalnym z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie lepszego stanowienia prawa.
5. Niezwłocznie po przyjęciu aktu delegowanego Komisja przekazuje go równocześnie Parlamentowi Europejskiemu i Radzie.
6. Akt delegowany przyjęty na podstawie art. 24 ust. 4 i 25 ust. 3 wchodzi w życie tylko wówczas, gdy ani Parlament Europejski, ani Rada nie wyraziły sprzeciwu w terminie dwóch miesięcy od przekazania tego aktu Parlamentowi Europejskiemu i Radzie, lub gdy, przed upływem tego terminu, zarówno Parlament Europejski, jak i Rada poinformowały Komisję, że nie wniosą sprzeciwu. Termin ten przedłuża się o dwa miesiące z inicjatywy Parlamentu Europejskiego lub Rady.

Artykuł 31

Procedura komitetowa

1. Komisję wspomaga Komitet Koordynacyjny ds. Programu „Cyfrowa Europa”. Komitet ten jest komitetem w rozumieniu rozporządzenia (UE) nr 182/2011.
2. W przypadku odesłania do niniejszego ustępu stosuje się art. 5 rozporządzenia (UE) nr 182/2011.

Artykuł 32

Uchylenie

Decyzja (UE) 2015/2240 traci moc ze skutkiem od dnia 1 stycznia 2021 r.

*Artykuł 33***Przepisy przejściowe**

1. Niniejsze rozporządzenie nie ma wpływu na kontynuację ani modyfikację działań rozpoczętych na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 283/2014 ⁽²⁹⁾ i decyzji (UE) 2015/2240, które nadal stosuje się do tych działań aż do ich zamknięcia.
2. Z puli środków finansowych przeznaczonych na Program pokrywane mogą być wydatki na pomoc techniczną i administracyjną w celu zapewnienia przejścia między Programem a środkami przyjętymi na podstawie rozporządzenia (UE) nr 283/2014 i decyzji (UE) 2015/2240.
3. W razie potrzeby w budżecie obejmującym okres po dniu 31 grudnia 2027 r. mogą zostać zapisane środki na pokrycie wydatków przewidzianych w art. 9 ust. 4, aby umożliwić zarządzanie działaniami, które nie zostaną zakończone przed końcem Programu.

*Artykuł 34***Wejście w życie i stosowanie**

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie z dniem jego opublikowania w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie stosuje się od dnia 1 stycznia 2021 r.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 29 kwietnia 2021 r.

W imieniu Parlamentu Europejskiego
D.M. SASSOLI
Przewodniczący

W imieniu Rady
A.P. ZACARIAS
Przewodniczący

⁽²⁹⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 283/2014 z dnia 11 marca 2014 r. w sprawie wytycznych dotyczących sieci transeuropejskich w dziedzinie infrastruktury telekomunikacyjnej, uchylające decyzję nr 1336/97/WE (Dz.U. L 86 z 21.3.2014, s. 14).

ZAŁĄCZNIK I

DZIAŁANIA

Techniczny opis Programu: zakres działań

Początkowe, a w stosownych przypadkach późniejsze działania w ramach Programu realizowane są zgodnie z następującym opisem technicznym:

Cel szczegółowy nr 1 – Obliczenia wielkiej skali

Program służy wdrożeniu europejskiej strategii na rzecz HPC poprzez wspieranie kompleksowego unijnego ekosystemu, który zapewnia niezbędne zdolności w zakresie HPC i danych, aby umożliwić Europie konkutowanie w skali globalnej. Strategia ma na celu wdrożenie światowej klasy infrastruktury z zakresu HPC i przetwarzania danych oferującej eksaskalową moc obliczeniową między rokiem 2022 a 2023 oraz infrastruktury ponadeksaskalowej między rokiem 2026 a 2027, gwarantując Unii niezależną i konkurencyjną podaż technologii HPC, osiągnięcie doskonałości w zakresie zastosowań HPC oraz zwiększenie dostępności i wykorzystania HPC.

Początkowe, a w stosownych przypadkach późniejsze działania w ramach niniejszego celu obejmują:

1. Ramy wspólnych zamówień pozwalające na stosowanie podejścia opartego na współprojektowaniu przy nabywaniu zintegrowanej sieci światowej klasy urządzeń HPC, w tym nabycie infrastruktury w zakresie eksaskalowych obliczeń superkomputerowych oraz przetwarzania danych. Sieć ta będzie łatwo dostępna dla użytkowników z sektora publicznego i prywatnego, w szczególności dla MŚP, niezależnie od państwa członkowskiego, w którym użytkownicy ci mają siedzibę i łatwo dostępna do celów badań naukowych, zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/1488.
2. Ramy wspólnych zamówień na nabycie infrastruktury w zakresie ponadeksaskalowych obliczeń superkomputerowych, w tym integrację z kwantowymi technologiami obliczeniowymi.
3. Koordynację na poziomie unijnym oraz odpowiednie środki finansowe na wsparcie rozwoju, zamówień i eksploatacji takiej infrastruktury.
4. Tworzenie sieci skupiającej zdolności poszczególnych państw członkowskich w zakresie HPC i danych oraz wsparcie dla państw członkowskich pragnących zaktualizować lub nabyć nowe zdolności w zakresie HPC.
5. Tworzenie sieci skupiającej krajowe ośrodki zdolności w zakresie obliczeń wielkiej skali co najmniej po jednym z każdego państwa członkowskiego, powiązanych z ich krajowymi ośrodkami obliczeń superkomputerowych, w celu świadczenia usług HPC na rzecz przemysłu, w szczególności MŚP, środowiska akademickiego i administracji publicznych.
6. Wykorzystanie technologii operacyjnej gotowej do użytku, w szczególności obliczenia superkomputerowe jako usługa będąca wynikiem badań naukowych i innowacji ukierunkowanych na budowę zintegrowanego unijnego ekosystemu HPC, obejmującego wszystkie segmenty naukowego i przemysłowego łańcucha wartości (sprzęt, oprogramowanie, zastosowania, usługi, wzajemne połączenia i zaawansowane umiejętności cyfrowe).

Cel szczegółowy nr 2 – Sztuczna inteligencja

Program ma na celu udostępnienie rozbudowę i zwiększenie podstawowych zdolności w zakresie AI w Europie, w tym zasobów danych i repozytoriów algorytmów, oraz zapewnienie ich dostępności dla wszystkich administracji publicznych i przedsiębiorstw, jak również wzmocnienie i połączenie w sieć istniejących i nowo utworzonych placówek prowadzących w państwach członkowskich testy i doświadczenia związane ze sztuczną inteligencją.

Początkowe, a w stosownych przypadkach późniejsze działania w ramach niniejszego celu obejmują:

1. Utworzenie wspólnych europejskich przestrzeni danych, które służyć będą udostępnieniu danych z całej Europy, w tym informacji pochodzących z ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego, i staną się źródłem danych wejściowych dla rozwiązań z zakresu AI. Przestrzenie te powinny być otwarte dla sektora publicznego i prywatnego. Aby zwiększyć wykorzystanie danych, należy zapewnić interoperacyjność danych w ramach danej przestrzeni, w szczególności poprzez wykorzystanie formatów danych, które to formaty byłyby otwarte, nadające się do odczytu maszynowego, ustandaryzowane i udokumentowane, zarówno w interakcji między sektorem publicznym i sektorem prywatnym, jak i interakcji w obrębie sektorów i pomiędzy sektorami (interoperacyjność semantyczna).
2. Opracowanie wspólnych europejskich bibliotek algorytmów lub interfejsów do tych bibliotek, które będą łatwo dostępne dla potencjalnych użytkowników europejskich na sprawiedliwych, rozsądnych i niedyskryminacyjnych zasadach. Przedsiębiorstwa i sektor publiczny byłyby w stanie identyfikować i nabywać rozwiązania, które najlepiej odpowiadałyby ich potrzebom.

3. Wspólne inwestycje z państwami członkowskimi w światowej klasy ośrodki referencyjne prowadzące doświadczenia i testy w rzeczywistych warunkach, koncentrujące się na zastosowaniach AI w kluczowych sektorach, takich jak opieka zdrowotna, monitorowanie Ziemi lub środowiska, transport i mobilność, bezpieczeństwo, produkcja oraz finanse, jak również w innych obszarach interesu publicznego. Ośrodki te mają być otwarte dla wszystkich podmiotów w całej Europie i połączone do europejskiej sieci centrów innowacji cyfrowych. Mają być one wyposażone w duże systemy obliczeniowe i systemy przetwarzania danych oraz najnowsze technologie AI, w tym z nowych obszarów, takich jak obliczeń neuromorficznych, uczenia głębokiego i robotyki, lub połączone do takich systemów.

Cel szczegółowy nr 3 – Cyberbezpieczeństwo i zaufanie

Program ma stymulować wzmocnienie, budowę i nabywanie podstawowych zdolności w celu zabezpieczenia unijnej gospodarki cyfrowej, społeczeństwa i demokracji poprzez wzmocnienie unijnego potencjału przemysłowego i konkurencyjności w dziedzinie cyberbezpieczeństwa, a także zwiększenie zdolności sektora prywatnego i publicznego do ochrony obywateli i przedsiębiorstw przed cyberzagrożeniami, włączając w to wsparcie wdrażania dyrektywy (UE) 2016/1148.

Początkowe, a w stosownych przypadkach późniejsze działania w ramach niniejszego celu obejmują:

1. Wspólne inwestycje z państwami członkowskimi w zaawansowane urządzenia, infrastrukturę i *know-how* w dziedzinie cyberbezpieczeństwa, które są niezbędne do ochrony infrastruktury krytycznej i całego jednolitego rynku cyfrowego. Takie wspólne inwestycje mogą obejmować inwestycje w infrastrukturę kwantową oraz zasoby danych na potrzeby cyberbezpieczeństwa, orientację sytuacyjną w cyberprzestrzeni, a także inne narzędzia, które zostaną udostępnione sektorowi publicznemu i prywatnemu w całej Europie.
2. Zwiększanie istniejących zdolności technologicznych i łączenie w sieć ośrodków kompetencji w państwach członkowskich oraz zapewnienie, aby zdolności te odpowiadały potrzebom sektora publicznego i przemysłu, w tym w odniesieniu do produktów i usług, które wzmacniają cyberbezpieczeństwo i zaufanie w ramach jednolitego rynku cyfrowego.
3. Zapewnienie szerokiego wdrożenia skutecznych, najnowocześniejszych rozwiązań z zakresu cyberbezpieczeństwa i zaufania w państwach członkowskich. Takie wdrożenie obejmuje to poprawę bezpieczeństwa i ochrony produktów od momentu ich zaprojektowania do komercjalizacji.
4. Wsparcie w celu wyeliminowania luki w umiejętnościach w zakresie cyberbezpieczeństwa poprzez na przykład ujednolicenie programów dotyczących umiejętności w zakresie cyberbezpieczeństwa, dostosowanie ich do konkretnych potrzeb sektorowych oraz ułatwienie dostępu do ukierunkowanych specjalistycznych szkoleń.

Cel szczegółowy nr 4 – Zaawansowane umiejętności cyfrowe

Program ma wspierać dostęp obecnej i przyszłej ludności aktywnej zawodowo do zaawansowanych umiejętności cyfrowych i możliwości szkoleniowych w tej dziedzinie – w szczególności w zakresie HPC, analizy dużych zbiorów danych, AI, technologie rozproszonego rejestru technologii (np. *blockchain*) i cyberbezpieczeństwa – oraz wspierać przez oferowanie między innymi studentom, absolwentom, osobom aktualnie zatrudnionym i obywatelom w każdym wieku potrzebującym podniesienia swoich kwalifikacji i, niezależnie od ich miejsca pobytu, możliwości nabywania i rozwijania tych umiejętności.

Początkowe, a w stosownych przypadkach późniejsze działania w ramach niniejszego celu obejmują:

1. Dostęp do szkoleń w miejscu pracy poprzez umożliwianie udziału w stażach w ośrodkach kompetencji, w przedsiębiorstwach wdrażających zaawansowane technologie cyfrowe.
2. Dostęp do kursów w zakresie zaawansowanych technologii cyfrowych, które będą oferowane przez instytucje szkolnictwa wyższego, instytuty badawcze oraz branżowe organy ds. certyfikacji zawodowej we współpracy z podmiotami uczestniczącymi w programie (tematyka kursów powinna obejmować sztuczną inteligencję, cyberbezpieczeństwo, technologie rozproszonego rejestru (np. *blockchain*), HPC i technologie kwantowe).
3. Uczestnictwo w krótkoterminowych, specjalistycznych szkoleniach zawodowych, które uzyskały stosowne poświadczenie, na przykład w dziedzinie cyberbezpieczeństwa.

Interwencje będą dotyczyć głównie zaawansowanych umiejętności cyfrowych związanych z określonymi technologiami.

Europejskie centra innowacji cyfrowych, określone w art. 16, będą pełnić funkcję podmiotów wspomagających w zakresie możliwości szkoleniowych, prowadząc współpracę z podmiotami zapewniającymi kształcenie i szkolenia.

Cel szczegółowy nr 5 – Wdrażanie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność.

Projekty mające na celu wdrożenie oraz optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych lub interoperacyjność stanowią projekty będące przedmiotem wspólnego zainteresowania.

I. Początkowe, a w stosownych przypadkach późniejsze działania w ramach niniejszego celu związane z transformacją cyfrową obszarów interesu publicznego obejmują:

1. Modernizacja administracji publicznej:

- 1.1. Wspieranie państw członkowskich we wdrażaniu zasad deklaracji z Tallina w sprawie administracji elektronicznej we wszystkich dziedzinach polityki i tworzenie w razie potrzeby niezbędnych rejestrów przy zapewnieniu ich wzajemnego połączenia w pełnej zgodności z rozporządzeniem (UE) 2016/679.
- 1.2. Wspieranie projektowania, próbnej realizacji, wdrażania, utrzymywania, ewolucji i promowania spójnego ekosystemu transgranicznej infrastruktury usług cyfrowych oraz ułatwianie wdrażania płynnie działających, kompleksowych, bezpiecznych, interoperacyjnych, wielojęzycznych – w wymiarze transgranicznym lub międzysektorowym – rozwiązań i wspólnych struktur w obrębie administracji publicznych. Uwzględnia się również metody oceny skutków i korzyści.
- 1.3. Wspieranie oceny, aktualizacji i propagowania istniejących wspólnych specyfikacji i norm, a także opracowywania, ustanawiania i propagowania nowych wspólnych specyfikacji, otwartych specyfikacji i norm za pośrednictwem unijnych platform normalizacyjnych oraz, w stosownych przypadkach, we współpracy z europejskimi lub międzynarodowymi organizacjami normalizacyjnymi.
- 1.4. Współpraca ukierunkowana na urzeczywistnienie europejskiego ekosystemu zaufanej infrastruktury potencjalnie wykorzystującej usługi i zastosowania z zakresu technologii rozproszonych rejestrów (np. *blockchain*), w tym wspieranie interoperacyjności i standaryzacji oraz promowanie wdrażania zastosowań transgranicznych w Unii.

2. Zdrowie

- 2.1. Zapewnienie, by obywatele mieli kontrolę nad swoimi danymi osobowymi oraz dostęp do swoich danych osobowych dotyczących zdrowia, a także możliwości ich współdzielenia, wykorzystywania i zarządzania nimi w wymiarze transgranicznym – w sposób bezpieczny i gwarantujący prywatność, niezależnie od ich lokalizacji lub lokalizacji samych danych, zgodnie z mającym zastosowanie prawem ochrony danych; dokończenie budowy infrastruktury usług cyfrowych w zakresie e-zdrowia oraz rozszerzenie jej o nowe usługi cyfrowe – w odniesieniu do profilaktyki chorób, zdrowia i opieki oraz wspieranie wdrożenia tych usług, w oparciu o szerokie wsparcie dostarczane poprzez działania UE i państw członkowskich, w szczególności w ramach sieci e-zdrowie zgodnie z art. 14 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/24/UE ⁽¹⁾.
- 2.2. Udostępnienie lepszej jakości danych na potrzeby badań naukowych, zapobiegania chorobom oraz zindywidualizowanej opieki zdrowotnej i społecznej. Zapewnienie europejskim naukowcom prowadzącym badania w dziedzinie zdrowia i osobom zajmującym się praktyką kliniczną dostępu do niezbędnej skali zasobów (wspólne przestrzelenie danych, w tym przechowywanie danych i moc obliczeniowa, wiedza fachowa i zdolności analityczne), aby umożliwić im dokonywanie przełomów w leczeniu poważnych chorób oraz chorób rzadkich. Celem jest zapewnienie kohorty wyodrębnionej z populacji składającej się z co najmniej 10 mln obywateli.
- 2.3. Udostępnienie narzędzi cyfrowych na potrzeby wzmocnienia pozycji obywateli oraz w celu zapewnienia opieki skoncentrowanej na jednostce poprzez wspieranie wymiany innowacyjnych i najlepszych praktyk w zakresie cyfrowej opieki zdrowotnej, budowania zdolności i pomocy technicznej, w szczególności w dziedzinie cyberbezpieczeństwa, AI i HPC.

3. Sądownictwo

Umożliwianie płynnej i bezpiecznej transgranicznej komunikacji elektronicznej w obrębie sądownictwa oraz między sądownictwem a innymi właściwymi organami w obszarze wymiaru sprawiedliwości w sprawach cywilnych i karnych. Poprawa dostępu obywateli, przedsiębiorstw, prawników praktyków i pracowników sądownictwa do wymiaru sprawiedliwości oraz do informacji i procedur prawnych poprzez zapewnianie semantycznie interoperacyjnych połączeń z bazami danych i rejestrami, a także ułatwianie pozasądowego rozstrzygania sporów za pośrednictwem internetu. Propagowanie rozwoju i wdrażania innowacyjnych technologii na potrzeby sądów i zawodów prawniczych, między innymi w oparciu o rozwiązania wykorzystujące AI, które mogą usprawnić i przyspieszyć procedury (na przykład zastosowania w zakresie technologii informatycznych w usługach prawniczych).

4. Transport, mobilność, energia i środowisko naturalne.

Wdrożenie zdecentralizowanych rozwiązań i infrastruktury wymaganych do celów zastosowań cyfrowych na dużą skalę, takich jak zautomatyzowane i oparte na sieci systemy jazdy, bezzałogowe statki powietrzne, koncepcje inteligentnej mobilności, inteligentne miasta lub inteligentne obszary wiejskie lub regiony najbardziej oddalone, z myślą o wsparciu polityki transportowej, energetycznej i środowiskowej, oraz w koordynacji z działaniami na rzecz cyfryzacji sektorów transportu i energii w ramach instrumentu „Łącząc Europę”.

⁽¹⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/24/UE z dnia 9 marca 2011 r. w sprawie stosowania praw pacjentów w transgranicznej opiece zdrowotnej (Dz.U. L 88 z 4.4.2011, s. 45).

5. Edukacja, kultura i media

Zapewnienie twórcom, sektorowi kreatywnemu i sektorowi kultury w Europie dostępu do najnowszych technologii cyfrowych, począwszy od AI, a skończywszy na zaawansowanych systemach obliczeniowych. Wykorzystanie europejskiego dziedzictwa kulturowego, w tym Europeany, do wspierania edukacji i badań naukowych oraz do propagowania różnorodności kulturowej, spójności społecznej i społeczeństwa europejskiego. Wspieranie absorpcji technologii cyfrowych w edukacji oraz wśród prywatnych i finansowanych ze środków publicznych instytucji kulturalnych.

6. Inne działania wspierające jednolity rynek cyfrowy

Działania wzmacniające umiejętności cyfrowe i umiejętności korzystania z mediów oraz zwiększające świadomość wśród małoletnich, rodziców i nauczycieli w kwestiach związanych z zagrożeniami, jakie mogą napotkać osoby małoletnie w internecie, oraz na temat sposobów ochrony tych osób, jak również przeciwdziałające – poprzez wspieranie ogółouropejskiej sieci centrów bezpieczniejszego internetu – cyberprzemocy i rozpowszechnianie w internecie materiałów prezentujących seksualne wykorzystywanie dzieci. Propagowanie środków mających na celu wykrywanie i zwalczanie umyślnego rozpowszechniania dezinformacji, dzięki czemu poprawi się ogólna odporność Unii; wspieranie obserwatorium Unii ds. gospodarki platform cyfrowych, jak również badań i działań informacyjnych.

Działania, o których mowa w pkt 1–6, mogą być częściowo wspierane przez europejskie centra innowacji cyfrowych za pomocą tych samych zdolności, które powstały, aby pomóc przemysłowi w jego transformacji cyfrowej (zob. pkt II).

II Początkowe, a w stosownych przypadkach późniejsze działania w ramach niniejszego celu związane z transformacją cyfrową przemysłu obejmują:

Wkład w zwiększenie możliwości sieci europejskich centrów innowacji cyfrowych w celu zapewnienia dostępu do zdolności cyfrowych wszystkim przedsiębiorstwom, w szczególności MŚP, w każdym regionie Unii. Taki wkład obejmuje to:

1. Dostęp do wspólnej europejskiej przestrzeni danych i platform AI oraz europejskiej infrastruktury HPC na potrzeby analizy danych i zastosowań wymagających dużej mocy obliczeniowych.
2. Dostęp do zaplecza umożliwiającego testowanie rozwiązań AI na dużą skalę oraz do zaawansowanych narzędzi w dziedzinie cyberbezpieczeństwa.
3. Dostęp do zaawansowanych umiejętności cyfrowych.

Działania, o których mowa w akapicie pierwszym, będą koordynowane z działaniami w zakresie innowacji w dziedzinie technologii cyfrowych wspieranymi w szczególności w ramach programu „Horyzont Europa” oraz inwestycjami w europejskie centra innowacji cyfrowych wspieranymi w ramach EFRR, a także będą stanowić uzupełnienie tych działań i inwestycji. W ramach Programu mogą być również przyznawane dotacje na pierwsze zastosowania w warunkach rynkowych zgodnie z zasadami pomocy państwa. Wsparcie dostępu do środków na sfinansowanie kolejnych etapów transformacji cyfrowej poszczególnych sektorów będzie możliwe dzięki instrumentom finansowym udostępnionym w ramach programu InvestEU.

ZAŁĄCZNIK II

**MIERZALNE WSKAŹNIKI DO MONITOROWANIA REALIZACJI I NA POTRZEBY SPRAWOZDAWCZOŚCI
DOTYCZĄCEJ POSTĘPÓW PROGRAMU W REALIZACJI CELÓW SZCZEGÓŁOWYCH****Cel szczegółowy nr 1 – Obliczenia wielkiej skali**

- 1.1. Liczba infrastruktur HPC nabytych w drodze wspólnych zamówień
- 1.2. Wykorzystanie komputerów eksaskalowych i ponadeksaskalowych ogółem oraz przez poszczególne grupy zainteresowanych stron (uniwersytety, MŚP itp.)

Cel szczegółowy nr 2 – Sztuczna inteligencja P

- 2.1. Łączna kwota zainwestowana wspólnie w zaplecza testowe i doświadczalne
- 2.2. Poziom wykorzystywania wspólnych europejskich bibliotek algorytmów lub interfejsów do tych bibliotek, poziom wykorzystywania wspólnych europejskich przestrzeni danych i poziom wykorzystywania zapleczy testowych i doświadczalnych w związku z działaniami prowadzonymi na podstawie niniejszego rozporządzenia
- 2.3. Liczba przypadków, w których w rezultacie programu organizacje postanowiły włączyć AI do produktu, procesów lub usług

Cel szczegółowy nr 3 – Cyberbezpieczeństwo i zaufanie

- 3.1. Liczba infrastruktur lub narzędzi z zakresu cyberbezpieczeństwa, lub obu nabytych w drodze wspólnych zamówień ⁽¹⁾
- 3.2. Liczba użytkowników i społeczności użytkowników uzyskujących dostęp do europejskiej infrastruktury z zakresu cyberbezpieczeństwa

Cel szczegółowy nr 4 – Zaawansowane umiejętności cyfrowe

- 4.1. Liczba osób, które dzięki programowi odbyły szkolenia w celu nabycia zaawansowanych umiejętności cyfrowych
- 4.2. Liczba przedsiębiorstw, w szczególności MŚP, które mają trudności z rekrutacją specjalistów ICT
- 4.3. Liczba osób, które zgłosiły poprawę sytuacji zawodowej po szkoleniu zorganizowanym w ramach programu

Cel szczegółowy nr 5 – Wdrożenie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych oraz interoperacyjność

- 5.1. Wykorzystanie cyfrowych usług publicznych
- 5.2. Przedsiębiorstwa o wysokim wskaźniku wykorzystania technologii cyfrowych
- 5.3. Poziom dopasowania krajowych ram interoperacyjności do europejskich ram interoperacyjności
- 5.4. Liczba przedsiębiorstw i podmiotów sektora publicznego, które skorzystały z usług europejskich centrów innowacji cyfrowych

⁽¹⁾ „Infrastruktury” oznaczają zwykle infrastruktury badawcze lub doświadczalne takie jak stanowiska testowe, cyberpoligony, lub instalacje obliczeniowe/komunikacyjne. Pojęcie to może dotyczyć zarówno danych lub oprogramowania, jak i obiektów fizycznych. „Narzędzia” oznaczają zwykle urządzenia lub oprogramowanie/algorytmy wykorzystywane do zwiększenia bezpieczeństwa systemów ICT. Mogą to być przykładowo oprogramowanie do wykrywania włamań lub zasoby danych umożliwiające orientację sytuacyjną w zakresie infrastruktury krytycznej. Rozporządzenie ustanawiające Centrum Kompetencji w dziedzinie Cyberbezpieczeństwa przewiduje wszelkie rodzaje zamówień publicznych, nie tylko zamówienia wspólne: zamówienia ogłaszane przez Europejskie Centrum Kompetencji w dziedzinie Cyberbezpieczeństwa w kwestiach Przemysłu, Technologii i Badań Naukowych jako organ Unii; zamówienia ogłaszane przez inne podmioty z wykorzystaniem dotacji unijnej; lub zamówienia ogłaszane przez kilka zainteresowanych stron.

ZAŁĄCZNIK III

SYNERGIA Z INNYMI PROGRAMAMI UNIJNYMI

1. Synergia z programem „Horyzont Europa” zapewni, by:
 - a) mimo że kilka obszarów tematycznych będących przedmiotem zainteresowania Programu jest ze sobą zbieżnych, rodzaje wspieranych działań, oczekiwane rezultaty oraz ich logika interwencji różnią się między sobą i są względem siebie komplementarne;
 - b) program „Horyzont Europa” zapewniał szerokie wsparcie dla badań naukowych, rozwoju technologicznego, demonstracji, projektów pilotażowych, weryfikacji poprawności projektu, testów i innowacji, w tym na etapie działań poprzedzających komercyjne wykorzystanie innowacyjnych technologii cyfrowych, w szczególności poprzez:
 - (i) wydzielony budżet w ramach filaru „Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa” na potrzeby komponentu „Technologie cyfrowe, przemysł i przestrzeń kosmiczna” w celu rozwijania technologii prorozwojowych AI i robotyka, internet nowej generacji, HPC i duże zbiory danych, kluczowe technologie cyfrowe łączące technologie cyfrową z innymi technologiami);
 - (ii) wsparcie na rzecz badań infrastruktury w ramach filaru „Doskonała nauka”;
 - (iii) włączenie technologii cyfrowych do wszystkich globalnych wyzwań (opieka zdrowotna, bezpieczeństwo, energia i mobilność, klimat itp.); oraz
 - (iv) wsparcie ekspansji innowacji przełomowych w ramach filaru „Innowacyjna Europa” (z których wiele stanowić będzie połączenie technologii cyfrowych i fizycznych);
 - c) w ramach Programu realizowane były inwestycje w
 - (i) budowanie potencjału cyfrowego w zakresie HPC, AI, technologii rozproszonego rejestru (np. *blockchain*), cyberbezpieczeństwa i zaawansowanych umiejętności cyfrowych; oraz
 - (ii) proces wdrażania na poziomach krajowym, regionalnym i lokalnym – zgodnie z unijnymi ramami – zdolności cyfrowych i najnowszych technologii cyfrowych w obszarach interesu publicznego (takich jak opieka zdrowotna, administracja publiczna, wymiar sprawiedliwości i edukacja) lub w obszarach, w których istnieją niedoskonałości rynku (takich jak cyfryzacja przedsiębiorstw, w szczególności MŚP);
 - d) zdolności i infrastrukturę stworzone w ramach Programu były udostępniane społeczności skupiającej naukowców zajmujących się badaniami naukowymi i innowacjami, w tym na potrzeby działań wspieranych w ramach programu „Horyzont Europa”, w tym testów, doświadczeń i demonstracji we wszystkich sektorach i dyscyplinach;
 - e) w miarę jak nowe technologie cyfrowe opracowywane w ramach programu „Horyzont Europa” będą osiągały dojrzałość, były one stopniowo przyjmowane i wdrażane w ramach Programu;
 - f) uzupełnieniem inicjatyw przewidzianych w programie „Horyzont Europa” służących rozwojowi programów kształcenia w zakresie umiejętności i kompetencji, w tym inicjatyw realizowanych w centrach kolokacji działających w ramach KIC przy EIT, były działania wspierane w ramach Programu, służące budowaniu zdolności w zakresie zaawansowanych umiejętności cyfrowych;
 - g) wprowadzone zostały silne mechanizmy koordynacji w zakresie programowania i wdrażania, ujednolicające w możliwym zakresie wszystkie procedury dla obu programów. W ich struktury zarządzania zaangażowane będą wszystkie zainteresowane służby Komisji.
2. Synergia z programami unijnymi realizowanymi w trybie zarządzania dzielonego, w tym z EFRR, EFS+, Europejskim Funduszem Rolnym na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskim Funduszem Morskim, Rybackim i Akwakultury zapewni, aby:
 - a) mechanizmy finansowania uzupełniającego z programów unijnych realizowanych w trybie zarządzania dzielonego oraz Programu wykorzystywano do wspierania działań zapewniających pomost między inteligentnymi specjalizacjami a wsparciem transformacji cyfrowej europejskiej gospodarki i europejskiego społeczeństwa;
 - b) EFRR przyczyniał się do rozwoju i wzmacniania regionalnych i lokalnych ekosystemów innowacji, transformacji przemysłowej, a także transformacji cyfrowej społeczeństwa i administracji publicznej, stymulując w ten sposób również wdrażanie deklaracji z Tallina w sprawie administracji elektronicznej. Obejmuje to wsparcie na rzecz transformacji cyfrowej przemysłu i upowszechniania wyników, jak również wprowadzania nowych technologii i innowacyjnych rozwiązań. Program będzie uzupełniał i wspierał tworzenie transnarodowych sieci i map zdolności cyfrowych, aby zapewnić ich dostępność dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz udostępnić interoperacyjne rozwiązania informatyczne we wszystkich regionach Unii.

3. Synergia z instrumentem „Łącząc Europę” zapewni, by:
- a) Program koncentrował się na budowaniu na dużą skalę zdolności cyfrowych i infrastruktury w zakresie HPC, AI, cyberbezpieczeństwa i zaawansowanych umiejętności cyfrowych w celu szerokiego upowszechnienia i wdrożenia w całej Europie istniejących lub przetestowanych innowacyjnych rozwiązań cyfrowych o krytycznym znaczeniu w granicach unijnych ram w obszarach interesu publicznego lub obszarach, w których występują niedoskonałości rynku. Program ma być realizowany głównie poprzez skoordynowane i strategiczne inwestycje z udziałem państw członkowskich – w szczególności poprzez wspólne zamówienia publiczne – w zdolności cyfrowe, które mają być udostępniane w całej Europie, oraz w ogólnounijne działania, które wspierają interoperacyjność i normalizację w ramach rozwoju jednolitego rynku cyfrowego;
 - b) zdolności i infrastruktura opracowane w ramach Programu były udostępniane na potrzeby wprowadzania innowacyjnych nowych technologii i rozwiązań w dziedzinie mobilności i transportu. W ramach instrumentu „Łącząc Europę” wspiera się wprowadzanie i wdrażanie innowacyjnych nowych technologii i rozwiązań w dziedzinie mobilności i transportu;
 - c) ustanowiony został mechanizm koordynacji, w szczególności poprzez odpowiednie struktury zarządzania.
4. Synergia z programem InvestEU zapewni, aby:
- a) wsparcie za pośrednictwem finansowania rynkowego, w tym realizacja celów polityki w ramach Programu, odbywało się zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2021/523; takie finansowanie rynkowe może być połączone ze wsparciem w formie dotacji;
 - b) dostęp przedsiębiorstw do instrumentów finansowych był ułatwiony dzięki wsparciu udzielanemu przez europejskie centra innowacji cyfrowych.
5. Synergia z programem Erasmus+ zapewni, by:
- a) we współpracy z odpowiednimi gałęziami przemysłu Program wspierał rozwój i nabywanie zaawansowanych umiejętności cyfrowych potrzebnych do wdrażania nowatorskich technologii, takich jak AI lub HPC;
 - b) część programu Erasmus+ dotycząca zaawansowanych umiejętności stanowiła uzupełnienie interwencji podejmowanych w ramach Programu dotyczących nabywania umiejętności we wszystkich dziedzinach i na wszystkich poziomach przez wymianę doświadczeń.
6. Synergia z programem „Kreatywna Europa”, ustanowionym rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady zapewni, by:
- a) stanowiący część programu „Kreatywna Europa” komponent MEDIA wspierał inicjatywy, które mogą realnie oddziaływać na sektory kultury i sektor kreatywny w całej Europie, pomagając im w przystosowaniu się do transformacji cyfrowej;
 - b) Program, między innymi zapewniał twórcom, sektorowi kreatywnemu i sektorowi kultury w Europie dostęp do najnowszych technologii cyfrowych, poczynwszy od sztucznej inteligencji, a skończywszy na zaawansowanych systemach obliczeniowych.
7. Zapewnia się synergę z innymi unijnymi programami i inicjatywami dotyczącymi kompetencji i umiejętności.
-