**Uwagi z konsultacji publicznych do Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych**

| **Lp.** | **Zgłaszający** | **Rozdział, którego dotyczy uwaga** | **Strona** | **Aktualny zapis** | **Propozycja zapisu** | **Uzasadnienie** | **Odniesienie KPRM** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej | 10 | 57 | Wykaz grup docelowych dla priorytetu „Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych” | Uzupełnienie grup docelowych od seniorów | |  | | --- | | Zwracamy uwagę, iż pomimo zdiagnozowania bardzo niskiego stopnia rozpowszechnienia umiejętności cyfrowych wśród seniorów w Polsce w skali UE, odniesienie do nich jako grupy docelowej PRKC ma miejsce w całym dokumencie zaledwie 14 razy, z czego 11 razy w części diagnostycznej. Nie są oni wskazani jako kluczowa grupa docelowa większości działań priorytetowych, pomimo postępujących zmian demograficznych, a także rozwoju tzw. „srebrnej gospodarki” | | Uwzględniono częściowo. Seniorzy nie stanowią jednorodnej grupy. Seniorzy, którzy są wykluczeni cyfrowo lub mają niskie kompetencje cyfrowe wchodzą w skład grupy „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym”(aby podkreślić obecność seniorów w tej grupie zmieniono nazwę grupy na „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym, w tym seniorzy”. Wśród 7 działań przyporządkowanych dla tej grupy 6 jest dedykowanych przede wszystkim seniorom), natomiast pozostali zaliczają się do kategorii „Użytkowników technologii cyfrowych”. |
|  | Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej | 10 | 71 | Brak zapisu | Stosownie do powyższej uwagi uzupełnienie zapisu o pakiet działań skierowanych do seniorów, takich jak: rozwój podstawowych kompetencji, w tym zapotrzebowania na usługi cyfrowe w oparciu o istniejącą infrastrukturę pomocy społecznej, kwestie bezpieczeństwa cyfrowego, rozwój usług publicznych skierowanych i dedykowanych seniorom | Analogicznie jak w uwadze 1 zasadne i niezbędne wydaje się zaproponowania pakietu działań dedykowanych seniorom, z uwagi na ich specyficzne potrzeby, a także konieczność zapewnienia odpowiedniego profilu obsługi ze strony publicznej. Sporadyczne (w obecnej wersji tekstu) odniesienie do osób starszych, w tym także szeregowanie ich z innymi grupami osób wykluczonych cyfrowo nie uwzględnia odmienności potrzeb seniorów, ani też konieczności adresowania ich za pomocą innych narzędzi. W PRKC uwzględniono zaledwie 1 dedykowane dla seniorów działanie (Aktywni+) | Uwzględniono częściowo. Wyjaśnienie: 6 spośród 7 działań dla grupy „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym, w tym seniorzy” dedykuje się seniorom. |
|  | Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej | 10 | 78 | Podmioty współpracujące: Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji, Fundacja Rozwoju, Systemu Edukacji, IBE, NGO, JST i partnerstwa pomiędzy NGO i JST | Uzupełnienie listy podmiotów współpracujących o dostawców usług internetowych (ISP) | Dostawcy Internetu, w tym zwłaszcza z segmentu małych i średnich przedsiębiorstw, najlepiej znają swoich klientów z uwagi na bliskość do rynków lokalnych. Dlatego też zasadne wydaje się włączenie ich w działania na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych, m.in. z uwagi na fakt generowania w ten sposób dodatkowego potencjalnego popytu na ich usługi | Uwzględniono. |
|  | Klett Polska Sp. z o.o. | I.2. Uczniowie | 60 | Odpowiednio przygotowani nauczyciele, środowisko i podstawa programowa, a w ślad za nią programy nauczania w szkołach, są czynnikami, które stanowić będą bazę do kształtowania kompetencji cyfrowych uczniów, a następnie w życiu dorosłym.  W szybko zmieniających się warunkach, wobec mnogości dostępnych narzędzi technologicznych, nowych sposobów nauczania i konieczności aktualizacji wiedzy nauczycieli, bardzo ważne jest ciągłe doskonalenie wszystkich elementów systemu, aby młodzi ludzie byli jak najlepiej przygotowani do życia w społeczeństwie cyfrowym. Podstawa programowa, system organizacji procesu kształcenia, metodyka nauczania, kompetencje nauczycieli, zasoby sprzętowe i edukacyjne oraz infrastruktura sieciowa szkół wymaga cyklicznych przeglądów, ewaluacji i dostosowywania do aktualnych potrzeb w zakresie edukacji cyfrowej. Zarówno rząd, jak i samorządy realizują działania mające na celu doposażanie szkół i placówek oświatowych w sprzęt niezbędny do realizacji procesu kształcenia. | Odpowiednio przygotowani nauczyciele, środowisko i podstawa programowa, a w ślad za nią programy nauczania w szkołach, są czynnikami, które stanowić będą bazę do kształtowania kompetencji cyfrowych uczniów, a następnie w życiu dorosłym.  W szybko zmieniających się warunkach, wobec mnogości dostępnych narzędzi technologicznych, nowych sposobów nauczania i konieczności aktualizacji wiedzy nauczycieli, bardzo ważne jest ciągłe doskonalenie wszystkich elementów systemu, aby młodzi ludzie byli jak najlepiej przygotowani do życia w społeczeństwie cyfrowym. Podstawa programowa, system organizacji procesu kształcenia, metodyka nauczania, kompetencje nauczycieli, zasoby sprzętowe i edukacyjne oraz infrastruktura sieciowa szkół wymaga cyklicznych przeglądów, ewaluacji i dostosowywania do aktualnych potrzeb w zakresie edukacji cyfrowej. Zarówno rząd, jak i samorządy realizują działania mające na celu doposażanie szkół i placówek oświatowych w sprzęt niezbędny do realizacji procesu kształcenia. Realizację procesu kształcenia oraz wyposażenie szkół i placówek edukacyjnych w niezbędny sprzęt umożliwia fundusz celowy pod nazwą „cyfrowy koszyk edukacyjny”. Środki z „cyfrowego koszyka edukacyjnego” zostaną przeznaczone na:  • dostęp do cyfrowych materiałów edukacyjnych dla uczniów i nauczycieli, • infrastrukturę technologiczną i sprzęt, • kształcenie nauczycieli. | „Cyfrowy koszyk edukacyjny” jest rozwiązaniem kompleksowym i zrównoważonym, które umożliwia przyspieszoną cyfryzację systemu edukacji, opartą na jasnych, długoterminowych zasadach. | Nie uwzględniono. Propozycja wykracza poza zakres przedmiotowy programu.  Kwestie dotyczące szeroko rozumianej cyfryzacji edukacji, w tym w zakresie infrastruktury i sprzętu, zostaną kompleksowo uregulowane w dokumencie przygotowywanym przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. |
|  | Klett Polska Sp. z o.o. | I.4. Nauczyciele i edukatorzy | 66 | Kształtowanie kompetencji cyfrowych społeczeństwa zależy nie tylko od dostępności technologii cyfrowych, ale przede wszystkim od umiejętności i kompetencji kadr szkoleniowych, zarówno nauczycieli w szkołach, jak i edukatorów realizujących misję kształcenia na rynku szkoleniowym i w przedsiębiorstwach. Poziom ich wiedzy oraz doświadczenia jest podstawą skutecznej edukacji cyfrowej, dlatego ciągłe doskonalenie zawodowe tej grupy jest kluczem do rozwoju kompetencji cyfrowych społeczeństwa. Działania wzmacniające umiejętności metodyczne w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczniów będą nakierowane na dotarcie do jak największej grupy nauczycieli. Z kolei w kształtowaniu kompetencji cyfrowych osób dorosłych kluczową rolę odgrywa odpowiednie przygotowanie edukatorów, którzy będą mogli włączyć się w działania opisane w PRKC, nakierowane zarówno na rozwijanie umiejętności użytkowników technologii cyfrowych, jak i osób wykluczonych cyfrowo, wymagających wprowadzenia w świat cyfrowy.  W gospodarce, w szczególności w firmach ICT, gwałtownie rośnie popyt na specjalistów baz danych, statystyki czy uczenia maszynowego, które stanowią grunt dla rozwoju sztucznej inteligencji. Nowoczesny system kształcenia powinien uwzględniać potrzeby edukacyjne w tym zakresie. Nauczyciele powinni być wyposażeni w odpowiednie kompetencje, aby przygotować uczniów do aktywnego, umiejętnego i świadomego funkcjonowania w świecie danych. | Kształtowanie kompetencji cyfrowych społeczeństwa zależy nie tylko od dostępności technologii cyfrowych, ale przede wszystkim od umiejętności i kompetencji kadr szkoleniowych, zarówno nauczycieli w szkołach, jak i edukatorów realizujących misję kształcenia na rynku szkoleniowym i w przedsiębiorstwach. Poziom ich wiedzy oraz doświadczenia jest podstawą skutecznej edukacji cyfrowej, dlatego ciągłe doskonalenie zawodowe tej grupy jest kluczem do rozwoju kompetencji cyfrowych społeczeństwa. Działania wzmacniające umiejętności metodyczne w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczniów będą nakierowane na dotarcie do jak największej grupy nauczycieli. Z kolei w kształtowaniu kompetencji cyfrowych osób dorosłych kluczową rolę odgrywa odpowiednie przygotowanie edukatorów, którzy będą mogli włączyć się w działania opisane w PRKC, nakierowane zarówno na rozwijanie umiejętności użytkowników technologii cyfrowych, jak i osób wykluczonych cyfrowo, wymagających wprowadzenia w świat cyfrowy. Realizację procesu kształcenia nauczycieli i edukatorów oraz wyposażenie placówek edukacyjnych w niezbędny sprzęt umożliwia fundusz celowy pod nazwą „cyfrowy koszyk edukacyjny”. Środki z „cyfrowego koszyka edukacyjnego” zostaną przeznaczone na:  • dostęp do cyfrowych materiałów edukacyjnych dla nauczycieli i edukatorów, • infrastrukturę technologiczną i sprzęt, • kształcenie nauczycieli i edukatorów. | „Cyfrowy koszyk edukacyjny” jest rozwiązaniem kompleksowym i zrównoważonym, które umożliwia przyspieszoną cyfryzację systemu edukacji, opartą na jasnych, długoterminowych zasadach. | Nie uwzględniono. Propozycja wykracza poza zakres przedmiotowy programu.  Kwestie dotyczące szeroko rozumianej cyfryzacji edukacji, w tym w zakresie infrastruktury i sprzętu, zostaną kompleksowo uregulowane w dokumencie przygotowywanym przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. |
|  | Politechnika Poznańska | |  | | --- | | IV.1. Specjaliści ICT | | 96 | brak | IV.1.6. Program Zwiększenia Liczebności Kadry Akademickiej na kierunkach Informatycznych.  (Szczegółowy opis i budżet patrz tabela poniżej) | Działanie to służy realizacji celu 3 opisanego w rozdziale 9, tj. wzrostu liczby specjalistów ICT w Polsce z obecnych 3,4% (rozdział 5.8) w ogólnej liczbie pracujących do 6%. Na całym świecie podstawowym mechanizmem kształcenia specjalistów ICT jest edukacja uniwersytecka, a pojęcie specjalistów ICT jest definiowane jako „persons who have the ability to develop, operate and maintain ICT systems and for whom ICTs constitute the main part of their job” [1]. Tego typu kompetencje wymagają specjalistycznych studiów. Pozostałe działania proponowane w ramach PRKC (z wyjątkiem AI Tech) nie wpływają bezpośrednio na zwiększenie liczby tak rozumianych specjalistów ICT.  Barierą dla wzrostu liczby specjalistów ICT w Polsce nie jest liczba kandydatów na kierunki informatyczne. Wg. Informacji o wynikach rekrutacji na studia na rok akademicki 2020/2021 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Edukacji i Nauki [2] Informatyka była najpopularniejszym kierunkiem wśród kandydatów (36 026 osób), a kierunki informatyczne należały do najbardziej obleganych. Niestety uczelnie wyższe nie są w stanie przyjąć tych kandydatów ze względu na niedobór kadry akademickiej. Np. Politechnika Poznańska musiała w 2022 odrzucić  89% kandydatów na kierunek Informatyka, 91% na kierunek Sztuczna inteligencja i 86% na kierunek Teleinformatyka. Aby zwiększyć liczbę studentów na kierunkach informatycznych uczelnie musiałyby zwiększyć liczbę NA z kompetencjami ICT, co jest niezwykle trudne przy dużej i stale rosnącej dysproporcji wynagrodzeń specjalistów ICT w przemyśle (patrz rozdział 5.8.a) i wynagrodzeń nauczycieli akademickich. Np. wg. raportu Rynek Pracy IT w 2021 roku No Fluff Jobs [3] młody pracownik (junior) w zakresie sztucznej inteligencji mógł liczyć na wynagrodzenie 5 000-7 289 zł brutto co jest kwotą dużo wyższą niż stypendium doktoranckie czy pensja asystenta. Doświadczony specjalista w tym zakresie mógł z kolei liczyć na wynagrodzenie 12 744-17 500 zł. W tej sytuacji uczelniom jest niezwykle trudno zatrudniać nowych i zatrzymywać bieżących nauczycieli akademickich ICT, co jest główną barierą wzrostu sektora ICT i liczby specjalistów ICT w Polsce.  Szczegółowy opis i szacowany budżet działania opisany jest w tabeli poniżej. | Nie uwzględniono. Na wstępie należy podkreślić, że MEiN może odnieść się jedynie do kwestii wynagrodzeń nauczycieli akademickich. Natomiast ewentualne zwiększenie liczby miejsc na kierunkach informatycznych pozostaje w kompetencji uczelni.  W kwestii wynagrodzeń nauczycieli akademickich, w tym przypadku specjalistów ICT, należy podkreślić, że każda szkoła wyższa, jako podmiot autonomiczny, ma prawo do prowadzenia własnej polityki kadrowo-płacowej, w tym regulacji płac w miarę posiadanych środków finansowych. Określone w art. 137 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574, ze zm.), dalej ustawa PSWN, minimalne stawki wynagrodzeń zasadniczych nauczycieli akademickich, nie wykluczają możliwości ustalenia stawek wyższych w poszczególnych uczelniach, a co za tym idzie podniesienia wynagrodzeń specjalistów ICT .  Minister Edukacji i Nauki nieustannie podejmuje dodatkowe działania na rzecz zwiększenia wynagrodzeń pracowników szkół wyższych, czego wyrazem było powołanie w grudniu 2021 r. Zespołu do spraw przygotowania propozycji rozwiązań w zakresie wynagrodzeń w uczelniach publicznych, dalej Zespół, w którego skład wchodzili przedstawiciele środowiska akademickiego oraz związków zawodowych działających w uczelniach. Zwieńczeniem prac Zespołu było wypracowanie propozycji rozwiązań w zakresie wynagrodzeń w uczelniach publicznych.  Ponadto pismem z dn. 17 sierpnia br. wystąpił do Ministra Finansów z postulatem objęcia planowanymi przez MF 7,8% podwyżkach w sferze budżetowej w 2023 r. również pracowników szkolnictwa wyższego. We wspomnianym piśmie zwrócono m.in. uwagę na fakt, że najzdolniejsi absolwenci, a także młodzi pracownicy w związku z bardziej atrakcyjnymi warunkami płacy, rezygnują z pracy w uczelniach publicznych i wybierają bardziej dochodowy sektor prywatny, co przekłada się na istotne problemy kadrowe, m.in. brak specjalistów ICT w uczelniach.  Warto podkreślić, że zwiększenie liczby studentów i absolwentów kierunków informatycznych w Polsce, poprzez przyznanie dodatków dla nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wybranych kierunkach informatycznych, jest warte rozwagi w przyszłości.  Należy jednak wyjaśnić, że PRKC nie ma wyodrębnionego budżetu - finansowanie zadań w ramach PRKC opiera się na źródłach finansowania zapewnionych przez podmioty zgłaszające działania do projektu. W związku z obecną trudną sytuacją ekonomiczną, MEiN nie przewiduje przekazania uczelniom dodatkowych środków na działanie IV.1.6. Program Zwiększenia Liczebności Kadry Akademickiej na kierunkach Informatycznych.  Zatem MEiN nie uznaje za zasadne dodania do projektu ww. działania. |
|  | Politechnika Poznańska | 13. Monitorowanie i ewaluacja | 119 | Liczba osób objętych studiami II stopnia: 421 | Liczba osób objętych studiami II stopnia: 4210 | W rozdziale 6.6. pada stwierdzenie „Wypracowane (w ramach I edycji AI Tech) rozwiązanie będzie wdrożone na szeroką skalę w latach 2021-27 przez różne ośrodki akademickie, również te, mające mniejsze doświadczenie w zakresie dydaktyki w ww. obszarach.” Tymczasem podany w rozdziale 13, w Tabeli 8 „Główne wskaźniki PRKC” wskaźnik liczby osób objętych studiami II stopnia jest dokładni taki sam jak w obecnej edycji AI Tech. Biorąc pod uwagę dłuższy okres PRKC w stosunku do obecnej edycji AI Tech, która obejmuje tylko dwie rekrutacje na studia II stopnia, oznacza to de facto znaczne zmniejszenie rocznej intensywności AI Tech, co stoi w oczywistej sprzeczności z rozdziałem 6.6. Stąd propozycja dziesięciokrotnego zwiększenie tego wskaźnika. Poza oczywistym efektem jakim będzie zwiększenie kompetencji dużej grupy absolwentów, należy też  IV.1.6. Program Zwiększenia Liczebności Kadry Akademickiej na kierunkach Informatycznych Kategoria Opis Cel działania  Zwiększenie liczby studentów i absolwentów kierunków informatycznych w Polsce Opis działania  Działanie obejmuje dodatki dla nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wybranych kierunkach informatycznych, np. Informatyka, Teleinformatyka, Sztuczna inteligencja na uczelniach spełniających podane poniżej warunki. Pełen dodatek wynosiłby 6000 zł (pełen koszt pracodawcy) dla asystenta, 7 000 zł dla adiunkta i 8 000 zł dla profesora. Dodatek ten byłby uzupełnieniem wynagrodzenia wynikającego ze standardowej subwencji MEiN. W przypadku osób prowadzących zajęcia na wybranych kierunkach tylko częściowo, dodatek byłby proporcjonalny do udziału godzin dydaktycznych prowadzonych na wskazanych kierunkach. Dodatki powinny być indeksowane względem poziomu średniego wynagrodzenia wg. danych GUS. Dodatek w takiej wysokości powinien zapewniać NA kształcącym na kierunkach informatycznych wynagrodzenie wystraczające, aby zatrzymać bieżących i zatrudniać nowych NA.  Budżet: chcąc osiągnąć zakładany w rozdziale 9 cel 6% specjalistów ICT w ogólnej liczbie pracujących w 2030, do obecnej liczby 554 tys. należałoby dodać 423 tys. nowych specjalistów. Przyjmując referencyjną liczbę studentów przypadających na nauczyciela akademickiego równą 13 zgodnie z Rozporządzenie MNiSW z dnia 7 grudnia 2016 r. w sprawie Sposobu podziału dotacji z budżetu państwa dla uczelni publicznych i niepublicznych i pięcioletni okres studiów, jeden NA jest w stanie wykształcić średnio 2,6 absolwenta rocznie. Wykształcenie 423 tys. absolwentów w ciągu 8 lat wymagałoby więc 53 tys. absolwentów rocznie i 20,3 tys. NA, którzy zostaliby objęci programem. Zakładając średni dodatek w wysokości 7 000 zł i 10% kosztów obsługi przez uczelnie daje to budżet w wysokości 15 055 mln zł. Jest to kwota wysoka, ale biorąc pod uwagę rolę i znaczenie kompetencji cyfrowych w kontekście rozwoju społeczeństwa i gospodarki cyfrowej opisanych w rozdziale 4, byłaby to inwestycja ze wszech miar opłacalna.  Zakładana liczba 53 tys. absolwentów rocznie jest wyższa niż 33 687 kandydatów na kierunek Informatyka wg. Informacji o wynikach rekrutacji na studia na rok akademicki 2020/2021 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Edukacji i Nauki. Działanie dotyczyłoby jednak także innych kierunków, np. Teleinformatyka i Sztuczna inteligencja.  podkreślić, że jest to obecnie jedyne proponowane w ramach PRKC działanie, które może mieć realny wpływ na wzrost liczby specjalistów ICT w Polsce, ponieważ dodatkowe wynagrodzenia dla NA przewidziane w AI Tech mogą ułatwić zatrudnianie nowych NA i zachęcić obecnych NA do pozostania na uczelniach.  Zmiana ta powinna być połączona z odpowiednią zmianą budżetu Priorytetu IV o ok. 500 mln zł (przyjmując budżet obecnej edycji AI Tech w przeliczeniu na osobę objętą studiami II stopnia i uwzględniając inflację). | Nie uwzględniono. Projekt Akademia Innowacyjnych Technologii Cyfrowych (AI Tech) jest realizowany pilotażowo. Planowane są kolejne edycje projektu w ramach Funduszy Europejskich na lata 2021-2027. W trakcie prac zostaną określone wskaźniki. |
|  | Fundacja Orange | 5. Diagnoza kompetencji cyfrowych według grup społecznych i województw  5.7 Nauczyciele i edukatorzy | 34 | Kompetencje cyfrowe blisko 30 tys. nauczycieli po kilkunastu miesiącach trwania pandemii oceniono w ramach projektu „Lekcja: Enter”, prowadzonego przez Centrum Cyfrowe. | Kompetencje cyfrowe blisko 30 tys. nauczycieli po kilkunastu miesiącach trwania pandemii oceniono w ramach projektu „Lekcja: Enter”, prowadzonego przez Fundację Orange, Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Instytut Spraw Publicznych. | Prośba o skorygowanie informacji w dokumencie w temacie organizacji realizujących projekt „Lekcja:Enter” . Projekt jest realizowany w ramach konsorcjum: Fundacja Orange – lider projektu, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego, Instytut Spraw Publicznych. W ramach tego też konsorcjum zostało przeprowadzone badanie ewaluacyjne, które cytowane jest w dokumencie. Centrum Cyfrowe tylko przytacza wyniki tego badania. | Uwzględniono. |
|  | Fundacja Orange | 6 Dotychczasowe osiągniecia Polski w obszarze kompetencji cyfrowych  6.2 Lekcja:Enter | 47 | Kolejny projekt finansowany w ramach POPC, skierowany do i nauczycielek i nauczycieli oraz kadry kierowniczej szkół podstawowych i ponadpodstawowych, w ramach którego prowadzone jest doskonalenie kompetencji cyfrowych i metodycznych, szczególnie w kontekście kształcenia na odległość i wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie kształcenia. | Kolejny projekt finansowany w ramach POPC, skierowany do i nauczycielek i nauczycieli oraz kadry kierowniczej szkół podstawowych i ponadpodstawowych, w ramach którego prowadzone jest doskonalenie kompetencji cyfrowych i metodycznych wykorzystywanych podczas swojej codziennej pracy w szkole oraz włączania technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz aktywizujących metod nauczania w procesie kształcenia jak również tworzenia własnych zasobów cyfrowych. | Prośba o skorygowanie zapisu odnośnie projektu „Lekcja:Enter”. Szkolenia w ramach projektu „Lekcja:Enter” nie przygotowują nauczycieli do kształcenia na odległość. To projekt w ramach którego nauczyciele doskonalą swoje kompetencje cyfrowe i metodyczne potrzebne do swojej codziennej pracy w szkole. Zdobyte kompetencje nauczyciele mogą wykorzystać podczas edukacji zdalnej, ale głównym założeniem jest przygotowanie nauczycieli do pracy w szkole stacjonarnej. | Uwzględniono. |
|  | Fundacja Orange | 6 Dotychczasowe osiągniecia Polski w obszarze kompetencji cyfrowych  6.2 Lekcja:Enter | 47 | Planuje się, aby do marca 2023 r. w szkoleniach wzięło udział po 15% nauczycieli z każdego województwa, w sumie ponad 75 tysięcy nauczycieli. | Planuje się, aby do czerwca 2023 r. w szkoleniach wzięło udział po 15% nauczycieli z każdego województwa, w sumie ponad 75 tysięcy nauczycieli. | Realizacja projektu został przedłużona do czerwca 2023r. Prośba o skorygowanie zapisu | Uwzględniono. |
|  | Fundacja Orange | 13. Monitorowanie i ewaluacja | 115 | Liczba osób przeszkolonych (wskaźnik) | Liczba nauczycieli objętych szkoleniami i doradztwem w zakresie kompetencji cyfrowych | W projekcie wskaźnik został zdefiniowany jako liczba nauczycieli objętych szkoleniami i doradztwem w zakresie kompetencji cyfrowych. Liczbę osób, które nabyły kompetencje w ramach projektu stanowi wskaźnik rezultatu, który wynosi 80% wskaźnika produktu. Prośba o skorygowanie nazwy wskaźnika w dokumencie. | Uwzględniono. |
|  | Fundacja Orange | 13. Monitorowanie i ewaluacja | 115 | 2882 | 51 200 | Ze względów technicznych CPPC nie posiadało aktualnego wskaźnika projektowego, który na dzień dzisiejszy wynosi 51 200, a zaraportowany do CPPC na dzień dzisiejszy 39 182. Prośba o potwierdzenie w CPPC oraz skorygowanie wartości wskaźnika. | Uwzględniono. Według CPPC na 1 września 2022 r. wartość bazowa wynosi 48 000. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 2-3 | 9-10 | brak | W Rozdziałach 2 i 3 brakuje jasnego sformułowania głównego celu, jaki powinien zostać osiągnięty przez działania określone w PRKC, a także sformułowania, co ma być sukcesem programu – nie wystarczą tylko mierniki przedstawione w Rozdziałach 9 i 13. | PRKC jest narzędziem do osiągnięcia celu – a więc należy jasno ten cel zdefiniować | Nie uwzględniono. Cele PRKC są określone jasno w rozdziale 9, zgodnie z metodą SMART. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 9 | 55 | 9. Główne cele Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych na 2030 rok | Głównym celem Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych jest:  1. podniesienie kompetencji cyfrowych wszystkich obywateli jako nieodzownego warunku wzrostu jakości życia, spójności i dobrobytu społecznego, poprawy konkurencyjności i innowacyjności podmiotów gospodarczych oraz sukcesu polskiej gospodarki  2. stworzenie na szczeblu administracji rządowej ugruntowanego i sprawdzonego mechanizmu koordynacji i monitorowania działań wspierających rozwój kompetencji cyfrowych, który bazuje na cyklicznie aktualizowanej diagnozie potrzeb społeczeństwa, biorący pod uwagę najnowsze trendy technologiczne i gospodarcze | Tytuł rozdziału jest nieadekwatny do jego treści – czy wręcz mylący. Spośród pięciu celów wymienionych w Rozdziale 9. cztery to główne wskaźniki liczbowe określone w Rozdziale 13. (Monitorowanie i ewaluacja – Tabela 8.), które mają służyć za punkty odniesienia w monitorowaniu realizacji PRKC, ich osiągnięcie nie jest celem PRKC. | Nie uwzględniono. Cele PRKC są określone jasno w rozdziale 9, zgodnie z metodą SMART. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | W celach działań zmierzających do podwyższania kompetencji cyfrowych nie uwzględniono horyzontalnego charakteru ICT w cyfryzacji | Rosnący udział i rola rozwiązań cyfrowych we wszystkich dziedzinach życia, administracji, kultury, edukacji i gospodarki wymagają m.in. rozwoju kompetencji do korzystania z takich rozwiązań | Nie uwzględniono. Nabywanie kompetencji cyfrowych na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym polega także na nauce korzystania z różnorakich rozwiązań cyfrowych stosowanych w różnych dziedzinach. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | W działaniach zmierzających do podwyższania kompetencji cyfrowych wszystkich wymienionych grup pominięto udział uczelni jako instytucji naukowych i dydaktycznych, które powinny wypracowywać metodykę oraz treści merytoryczne działań podwyższających kompetencje | W PRKC rolę naukowców i nauczycieli akademickim sformułowano tylko pasywnie – jako grupę wymagającą podniesienia kompetencji cyfrowych. Nastawienie takie przejawia się np. w działaniach i wskaźnikach dotyczących specjalistów ICT – mowa jest współpracy z uczelniami technicznymi oraz z przedsiębiorcami i administracją publiczną, a we wskaźnikach monitorujących określono docelowy udział specjalistów ICT wśród pracujących, a nie określono żadnych działań i wskaźników zmierzających do zwiększenia liczby/udziału studentów informatyki. Z nieznanych powodów uznano też, że potrzebna jest współpraca tylko z uczelniami technicznymi, podczas gdy w czołówce jednostek kształcących informatyków są liczne uniwersytety z ich wydziałami matematyki i informatyki. | Nie uwzględniono. Nie jest prawdą, że pominięto udział uczelni nietechnicznych, przykładem jest chociażby działanie IV.1.2. Kształcenie wysokiej klasy specjalistów ICT w modelu opracowanym w projekcie AI Tech. Nieprawdą jest też, że nie określono żadnych działań i wskaźników zmierzających do zwiększenia liczby/udziału studentów informatyki. Przykładem jest ww. działanie IV.1.2, jak też działanie IV.1.3. Kolegia Kompetencji Cyfrowych, działanie IV.1.5. Program Rozwoju Talentów Informatycznych na lata 2019–2029. Do zwiększenia liczby studentów informatyki przyczyni się także realizacja działania IV.1.1. Kobiety w ICT. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 80-86 | PRIORYTET III: Wsparcie kompetencji cyfrowych pracowników różnych sektorów | W działaniach zmierzających do podwyższania kompetencji cyfrowych pracowników oraz osób zarządzających i przedsiębiorców pominięto udział Sektorowych Rad ds. Kompetencji w poszczególnych sektorach, które we współpracy z Sektorową Radą ds. Kompetencji – Informatyka oraz Sektorową Radą ds. Kompetencji Cyberbezpieczeństwo i Telekomunikacja powinny wypracowywać metodykę oraz treści merytoryczne działań podwyższających kompetencje | Działania w Priorytecie III zupełnie nie uwzględniają działania systemu 17 Sektorowych Rad ds. Kompetencji (Rady Sektorowe pojawiają się tylko w Działaniu I.3.1. dotyczącym standardów kształcenia i efektów uczenia się w szkołach wyższych – co jest tylko jednym z licznych obszarów działania Rad). Według aktualnych założeń Sektorowe Rady mają działać także w perspektywie 2020-2027. Natomiast założenie współpracy Rad działających w poszczególnych sektorach z dwoma Sektorowymi Radami, których obszarem działania jest informatyka, cyberbezpieczeństwo i telekomunikacja jest wskazane z uwagi na horyzontalny charakter ICT i fundamentalną rolę, jaką ICT odgrywa w cyfryzacji administracji, życia publicznego, kultury i gospodarki | Uwzględniono częściowo.   1. Nie wyklucza się możliwości konsultowania założeń realizacji projektu z Radą w działaniach związanych z cyberbezpieczeństwem. 2. MEiN nie uznaje za zasadne wpisywania dodatkowych podmiotów współpracujących, ale nie wyklucza możliwości konsultowania się z Radą w ramach działania III.1.4. 3. MRiT zgadza się na wpisanie Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Informatyka oraz Sektorowej Rady ds. Kompetencji Cyberbezpieczeństwo i Telekomunikacja do działania III.1.5, III.1.6, III.2.3 jako podmiot współpracujący. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | Brak wyraźnie sformułowanych wymagań walidacji szkoleń, certyfikacji kompetencji cyfrowych i ich uznawalności. W szkoleniach – zwłaszcza dotyczących zaawansowanych kompetencji cyfrowych – należy wyraźnie sformułować obowiązek kończenia szkoleń egzaminami prowadzonymi przez instytucje/egzaminatorów zewnętrznych, połączonymi z uzyskaniem certyfikatów potwierdzających osiągnięcie zdefiniowanych efektów kształcenia. | Dotychczasowa praktyka realizacji różnorodnych szkoleń, które miały na celu podwyższanie poziomu kompetencji cyfrowych wskazuje, że certyfikaty uzyskiwane na podstawie pozytywnego wyniku egzaminów zewnętrznych są istotnym środkiem zapewniającym jakość szkoleń, osiągnięcie zamierzonych efektów szkolenia, wsparcie procesów uczenia się przez całe życie – a także zapewniającym efektywne wykorzystywanie środków publicznych. | Nie uwzględniono. Nie wszystkie szkolenia muszą kończyć się egzaminami prowadzonymi przez instytucje/egzaminatorów zewnętrznych. Szczególnie trudno sobie wyobrazić potrzebę certyfikacji kompetencji cyfrowych w odniesieniu do seniorów, czy osób które będą rozwijać swoje kompetycje cyfrowe w celach prywatnych, niezwiązanych z pracą, dlatego nie wprowadzamy takiego obowiązku na poziomie PRKC, natomiast podmioty realizujące poszczególne działania, według potrzeb, mogą określać indywidualnie takie wymogi. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | Brak jasnego określenia jakie kompetencje powinny osiągnąć poszczególne grupy | W Priorytecie III odniesieniem dla pracowników oraz osób zarządzających i przedsiębiorców mogłaby takim zestawem być np. rama kompetencji SFIA, w Priorytecie IV dla specjalistów ICT – rama e-CF (norma PN-EN-16234-1 2020). Podobne ramy odniesienia należałoby określić (także we współpracy z Sektorowymi Radami ds. Kompetencji) dla pozostałych grup | Nie uwzględniono. Wyjaśnienie: PRKC jest dokumentem o charakterze strategicznym, w którym nie określamy osiągnięć poszczególnych grup, zwłaszcza, że te zmieniają się wraz z powstawaniem nowych potrzeb, usług, technologii i narzędzi cyfrowych. Osiągnięcia te będą określane podczas realizacji poszczególnych działań. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | Bardzo duże różnice w poziomie szczegółowości opisów poszczególnych działań | Np. Działanie I.4.4. dotyczące umiejętności nauczycieli w zakresie AI opisane jest bardzo ogólnikowo, w dodatku nadal uzależniając model szkoleń dla nauczycieli od sytuacji epidemicznej, podczas gdy w Działaniu II.2.4. wymieniono placówki w poszczególnych inspektoratach Służby Więziennej, zaś w Działaniu III.1.6. – liczbę godzin i metodyki poszczególnych szkoleń | Nie uwzględniono. Wyjaśnienie: różnice są nieuniknione, ponieważ autorami opisów są podmioty wiodące w poszczególnych działaniach. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 11 | 102 | 11. Zarządzanie Programem Rozwoju Kompetencji Cyfrowych | W Rozdziale 11. brak jest rzeczywistego schematu skutecznego zarządzania PRKC. | Choć Działanie V.1.1 (Utworzenie Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych (CRKC) jako organu wykonawczego w zakresie wdrażania PRKC) ma opisywać strukturę i sposób zarządzania PRKC, to z opisu działań Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych wynika, że są to działania wyłącznie analityczno–monitorujące, a więc CRKC nie jest dla programu deklarowanym organem wykonawczym. | Nie uwzględniono. W opisie działania V.1.1 znajduje się zapis „Wśród zadań CRKC znajdują się między innymi:  koordynacja wdrażania i aktualizacja PRKC”. Szczegółowe ramy zarządzania i mapa drogowa wdrażania PRKC powstanie po przyjęciu Programu. Poza tym CRKC działa również według regulaminów i zasad organu, w którym zostało powołane. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 11 | 102-106 | 11.1. Podział zadań | Nadal poszczególne działania pozostawione są w gestii poszczególnych resortów, utrwalając sektorowy (silosowy) charakter działań, które w zdecydowanej większości powinny być realizowane w ścisłej współpracy administracji centralnej, samorządowej i organizacji pozarządowych. | PRKC powinien być (zgodnie z deklaracjami ze wstępu) horyzontalnym programem rozwoju kompetencji cyfrowych wszystkich obywateli w celu rozwoju społecznego i gospodarczego, a nie zestawem oddzielnych działań poszczególnych (niektórych) sektorów, branż czy grup społecznych. | Nie uwzględniono. Działania muszą być przyporządkowane do poszczególnych resortów, aby w każdym przypadku była jednostka odpowiedzialna za jego realizację oraz finansowanie. Inaczej efektywne wdrożenie Programu będzie niewykonalne. Nie jest prawdą, że to utrwala sektorowy (silosowy) charakter działań, ponieważ wszystkie, z wyjątkiem jednego, działania są lub będą realizowane w ścisłej współpracy w ramach administracji centralnej, z administracją samorządową, instytucjami sektora nauki, organizacjami pozarządowymi i innymi interesariuszami rozwoju kompetencji cyfrowych.  W tabeli 6. Podział zadań wpisano do każdego działania podmioty wiodące i współpracujące, a we wszystkich przypadkach współpraca została nawiązana już przy opracowywaniu PRKC, co spełnia zgłoszony postulat. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 13 | 103-106 | 11. Zarządzanie Programem Rozwoju Kompetencji Cyfrowych | Brak „map drogowych” dla poszczególnych zadań lub grup zadań | „Mapy drogowe” dla poszczególnych zadań lub grup zadań są przydatnymi elementami wspierającymi zarządzanie programami i projektami | Nie uwzględniono. Harmonogramy wdrożeń poszczególnych działań leżą po stronie organów odpowiedzialnych za ich realizację, w szczególności są zgodne z zapisami umów finansowania. Mapa drogowa scalająca wdrażania poszczególnych działań zawartych w PRKC powstanie po przyjęciu Programu. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 4 | 14 | większość współczesnej siły roboczej | większość współczesnych pracowników | Zastąpienie deprecjonującego określenia „siła robocza” | Uwzględniono. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 5 | 18 | 5. Diagnoza kompetencji cyfrowych według grup społecznych i województw | 5. Diagnoza kompetencji cyfrowych według grup społecznych i regionów (NUTS2) | W tytule i treści m.in. p. 5.11 używane jest wymiennie pojęcie regionu i województwa. Dodanie oznaczenia NUTS2 (oznaczającego województwa lub ich części) uporządkuje/ujednolici terminologię | Nie uwzględniono. Zgodnie z treścią rozdziału pisząc „regiony” mamy na myśli województwa. Nie ma potrzeby wprowadzania nomenklatury statystycznej. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 5 | 22 | W 2020 r. 3,8 mln osób w wieku 16-74 lata nie korzystało z internetu (w 2021 r. 3,1 mln), | W 2021 r. 3,1 mln osób w wieku 16-74 lata nie korzystało z internetu (w 2020 r. 3,8 mln), | Zachowanie kolejności przytaczania danych (rok 2021 w porównaniu do 2020) spójnej z resztą punktu | Uwzględniono. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 5 | 31-32 | Pracownicy fizyczni w Polsce także rzadziej wykazują się umiejętnościami, które są istotne z perspektywy rozwoju Przemysłu 4.0 w Polsce. Dystans do państw z czołówki rankingu w przypadku instalowania programowania lub aplikacji wynosi 27 p.p., a w obszarze przechowywania plików w chmurze 25 p.p. | Dodanie zdania:  „W badanych i ocenianych kompetencjach cyfrowych pracowników fizycznych należy także uwzględnić kompetencje cyfrowe potrzebne do posługiwania się urządzeniami i narzędziami korzystającymi z tzw. rozwiązań (wbudowanych, np. procesorów wbudowanych itp. (embedded ICT)” | Kompetencje cyfrowe pracowników fizycznych oceniane są tylko i wyłącznie na podstawie np. umiejętności instalowania oprogramowania, przechowywania plików w chmurze itp. – a więc kompetencji korzystania z oprogramowania na komputerach, tabletach czy smartfonach. Tymczasem wobec szybkiego wzrostu roli i zastosowań urządzeń i narzędzi wykorzystujących rozwiązania wbudowane konieczna jest diagnoza kompetencji pracowników fizycznych w posługiwaniu się takimi urządzeniami i narzędziami – co zostało tylko pobieżnie zaznaczone na s.32 („.. pojawiania się zawodów hybrydowych i technicyzacji środowiska pracy…”) | Nie uwzględniono. Jest to postulat dotyczący metodologii badania kompetencji cyfrowych, a nie element diagnozy tych kompetencji. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 5 | 32 | Nauczyciele i edukatorzy to grupa, w skład której wchodzą nauczyciele wszystkich przedmiotów, nauczyciele akademiccy, a także edukatorzy szkolący osoby dorosłe, w tym wykluczone cyfrowo oraz pracowników. | Nauczyciele i edukatorzy to grupa, w skład której wchodzą wszyscy nauczyciele na wszystkich etapach edukacji i wszystkich przedmiotów, w tym nauczyciele wychowania przedszkolnego, nauczyciele szkoły podstawowej (edukacja wczesnoszkolna, klasy 4-6 i klasy 7-8), szkoły ponadpodstawowej, nauczyciele akademiccy, a także edukatorzy szkolący osoby dorosłe, w tym wykluczone cyfrowo oraz pracowników | Definicja nauczycieli i edukatorów jest niepełna. Zadania realizowane w ramach rozwijania kompetencji cyfrowych powinny być realizowane przez wszystkich nauczycieli na wszystkich etapach edukacji i przedmiotach nauczania | Uwzględniono. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 5 | 38 | Polscy specjaliści ICT dobrze wypadają w odniesieniu do średniej unijnej, przewyższając ją w 2019 r. we wszystkich głównych kategoriach umiejętności, jednak w porównaniu z innymi krajami UE wynik nie jest satysfakcjonując. | (dostosowanie sformułowania wniosku do danych wykresów 17, 18, 19) | Wykresy 17,18,19 pokazują dane sprzeczne ze sformułowaniem „dobrze wypadają w odniesieniu do średniej unijnej, przewyższając ją w 2019 r.” | Uwzględniono. Na wykresach brakowało średniej unijnej, co zostało poprawione. Nasi specjaliści ICT rzeczywiście osiągają wyniki przewyższające średnią unijną. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 6 | 47 | Planuje się, aby do marca 2023 r. w szkoleniach wzięło udział po 15% nauczycieli z każdego województwa, w sumie ponad 75 tysięcy nauczycieli. | (nakreślenie planów wybiegających dalej, niż marzec 2023) | Realizacja programu ma się w zakończyć w marcu 2023 r., a więc w chwili praktycznego rozpoczynania działań PRKC z założenia sięgających do roku 2030 | Uwzględniono. Projekt będzie realizowany do czerwca 2023, co zostało zaktualizowane w PRKC. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 9 | 55 | 9. Główne cele Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych na 2030 rok | Głównym celem Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych jest:  3. podniesienie kompetencji cyfrowych wszystkich obywateli jako nieodzownego warunku wzrostu jakości życia, spójności i dobrobytu społecznego, poprawy konkurencyjności i innowacyjności podmiotów gospodarczych oraz sukcesu polskiej gospodarki  4. stworzenie na szczeblu administracji rządowej ugruntowanego i sprawdzonego mechanizmu koordynacji i monitorowania działań wspierających rozwój kompetencji cyfrowych, który bazuje na cyklicznie aktualizowanej diagnozie potrzeb społeczeństwa, biorący pod uwagę najnowsze trendy technologiczne i gospodarcze | Spośród pięciu celów wymienionych w Rozdziale 9. cztery to główne wskaźniki liczbowe określone w Rozdziale 13. (Monitorowanie i ewaluacja – Tabela 8.), które mają służyć za punkty odniesienia w monitorowaniu realizacji PRKC, a nie cele PRKC | Nie uwzględniono. Cele PRKC są określone jasno w rozdziale 9, zgodnie z metodą SMART. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 56 | II. Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych | II. Zapewnienie każdemu obywatelowi możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych | Sprecyzowanie adresata działań | Nie uwzględniono. Sprecyzowane w treści PRKC. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 56 | IV. Rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych | IV. Rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych pracowników | Sprecyzowanie adresata działań | Nie uwzględniono. Sprecyzowane w treści PRKC. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 56 | V. Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych | V. Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych wszystkich obywateli | Sprecyzowanie adresata działań | Nie uwzględniono.  Sprecyzowane w treści PRKC. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 60-62 | I.2. Uczniowie | W działaniach dotyczących uczniów PRKC koncentruje się na kompetencjach informatycznych niedostatecznie odwzorowując rolę nauczania nie tylko myślenia komputacyjnego, ale także matematyki | Zagadnienia rozwoju kompetencji matematycznych i nauczania matematyki są zaakcentowane w zasadzie tylko w kończącym się w 2023 r. projekcie Pracowni Aktywnego Korzystania z Technologii – PAKT | Nie uwzględniono. Nigdzie w PRKC nie jest napisane, że kompetencji cyfrowe koncentrują się na kompetencjach informatycznych. Takiemu stwierdzeniu przeczy przyjęta definicja kompetencji cyfrowych zawarta w Wykazie skrótów i użytych pojęć. Rozwój kompetencji matematycznych i nauczania matematyki jest osobnym zagadnieniem, niewchodzącym w zakres PRKC. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 62 | Działanie I.2.5. Projekt edukacyjny dla nauczycieli i uczniów klas 7-8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych w zakresie świadomego użytkowania nowych technologii (Bezpieczni w Sieci) | Działanie I.2.5. Projekt edukacyjny dla nauczycieli oraz dzieci i młodzieży na wszystkich etapach kształcenia, stosownie do wieku dzieci i młodzieży w zakresie świadomego użytkowania nowych technologii (Bezpieczni w Sieci) | Wobec korzystania z technologii cyfrowych i sieci nawet przez dzieci w wieku przedszkolnym edukacja dotycząca bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych i sieci nie powinna się ograniczać tylko do klas 7-8 szkół podstawowych oraz szkół ponadpodstawowych, ale powinna być prowadzona na wszystkich etapach kształcenia | Uwzględniono. Działanie I.2.5. koncentruje się na nauczycielach i uczniach klas 7-8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych, co nie oznacza, że tematyka bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych i sieci jest nieobecna na innych etapach kształcenia.  Inne etapy edukacji obejmuje Działanie I.2.3. Działania wspierające nauczanie o edukacji medialnej, higienie cyfrowej i cyberbezpieczeństwie (Cyberlekcje), które obejmuje wszystkie etapy nauczania.  Projekt CyberLekcje dostępny jest tutaj:  https://www.gov.pl/web/baza-wiedzy/materialy-do-cyberlekcji |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 64 | Działanie I.3.1. Przegląd i aktualizacja standardów kształcenia i efektów uczenia się w szkołach wyższych | Działanie I.3.1. Przegląd i aktualizacja programów studiów i standardów kształcenia oraz efektów uczenia się w szkołach wyższych | Zgodnie z Art. 68 Prawa o szkolnictwie wyższym i nauce standardy kształcenia obowiązują tylko dla wymienianych w przywołanym artykule 11 zawodów z obszaru ochrony zdrowia i weterynarii oraz architekta i nauczyciela. | Działanie zostało usunięte, ponieważ w systemie szkolnictwa wyższego i nauki inicjatywa tworzenia studiów oraz modyfikacja programów studiów już istniejących, pozostają w gestii uczelni i są autonomiczną decyzją jej władz. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 62-64 | Działanie I.2.6. Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii – PAKT - Do realizacji w latach 2022 – 2023 | Działanie I.2.6. Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii (nakreślenie planów wybiegających dalej, niż rok 2023) | Realizacja programu ma się w zakończyć w roku praktycznego rozpoczynania działań PRKC z założenia sięgających do roku 2030 | Nie uwzględniono. Celem działania jest wypracowanie modelu pracowni, który może być rozwijany i wdrażany po roku 2023. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 69 | Działanie I.4.6. Rozwój kompetencji cyfrowych niezbędnych do prowadzenia kształcenia zdalnego w uczelniach oraz innych podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego | Działanie I.4.6. Rozwój kompetencji cyfrowych niezbędnych do prowadzenia kształcenia stacjonarnego i zdalnego w uczelniach oraz innych podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego | Działanie I.4.6. w odniesieniu do nauczycieli akademickich powinno obejmować nie tylko rozwój kompetencji cyfrowych, niezbędnych do prowadzenia kształcenia zdalnego, ale także rozwój kompetencji niezbędnych do stosowania technologii cyfrowych w kształceniu stacjonarnym w uczelniach. O braku wykładowców o odpowiednich kompetencjach cyfrowych mowa jest w Diagnozie (p. 5.7. a) – s. 36 | Uwzględniono. Dokonano zmian w fiszce dot. działania I.4.6. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 80-84 | III.1. Pracownicy  Działania:   1. Obserwatorium Kompetencji Przyszłości 2. Kompetencje przyszłości w przemyśle 4.0 | Uzupełnienie celów szczegółowych i działań III.1.5 i III.1.6. o rozwój kompetencji pracowników wymaganych w warunkach uwzględniające tzw. kobotyzacji gospodarki – a więc wspomagających bezpośrednią współpracę pracowników z robotami przemysłowymi i programowymi | W działaniach Priorytetu III skoncentrowano się tylko na robotach przemysłowych, nie uwzględniając robotyzacji procesów biznesowych, która będzie miała ogromny wpływ mm.in. na sektor outsourcingu procesów biznesowych (BPO) oraz centrów usług wspólnych (SSC), zatrudniający w Polsce ponad 250 tys. osób | Uwzględniono poprzez dodanie stosownych zapisów w PRKC. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 85-86 | III.2. Osoby zarządzające, przedsiębiorcy | Uzupełnienie celów szczegółowych i działań III.2.4. i III.2.5. o rozwój kompetencji osób zarządzających i przedsiębiorców, odnoszących się do kobotyzacji gospodarki | Obok uzasadnienia z p. 17 (powyżej) dodatkowo konieczność rozwoju kompetencji potrzebnych przedsiębiorcom, uwzględniających wpływ robotyzacji, automatyzacji i kobotyzacji przedsiębiorstw na pracowników | Uwzględniono poprzez dodanie stosownych zapisów w PRKC. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 87 | III.3. Pracownicy sektora publicznego – Cele szczegółowe | Uzupełnienie celów szczegółowych 3. i 4 o rozwój kompetencji wymaganych do tworzenia prawa „algorytmizowalnego”, zgodnego z architekturą informacyjną państwa | Tworzenie prawa spójnego z architekturą informacyjną administracji (państwa) umożliwia budowanie pozwalającego na budowanie prawidłowych struktur informacyjnych i budowanie na tej podstawie sprawnie działających systemów informatycznych administracji publicznej. Zagadnienia te znajdują swoje odbicie m.in. w strukturze organizacyjnej KPRM (Departament Architektury Informacyjnej Państwa, Departament Regulacji Cyfrowych, Departament Zarządzania Danymi) – obszar ich działania powinien znaleźć swoje odwzorowanie w PRKC – zarówno w odniesieniu do administracji centralnej, jak i terenowej | Uwaga wyjaśniona. Traktujemy ją jako rozwojowy obszar tematyczny do analizy i opracowywania działań, jako że działania PRKC nie stanowią zbioru zamkniętego w czasie jego przyjęcia przez Radę Ministrów. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 87-95 | III.3. Pracownicy sektora publicznego – Cele szczegółowe | Uzupełnienie celów szczegółowych 2. i 3. o rozwój kompetencji związanych z etyką cyfrową, brak odwzorowujących to działań w działaniach na s. 88-95 | Zagadnienia etyczne podnoszone są w dyskusjach na temat strategii rozwoju sztucznej inteligencji, znajdują już odwzorowanie w wytycznych oraz regulacjach prawnych (unijny Akt o usługach cyfrowych oraz projekt Aktu o sztucznej inteligencji, art. Art. 105a ust. 1a polskiego Prawa bankowego), a wobec rozwoju rozwiązań wspierających podejmowanie decyzji administracyjnych narzędziami AI powinny być uwzględnione w PRKC. Kompetencje związane z zastosowaniami AI/uczenia maszynowego i budowania usług cyfrowych wykorzystujących takie technologie potrzebne są nie tylko pracownikom instytucji kultury – zob. Działanie III.3.11. #CultureisDigital – Rozwój kompetencji cyfrowych pracowników kultury ). | Uwzględniono częściowo. Jak zauważyła Rada, temat został uwzględniony w ramach priorytetu III. To, że nie został wymieniony wprost w innych działaniach, nie znaczy, że nie będzie obecny, ponieważ wszędzie, gdzie jest mowa o kompetencjach medialnych, będą omawiane zagadnienia etyczne stosownie do potrzeb i grupy odbiorców. Ponadto będzie również obecny w działaniach takich jak:  Działanie I.4.4. Doskonalenie i rozwijanie umiejętności cyfrowych nauczycieli w zakresie sztucznej inteligencji, Działanie 1.4.13. System studiów podyplomowych nadających uprawnienia do nauczania informatyki osobom nie będącym nauczycielami  Działanie IV.1.2. Kształcenie wysokiej klasy specjalistów ICT w modelu opracowanym w projekcie AI Tech, Działanie IV.1.7. Kształcenie wysokiej klasy specjalistów w zakresie HPDA+ w modelu opracowanym w Narodowym Centrum Kompetencji HPC.  Ponadto CRKC traktuje ten temat jako obszar rozwojowy do analizy i opracowywania dalszych działań, jako że działania PRKC nie stanowią zbioru zamkniętego w czasie jego przyjęcia przez Radę Ministrów. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 89 | Działanie III.3.2. Szkolenie pracowników JST z otwierania danych | Rozszerzenie działań związanych z aspektami prawnymi procesów cyfryzacyjnych (licencje, prawo autorskie, prawo własności intelektualnej itp.) | Kompetencje pracowników sektora publicznego dotyczące aspektów prawnych procesów cyfryzacyjnych potrzebne są nie tylko w odniesieniu do otwierania danych w zakresie regulacji ustawy z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego | Nie uwzględniono. Wyjaśnienie: zapis „w szczególności omówienie ustawy z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego i wynikających z niej obowiązków dla samorządów” nie oznacza, że szkolenia nie uwzględniają innych aspektów prawnych związanych z otwieraniem danych. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 90-96 | IV.1. Specjaliści ICT | Całkowicie pominięto możliwą rolę Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Informatyka oraz Sektorowej Rady ds. Kompetencji Cyberbezpieczeństwo i Telekomunikacja | Obie Rady powstały w celu podniesienia poziomu zaawansowanych kompetencji cyfrowych specjalistów ICT | Uwzględniono obie rady jako podmioty współpracujące w działaniach PRKC. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 98 | Działanie IV.1.3. Kolegia Kompetencji Cyfrowych | Brak wskazania konkretnych korzyści z tytułu uruchomienia Kolegiów Kompetencji Cyfrowych zamiast wzmocnienia funkcjonujących rozwiązań | Brak dostatecznego uzasadnienia uruchomienia odrębnego systemu na poziomie 5. PRK zamiast wzmocnienia szkół policealnych i systemu Kwalifikacyjnych Kursów Zawodowych | Nie uwzględniono.  W fiszce KKC zamieszczonej w PRKC zamieszczono ogólny opis projektu. Ze względu m.in. na specyfikę PRKC (program wieloletni) i jego objętość, szczegółowe uzasadnienie potrzeby realizacji projektu i płynących z niego korzyści nie zostało wskazane. Będą one wskazane w dokumentacji procedowanej z projektem ustawy w sprawie kolegium kompetencji cyfrowych |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 10 | 101 | Inicjowanie i prowadzenie działań na rzecz rejestracji w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji nowych kwalifikacji rynkowych w obszarze kompetencji cyfrowych | inicjowanie i prowadzenie działań na rzecz włączania w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji nowych kwalifikacji rynkowych w obszarze kompetencji cyfrowych | Zgodnie z ustawą po ZSK kwalifikacje są włączane do systemu ZSK, a nie rejestrowane | Uwzględniono. |
|  | Sektorowa Rada ds. Kompetencji – Informatyka | 13 | 117-120 | Tabela 9. Wskaźniki realizacji działań PRKC | Wiele wskaźników ma wartość bazową 0 – mimo, że dotyczy działań prowadzonych już od pewnego czasu | Przykładem takich zerowych wskaźników bazowych są wskaźniki dotyczące Działania III.1.4.Rozwój zastosowań technologii cyfrowych w podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego – jakby do tej pory żadni nauczyciele akademiccy nie stosowali np. edukacyjnych platform cyfrowych | Nie uwzględniono. Działania, które rozpoczynają się w 2022 r. lub później, jako bazową mają wartość zerową. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | 3 | 10 | W związku z długą perspektywą wdrażania Programu - do roku 2030, obecna jego wersja została opracowana ze świadomością, że w pewnych uzasadnionych okolicznościach może zajść konieczność realizacji dodatkowych działań lub dopasowania zaplanowanych działań do zmieniających się warunków i wniosków z analizy efektywności interwencji. | Oraz konieczność dopasowywania do trendów i standardów globalnych |  | Uwzględniono. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | 5.2 pkt.c | 23 | Brak zapisu |  | dostępność do możliwości podnoszenia kompetencji cyfrowych osób niepełnosprawnych musi być przemyślana na każdym etapie, proces aplikacji osoby niepełnosprawnej musi być spójny i dostępny we wszystkich etapach, a dotychczas niestety wymaga jednak pomocy osoby w pełni sprwnej, co jest kolejną barierą w pozyskiwaniu tych komptetencji, funkcjonuje system zamniętego koła. | Uwzględniono. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | 5.4 | 26 | Brak zapisu |  | |  | | --- | | nauka stacjonarna i zdalna oparta na przygotowanych odpowiednio, nowoczesnych i interesujących platformach i nie mowa tu o narzędziu do nauki a o narzędzi merytorycznym, tworzenie repozytorium wiedzy, budowanie bazy danych podstawowych i łączenie z zasobami już istniejącymi w internecie, wymuszenie wprowadzenia elementów cyfrowych w tradycyjnym modelu nauczania np. korzystanie z map cyfrowych, mniej papieru, a w zamian tablety i wykorzystanie do nauki narzędzi dalej potrzebnych w życiu zawodowym np. notatniki, tworzenie prezentacji itp. | | Nie uwzględniono. Tworzenie i rozwijanie nowoczesnych zasobów edukacyjnych jest przewidziane w ramach Działanie I.4.7.Rozwój rozwiązań w zakresie dydaktyki cyfrowej |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | 5.5 | 29 | Brak zapisu |  | Konieczność wprowadzenia standardu nauczania zdalnego, istnieje duża dowolność wśród nauczycieli akademickich, nie zawsze idąca w parze z potrzebami młodego pokolenia, które jest bardziej dojrzałe cyfrowo niż wykładowcy | Nie uwzględniono. Obowiązujące przepisy dotyczące prowadzenia przez uczelnie kształcenia na studiach regulują w sposób optymalny kwestie dotyczące prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (zdalnie), uwzględniając przy tym autonomię uczelni. Przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2022 r. poz. 574, z późn. zm.) umożliwiają uczelniom realizację części programu studiów z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość przy wykorzystaniu infrastruktury  i oprogramowania zapewniających synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami i osobami prowadzącymi zajęcia (art. 67 ust. 4).  Uczelnia w ramach posiadanej autonomii sama opracowuje program studiów, zatem decyzja o sposobie prowadzenia zajęć (zdalnie/ stacjonarnie) należy do uczelni i jest uzależniona od specyfiki kierunku studiów oraz realizowanych zajęć.  Rozporządzenie MNiSW z dnia 27 września 2018 r. *w sprawie studiów* (Dz. U. z 2021 r. poz. 661) precyzuje wymagania dotyczące prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, m.in. nauczyciele akademiccy i inne osoby prowadzące zajęcia są przygotowani do ich realizacji z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a realizacja zajęć jest na bieżąco kontrolowana przez uczelnię, oraz określa limity punktów ECTS w programie studiów, które mogą być uzyskane w ramach takiego kształcenia.  Należy zauważyć, że organizacja kształcenia, jak również zarządzanie uczelnią pozostaje w zakresie autonomii uczelni i należy do kompetencji rektora, który kieruje działalnością uczelni i jest przełożonym pracowników (art. 23 ust. 1 i 2 ww. ustawy). Rektor uczelni podejmuje decyzje we wszystkich sprawach dotyczących uczelni, z wyjątkiem spraw zastrzeżonych przez ustawę lub statut do kompetencji innych organów uczelni.  Mając na uwadze powyższe należy wskazać, że kwestie dotyczące procesu kształcenia, w tym stosowania metod i technik kształcenia na odległość, oraz kompetencji nauczycieli akademickich wymaganych do prowadzenia zajęć, leżą w gestii władz uczelni.  W związku z tym za przygotowanie nauczycieli akademickich do realizacji zajęć z wykorzystywaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz doskonalenie kadry w tym zakresie, odpowiedzialne są władze uczelni. Należy przy tym zauważyć, że okres epidemii pozytywnie zweryfikował możliwości uczelni w zakresie prowadzenia kształcenia w trybie zdalnym. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | 6 | 45 | Konieczny jest systematyczny przegląd standardów kształcenia oraz ich aktualizacja w celu dostosowania do wymogów współczesnego świata i rozwoju technologii cyfrowych, w szczególności w zakresie informatyki i programowania. Standardy kształcenia winny uwzględniać efekty badań w zakresie dydaktyki cyfrowej, jak również rekomendacje Rad Sektorowych.  W związku z tym zostanie dokonany przegląd standardów kształcenia i efektów uczenia się w celu wprowadzenia zmian skutkujących lepszym przygotowaniem absolwentów do życia w świecie cyfrowym.  Celem zapewnienia odpowiedniej do wyzwań nowoczesnej gospodarki liczby specjalistów ICT i uwzględnienia zagadnień praktycznych, istotnych z punktu widzenia rynku pracy, należy prowadzić weryfikację | Tendencji rozwojowych, pojawiania się przełomowych technologii |  | Nie uwzględniono. Należy mieć na względzie, że w systemie szkolnictwa wyższego i nauki inicjatywa tworzenia studiów oraz modyfikacja programów studiów już istniejących, pozostają w gestii uczelni i są autonomiczną decyzją jej władz. Decyzje te muszą uwzględniać strategię uczelni, koncepcję kształcenia, a także być poprzedzone rozpoznaniem możliwości danej uczelni, analizą zapotrzebowania otoczenia społeczno-gospodarczego. W procesie doskonalenia programów studiów uczelnie uwzględniają też wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wyników monitoringu karier studentów i absolwentów studiów.  W świetle obowiązujących przepisów minister właściwy do spraw szkolnictwa wyższego i nauki nie jest uprawniony do ingerowania w wewnętrzne procedury organizacji studiów, w tym określanie efektów uczenia się (w ramach zajęć z informatyki i programowania) na poszczególnych kierunkach studiów, np. na kierunkach „informatycznych”). Nie ma kompetencji do wprowadzania konkretnych treści czy przedmiotów do programów studiów na kierunkach realizowanych przez uczelnie.  Biorąc powyższe pod uwagę, Działanie I.3.1 zostało usunięte z Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | I.4. | 67 | W gospodarce, w szczególności w firmach ICT, gwałtownie rośnie popyt na specjalistów baz danych, statystyki czy uczenia maszynowego, które stanowią grunt dla rozwoju sztucznej inteligencji. Nowoczesny system kształcenia powinien uwzględniać potrzeby edukacyjne w tym zakresie. Nauczyciele powinni być wyposażeni w odpowiednie kompetencje, aby przygotować uczniów do aktywnego, umiejętnego i świadomego funkcjonowania w świecie danych. | I cyberbezpieczeństwa | Jest też ogromny brak specjalistów w zakresie cyberbezpieczeństwa | Nie uwzględniono. Ten fragment odnosi się do obszarów będących podstawą dla rozwoju sztucznej inteligencji. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.1 | 81 | Obok typowych kompetencji cyfrowych, należy podkreślić wagę praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów, przy wykorzystaniu narzędzi cyfrowych i nowoczesnych technologii. Pracownik wyposażony w takie umiejętności będzie mógł utrzymać się na rynku pracy pomimo jego automatyzacji i robotyzacji. |  | Te dwie rzeczy nie są zależne od siebie. Pracownik nawet o wysokich kompetencjach cyfrowych nie utrzyma miejsca pracy, które zostanie zrobotyzowane. Nie należy tego łączyć. Zdanie jest niepotrzebne. | Nie uwzględniono. Nie mówimy tu o utrzymaniu stanowiska pracy lecz o utrzymaniu się na rynku pracy, czyli np. znalezieniu pracy po wcześniejszej utracie stanowiska na skutek automatyzacji lub robotyzacji. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.1 | 81 | Cele szczegółowe  1. Promowanie proaktywnej postawy nakierowanej na podnoszenie kompetencji cyfrowych w reakcji na zmiany na rynku pracy spowodowane cyfryzacją i automatyzacją.  2. Stały monitoring podaży i popytu na kompetencje cyfrowe.  3. Wsparcie dla programów rozwoju kompetencji cyfrowych pracowników. przedsiębiorstw.  4. Zwiększenie kompetencji pracowników w obszarze cyberbezpieczeństwa w realiach gospodarki cyfrowej. |  | Znaczne zwiększenie. To powinien być jeden z absolutnych priorytetów | Nie uwzględniono. W PRKC używane jest sformułowanie „zwiększenie. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.1.3 | 82 | W ramach projektu realizowane będą działania wspierające rozwój zaawansowanych kompetencji specjalistycznych z zakresu cyberbezpieczeństwa dla pracowników instytucji sektora publicznego oraz mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. W ramach projektu realizowane będą zarówno szkolenia specjalistyczne dopasowane do potrzeb urzędów oraz przedsiębiorców, jak i kampanie informacyjne.  Prowadzenie działań dla kadr podmiotów publicznych oraz przedsiębiorców będzie spójne z działaniem 2.2. FERC „Wzmocnienie krajowego systemu cyberbezpieczeństwa” w ramach współpracy m.in. z centrami wymiany i analizy informacji (ISAC), uczelniami oraz organizacjami pozarządowymi kompetentnymi w obszarze cyberbezpieczeństwa. Wiedza i umiejętności uzyskane w projekcie pozwolą uczestnikom na zdobywanie uznawanych rynkowo certyfikatów.  Dodatkowo, kontynuowana będzie kampania informacyjno-edukacyjna na rzecz bezpiecznego korzystania z internetu, narzędzi oraz aplikacji, skierowana do społeczeństwa oraz przedsiębiorców. |  | Ważną rolę mogą pełnić tu też Klastry i Europejskie Huby Innowacji Cyfrowych posiadające odpowiednie kompetencje we współpracy z MŚP i JST | Weźmiemy pod uwagę tę sugestię w trakcie realizacji działania. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.1.4 | 82 | W związku ze specyfiką pracy w podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego konieczne jest specjalistyczne przygotowanie pracowników administracyjnych oraz technicznych ww. podmiotów do obsługi inteligentnych systemów zarządzania procesami, a tym samym podnoszenie ich kompetencji cyfrowych.  W szczególności wsparcie będzie dotyczyło podnoszenia umiejętności w zakresie obsługi systemów do elektronicznego obiegu dokumentów, systemów do obsługi studentów, systemów do składania wniosków projektowych oraz oprogramowania niezbędnego do wydajnego funkcjonowania podmiotów.  Beneficjentami działania mogą być wszystkie podmioty systemu nauki i szkolnictwa wyższego kształcące studentów. |  | |  | | --- | | Nie tylko inteligentnych, cyfrowych w ogóle. Wysoki poziom kompetencji w zakresie cyberbezpieczeństwa potrzebny jest we wszystkich systemach cyfrowych - nie tylko inteligentnych.  Systemów IT w ogóle - można nastepujące systemy podać jako przykłady, ale nie wyliczać ich jako jedynych docelowych. Kompetencje cyberbepieczeństwa powinny być traktowane bardzo szeroko. Kompetencje cyberbezpieczeństwa to pewna kultura funkcjonowania w cyfrowej rzeczywistości i nie powinna być ograniczana do pojedynczych rodzajów systemów. | | Nie uwzględniono. Nie wymienia się w przytoczonym fragmencie systemów jako jedynych docelowych, lecz jako przykładowe po słowach „w szczególności”. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC |  | 82 | eDIHów | EDIHów |  | Uwzględniono. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.1.5 | 82 | Podmioty współpracujące:  Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości, JST, NGO, MŚP | Oraz EDIHy |  | Uwzględniono. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.2 | 85 | Kompetencje cyfrowe są niezbędne osobom na stanowiskach kierowniczych, które muszą kierować wdrażaniem cyfrowej transformacji. Wielu firmom pandemia uświadomiła, jak ważna jest cyfryzacja procesów wewnętrznych, ale i rozwój zdalnych kanałów komunikacji i sprzedaży. Niektóre przedsiębiorstwa całkowicie zmieniły profil działalności, wdrażając cyfrowe rozwiązania. Tym samym kompetencje cyfrowe menedżerów są również istotne dla utrzymywania pozycji polskich przedsiębiorstw w globalnych łańcuchach dostaw. |  | |  | | --- | | Uwaga - wśród przedsiębiorców cyfryzacja z prawdziwego zdarzenia, robotyzacja czy automatyzacja nadal jest postrzegana jako koszt, a nie inwestycja (tak samo jak cyberbezpieczeństwo). Mamy jeden najniższych wskaźników automatyzacji w produkcji. To bardzo niebezpieczna postrawa dla polskiej gospodarki, zwłaszcza MŚP. Nie należy przeceniać, w wielu wypadkach, powierzchownej cyfryzacji zwłaszcza w MŚP. Kadry zarządzające, ale też pracownicy niższych szczebli muszą zmienić myślenie i widzieć cyfryzację, automatyzację jako inwestycję długoterminową a nie koszt, lub zagrożenie dla miejsc pracy. Należy także uświadomoć kadrom właścicielskim i zarządzajacym, że brak cyfryzacji, automatyzacji oraz zapewnienia wysokiego poziomu cyberbezpieczeństwa i efektywności energetycznej, która jest związana z cyfryzacją, będzie skutkowało eliminacją polskich podmiotów z nowych łańcuchów dostaw | | Uwzględniono przez dodanie zdania w opisie w punkcie III.2. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.2 | 85 | Innym ważnym wymiarem jest pobudzanie świadomości zagrożeń cyfrowych dotyczących działalności organizacji. Są to kwestie związane m.in. z cyberbezpieczeństwem czy przetwarzaniem danych w chmurze. Nie bez znaczenia dla menedżerów jest również znajomość i aktualizacja wiedzy w zakresie regulacji i zasad ochrony danych w różnych wymiarach zarządzania danymi w transformacji cyfrowej oraz nowymi regulacjami w zakresie prawa własności intelektualnej, dostosowywanymi do realiów gospodarki cyfrowej. Kolejną istotną kompetencją menadżerów przyszłości będzie umiejętność wykorzystywania wniosków z analizy danych do podejmowania decyzji zarządczych oraz umiejętność wykorzystywania nowych modeli biznesowych wykorzystujących nowe technologie do tworzenia przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw, którymi zarządzają. |  | Czy to jest rozumiane jako zagrożenie czy mitygacja tego zagrożenia? Pozostaje mieć nadzieje, ze jako mitygacja | Uwzględniono. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.2 | 85 | 4.Zwiększenie świadomości cyberzagrożeń wynikających z funkcjonowania w realiach gospodarki cyfrowej. | Oraz mitygacji tych zagrozeń. Można się pokusić o przeformułowanie na zasadzie: Zwiększenie świadomości cyberzagrożeń… oraz krzyści płynących z budowania kultury cyberbezpieczeństwa oraz rozumienia go jako inwestycję w rozwój przedsiębiorstwa a nie koszt lub opcję. |  | Uwzględniono. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.2.3 | 86 | Działanie zakłada objęcie wsparciem szkoleniowo-doradczym 3 200 pracowników przedsiębiorców z sektora MMŚP, które charakteryzują się niskim stopniem dojrzałości cyfrowej. Dzięki wsparciu możliwa będzie zmiana dotychczasowych modeli biznesowych w związku z implementacją narzędzi cyfrowych w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. Wsparcie szkoleniowo-doradcze doprowadzić ma do zdobycia co najmniej jednej z następujących kompetencji: zarządzanie zmianą/transformacją cyfrową; opracowanie modelu biznesowego; zarządzanie produktem; przywództwo i zarządzanie zespołami w wirtualnym środowisku; marketing w gospodarce cyfrowej; sprzedaż w gospodarce cyfrowej; przedsiębiorczość technologiczna, bezpieczeństwo cyfrowe; zarządzanie cyfryzacją w inteligentnej fabryce; zarządzanie procesami w transformacji cyfrowej; zarządzanie zintegrowanymi danymi.  Warunkiem skorzystania ze wsparcia jest przeprowadzenie analizy potrzeb rozwojowych przedsiębiorstwa opartej o analizę strategiczną przedsiębiorstwa, ocenę jego dojrzałości cyfrowej oraz analizę kompetencji kadry zarządzającej lub osób przewidzianych do objęcia stanowiska kierowniczego. Wsparcie udzielane jest w formule popytowej przy wykorzystaniu funkcjonalności Bazy Usług Rozwojowych. |  | Może jednak co najmniej kilku. Zdobycie jednej może nie wystarczyć do efektywnego wykorzystania wiedzy i zainwestowanego czasu  Ważne by zwrócić uwagę na standaryzację usług i przekazywanej wiedzy. Zagrożeniem może być zbyt duża rozbieżność w jakości usług i poziomu wiedzy | Nie uwzględniono. Działanie jest już na etapie realizacji. Uwaga wyjaśniona, do zastosowania w przyszłości. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.3.3 | 90 | przeszkolenie, co najmniej 350 pracowników podmiotów publicznych tak, aby umożliwić im samodzielne prowadzenie działań z zakresu zarządzania i koordynowania dostępności cyfrowej w projektach, |  | Z 350 różnych jednostek? | Przeszkolenie, co najmniej 350 pracowników podmiotów z 350 różnych jednostek. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.3.4 | 90 | Przeszkolenie samorządowców z zakresu wykorzystania infrastruktury, środowiska sieciowego oraz zasobów informatycznych do poprawy jakości i innowacyjności kształcenia w podległych szkołach/placówkach. | I chmurowego |  | Nie uwzględniono. Środowisko chmurowe mieści się w środowisku sieciowym. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.3.6 | 91 | Wzrost kompetencji cyfrowych z obszaru cyberbezpieczeństwa pracowników podmiotów publicznych. | I budowanie świadomości oraz kultury cyberbezpieczeństwa jako integralnego elementu funkcjonowania w cyfrowej rzeczywistości |  | Uwzględniono. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.3.6 | 91 | Na realizację projektu składają się następujące działania: organizacja szkoleń - |  | Pomocne byłoby wypracowanie na ich podstawie "podręcznika" / przewodnika / internetowego poradnika opisujacego podstawowe kroki wprowadzania i funkcjonowania cyberbezpieczeństwa w JST - analogicznie do Działania III.3.9 | Uwzględniono częściowo. W ramach realizacji działania III.3.6 przewidziane są również publikacje, poradniki, dobre praktyki. Materiały informacyjne publikowane są w bazie wiedzy cyberbezpieczeństwa na portalu gov.pl: https://www.gov.pl/web/baza-wiedzy/aktualnosci |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | III.3.10 | 93 | • personalizowane szkolenia dla pracowników podmiotów leczniczych w zakresie poprawy kompetencji cyfrowych z uwzględnieniem nowoczesnych technologii medycznych, wykorzystania telemedycyny w codziennej pracy, cyberbezpieczeństwa; |  | Wskazane byłoby również tutaj stworzenie poradnika / przewodnika jak w Działaniu III.3.9 | Uwzględniono częściowo.  Planowane działania będą obejmowały m.in. opracowanie odpowiednio dostosowanych materiałów szkoleniowych. Forma materiałów będzie dostosowana do potrzeb oraz odbiorców. Należy zaznaczyć, że działanie III.3.10 będzie niezależne od działania III.3.9 i będzie realizowane przez inne podmioty. Grupy odbiorców również są różne, zatem narzędzia powinny być odpowiednio do nich dostosowane. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | IV.1.5 | 99 | Zaktywizowanie młodzieży ze szkół ponadpodstawowych oraz uczelni pod kątem rozwoju najbardziej zaawansowanych umiejętności informatycznych, jakimi są algorytmiczne rozwiązywanie problemów i programowanie oraz projektowanie gier komputerowych, przez zapewnienie wsparcia metodycznego i merytorycznego. | Dobrze byłoby dodać również cyberbezpieczeństwo ze względu na wagę tego obszaru i rosnący niedobór specjalistów, których trudno zastąpić ekspertami zagranicznymi. |  | Nie uwzględniono. Tematyka dotycząca cyberbezpieczeństwa została uwzględniona w różnych działaniach PRKC, m.in. realizowany jest projekt Akademia Innowacyjnych Technologii Cyfrowych (AI Tech) Jego celem jest stworzenie modelu systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | V.1.1 | 101 | Podmioty współpracujące: Administracja rządowa i samorządowa, NGO, przedsiębiorcy | I EDIhy oraz klastry o kompetencjach w obszarze cyfryzacji | Ważnymi podmiotami, które mogą wnieść znaczne wsparcie w tym zakresie są Europejskie Huby Innowacji Cyfrowych (EDIHy) oraz klastry branżowe posiadające kompetencje w zakresie cyfryzacji | Uwzględniono. Dodanie do podmiotów współpracujących „środowisko naukowe i inni interesariusze rozwoju kompetencji cyfrowych”, do których zaliczamy EDIHy. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | 11.1 | 104 | Administracja rządowa i samorządowa, NGO, przedsiębiorcy | Oraz EDIHy i Klastry |  | Uwzględniono. Dodanie do podmiotów współpracujących „środowisko naukowe i inni interesariusze rozwoju kompetencji cyfrowych”, do których zaliczamy EDIHy. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | 11.1 | 104 | Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji | I do spraw EDIHów i klastrów |  | Nie uwzględniono. W całym dokumencie zastosowano jednolite nazewnictwo urzędu: urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji. |
|  | Polski Klaster IoT i AI SINOTAIC | 11.1 | 105 | Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw gospodarki | |  | | --- | | Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości, jednostki samorządu terytorialnego, NGO, MŚP | | Oraz właściwe EDIHy i Klastry | Nie uwzględniono. Obecnie w programie podmiotem wiodącym jest MRiT, a współpracującymi FPPP, JST, NGO i MŚP. Nie ma informacji od PARP, że EDIHy będą wypełniać obowiązki związane z tym działaniem. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Uwaga o charakterze ogólnym, dotyczy w szczególności rozdziału 5 (diagnoza kompetencji cyfrowych według grup społecznych) oraz 10 (priorytety, cele szczegółowe i działania) | Cały dokument | Aktualne zapisy Programu pomijają niemal zupełnie grupę społeczną seniorów, której liczebność, udział i znaczenie w społeczeństwie rośnie i zwiększać się będzie w kolejnych latach (m.in. ze względu na zachodzące zmiany demograficzne). Nie została ona zdiagnozowana w rozdziale 5 (w którym osobny podrozdział poświęcono choćby dużo mniejszej liczebnie grupie dzieci w wieku przedszkolnym) i z jednym wyjątkiem (działanie II.2.7 w priorytecie II) nie przewidziano dla tej grupy dedykowanych działań mających rozwijać jej kompetencje cyfrowe (z resztą działanie II.2.7 ma być realizowane tylko do 2025 r., podczas gdy cały Program ma obejmować działania Państwa w horyzoncie czasowym do 2030 r.). Również pojawiające się sporadycznie ogólnikowe odniesienia do „srebrnej gospodarki”, czy konieczności uczenia się przez całe życie, nie znajdują rozwinięcia w konkretnych działaniach programu, czy propozycjach wsparcia ze strony Państwa. | Należałoby uzupełnić diagnozę w rozdziale 5 o dedykowany seniorom podrozdział, w którym zidentyfikowano by aktualną sytuację i potrzeby tej grupy społecznej, w kontekście rosnącego jej znaczenia dla całego społeczeństwa i gospodarki.  Jednocześnie należy uzupełnić rozdział 10 o dedykowane seniorom działania (a najlepiej cały priorytet), tak aby konkretnie zaadresować rozwiązania dla tej grupy społecznej. | Uzasadnienie wskazano obok. Należy przewidzieć w dokumencie działania dedykowane seniorom. Obecne niemal zupełne pominięcie tej grupy, nie odzwierciedla rzeczywistej sytuacji społecznej i faktycznych potrzeb w obszarze rozwoju kompetencji cyfrowych w Polsce w perspektywie do 2030 r. | Uwzględniono. Seniorzy nie stanowią jednorodnej grupy. Seniorzy, którzy są wykluczeni cyfrowo lub mają niskie kompetencje cyfrowe wchodzą w skład grupy „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym”(aby podkreślić obecność seniorów w tej grupie zmieniono nazwę grupy na „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym, w tym seniorzy”. Wśród 7 działań przyporządkowanych dla tej grupy 6 jest dedykowanych przede wszystkim seniorom), natomiast pozostali zaliczają się do kategorii „Użytkowników technologii cyfrowych”. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Uwaga o charakterze ogólnym, dotyczy w szczególności rozdziału 10 (priorytety, cele szczegółowe i działania) | Cały dokument | Obecne zapisy dokumentu nie uwzględniają w wystarczającym stopniu potrzeb przedsiębiorców, zwłaszcza dużych, w zakresie konieczności zapewnienia odpowiednio wykwalifikowanych kadr, jak i ich doświadczenia oraz wkładu, jaki mogliby wnieść w osiągnięcie celów programu. | Należałoby uwzględnić w zaprojektowanych działaniach (choćby z sekcji I.2, I.3, III.1, czy IV.1) wsparcia dla dużych przedsiębiorców oraz umożliwić im partycypację przy wdrażaniu przynajmniej części działań skierowanych do pozostałych grup społecznych. | Brak przewidzenia w Programie działań skierowanych do dużych przedsiębiorstw powoduje, że problemy z którymi się one borykają, choćby w zakresie zapewnienia odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, nie mogą zostać rozwiązane, a doświadczenie jakie takie podmioty posiadają w zakresie działań mających na celu rozwój kompetencji cyfrowych, nie jest wykorzystywane. Już obecnie sektor dużych przedsiębiorstw stara się we własnym zakresie nawiązywać współpracę z placówkami edukacyjnymi, prowadzić działania wspierające rozwój kompetencji pracowników oraz ich przekwalifikowanie, a także promować rozwój kompetencji cyfrowych wśród ogółu społeczeństwa. Jednak z uwagi na ograniczenia finansowe, działania takie są daleko niewystarczające i nie mogą przeciwdziałać negatywnym tendencjom panującym na rynku pracy. Brak wykwalifikowanych specjalistów, w tym specjalistów z obszaru cyberbezpieczeństwa, może pociągać za sobą negatywne skutki dla rozwoju gospodarczego kraju i osiągnięcia celów Programu. Jak słusznie wskazano w rozdziale 4.3, za szczególnie istotne należy uznać kompetencje pracowników w zakresie cyberbezpieczeństwa, bowiem ich brak może narazić przedsiębiorstwa na straty ponoszone w wyniku cyberataków, a w 2021 r. aż 77% średnich i dużych firm w Polsce doświadczyło ataków ransomware. W tym kontekście sektor dużych przedsiębiorstw, w tym operatorów telekomunikacyjnych zarządzających kluczową infrastrukturą telekomunikacyjną kraju, narażony jest szczególnie na ataki wymierzone w prawidłowe działanie systemów krytycznych dla funkcjonowania Państwa. Obecna sytuacja za wschodnią granicą kraju tylko pogłębia ten problem. To od prawidłowego funkcjonowania infrastruktury telekomunikacyjnej zależy, czy w ogóle poszczególne grupy społeczne i podmioty działające w Polsce będą w stanie nabywać i wykorzystywać w praktyce kompetencje cyfrowe.  Nie tylko specjaliści ICT, ale również menadżerowie zatrudnieni w sektorze dużych przedsiębiorstw wymagają ciągłego doskonalenia swych kompetencji cyfrowych i aktualizacji wiedzy z uwagi na szybko zmieniający się postęp technologiczny i uwarunkowania zewnętrzne.  Większe zaangażowanie przedstawicieli sektora przedsiębiorstw, w tym w prowadzenie projektów szkoleniowych i edukacyjnych zapewni nie tylko większą podaż specjalistów ICT na rynku pracy, ale również przyczyni się do osiągnięcia jednego z głównych celów programu: zapewnienia, że do 2030 r. przynajmniej 6% pracujących w Polsce będą stanowić specjaliści ICT. Co więcej, potencjał jaki posiadają duże przedsiębiorstwa w postaci oddziałów i filii zlokalizowanych na terenie całego kraju, pozwoli dotrzeć ze wsparciem do mieszkańców całego kraju, w tym regionów szczególnie dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji gospodarczej kraju (śląskie, łódzkie). Nie bez znaczenia jest także fakt, że wsparcie rozwojowe kierowane przez pracodawców do pracowników (a poprzez nich, również do ich rodzin), jednocześnie wpływa na zwiększenie kompetencji cyfrowych na rynku pracy, a więc pozytywnie stymuluje rozwój sektora MŚP oraz administracji publicznej. | Nie uwzględniono. Po uzupełnieniu rozdziału 5.9, problemy przedsiębiorstw zostały ujęte. Rozdział ten oraz działania w ramach priorytetu III. nie różnicują przedsiębiorstw ze względu na wielkość, choć z badań wynika, że w Polsce duże przedsiębiorstwa mają najmniejsze problemy z transformacją cyfrową. Potrzeby pracowników zostały natomiast ujęte w osobnym rozdziale, dedykowanym tej grupie docelowej. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Rozdział 10, sekcja I.2, I.3 i I.4 – działania skierowane do uczniów, studentów i nauczycieli oraz edukatorów | 60 - 70 | W opisie działań nie przewidziano wsparcia kierowanego do przedsiębiorców (w tym dużych), ani możliwości skorzystania z ich doświadczenia i wiedzy w procesie nabywania kompetencji cyfrowych przez uczniów i studentów oraz rozwoju kompetencji nauczycieli i edukatorów. | W treści Programu w obszarach dedykowanych uczniom i studentom powinny znaleźć się działania, które pomogą nabyć przez nich kompetencje ukierunkowane na konkretne potrzeby przedsiębiorstw (np. poprzez dodanie w sekcji I.3 działania umożliwiającego realizowanie przez duże przedsiębiorstwa programów szkoleniowych kierowanych do studentów, celem przygotowania nowoczesnych kadr w zakresie nowych technologii, w tym ICT, IoT, AI, cyberbezpieczeństwa). Korzystnym rozwiązaniem byłoby również zmodyfikowanie już zaprojektowanych działań (np. Programu Rozwoju Talentów Informatycznych na lata 2019–2029, czy Pracowni Aktywnego Korzystania z Technologii – PAKT) poprzez zaangażowanie przy ich realizacji przedsiębiorstw (w tym dużych z sektora ICT), jako podmiotów posiadających wiedzę z pierwszej ręki co do oczekiwań rynku i możliwości rozwoju jakie uczniom i studentom rynek ten może zaoferować. Analogicznie, należałoby zaangażować przedsiębiorców w proces rozwoju kompetencji cyfrowych nauczycieli i edukatorów, tak aby mogli oni kształcić w sposób odpowiednio ukierunkowany przyszłych uczestników rynku pracy. | Wskazano obok. Uwzględnienie w działaniach dedykowanych uczniom i studentom wsparcia dla sektora dużych przedsiębiorstw i zaangażowania ich w przekazywanie kompetencji cyfrowych tym grupom oraz grupie nauczycieli i edukatorów. | Nie uwzględniono. Wsparcie skierowane do przedsiębiorców znajduje się poza zakresem właściwości MEiN.  Niemniej MEiN realizuje już współpracę z przedsiębiorcami w zakresie rozwijania umiejętności cyfrowych uczniów i nauczycieli, korzystając z ich doświadczenia i wiedzy – np.: współpracując z branżą edtech przy realizacji takich programów jak „Aktywna tablica”, czy „Laboratoria przyszłości”.  Przygotowywanie uczestników rynku pracy pod konkretne potrzeby przedsiębiorców umożliwia na przykład art. 45 ustawy Prawo oświatowe.  Celem głównym PRTI jest zaktywizowanie młodzieży ze szkół ponadpodstawowych oraz uczelni pod kątem rozwoju najbardziej zaawansowanych umiejętności informatycznych, jakimi są algorytmiczne rozwiązywanie problemów i programowanie, w tym dotyczące umiejętności ICT w obszarach: chmura obliczeniowa, sztuczna inteligencja, Big data, algorytmy uczenia maszynowego, oraz projektowanie gier komputerowych przez zapewnienie wsparcia metodycznego i merytorycznego. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Rozdział 10, sekcja III.1 – działania skierowane do pracowników | 80 - 84 | W opisie działań nie przewidziano wsparcia kierowanego do dużych przedsiębiorstw, a przez to, z możliwości skorzystania z ich doświadczenia i wiedzy w procesie przekazywania kompetencji cyfrowych pracownikom oraz ich przekwalifikowywania. | W treści Programu w obszarze dedykowanym pracownikom powinny znaleźć się działania, które wspierać będą nabywanie kompetencji ukierunkowanych na konkretne potrzeby dużych przedsiębiorstw (np. poprzez dodanie w sekcji III.1 działania umożliwiającego finansowanie programów szkoleniowych organizowanych przez duże przedsiębiorstwa, mających na celu budowę i rozwój kompetencji pracowników w zakresie nowych technologii, w tym ICT/IoT, sztucznej inteligencji czy przetwarzania dużych zbiorów danych. Działanie powinno obejmować również rozwój kompetencji miękkich w obszarze zarządzania zasobami w świecie cyfrowym oraz rozwój kompetencji z zakresu przemysłu 4.0). Korzystnym rozwiązaniem byłoby również zmodyfikowanie już zaprojektowanych działań (np. e-Kompetencje w obszarze cyberbezpieczeństwa, Obserwatorium Kompetencji Przyszłości, czy Kompetencje przyszłości w przemyśle 4.0) poprzez zaangażowanie przy ich realizacji przedsiębiorstw (w tym dużych z sektora ICT), jako podmiotów posiadających odpowiednią wiedzę i doświadczenie w transferze kompetencji cyfrowych do pracowników. | Wskazano obok. Uwzględnienie wsparcia dla sektora dużych przedsiębiorstw i zaangażowania ich w przekazywanie kompetencji cyfrowych pracownikom. | Nie uwzględniono. Po uzupełnieniu rozdziału 5.9, problemy przedsiębiorstw zostały ujęte. Rozdział ten oraz działania w ramach priorytetu III. nie różnicują przedsiębiorstw ze względu na wielkość, choć z badań wynika, że w Polsce duże przedsiębiorstwa mają najmniejsze problemy z transformacją cyfrową. Ponad 83% dużych przedsiębiorstw zatrudnia specjalistów ICT, a 71% szkoli swoich pracowników w tym obszarze ( w tym 55% szkoli specjalistów ICT). W końcu niecałe 16% ma jakiekolwiek problemy z rekrutacją specjalistów ICT. Widać więc, że duże przedsiębiorstwa są zaangażowane w rozwój kompetencji cyfrowych. Potrzeby pracowników zostały natomiast ujęte w osobnym rozdziale, dedykowanym tej grupie docelowej. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Rozdział 10, sekcja III.2 – działania skierowane do osób zarządzających | 85 - 86 | W opisie działań nie przewidziano wsparcia kierowanego do dużych przedsiębiorstw, a przez to, wsparcia kluczowej dla ich funkcjonowania kadry menadżerskiej. | W treści Programu w obszarze dedykowanym osobom zarządzającym powinny znaleźć się działania, które wspierać będą nabywanie kompetencji ukierunkowanych na konkretne potrzeby dużych przedsiębiorstw (np. poprzez dodanie w sekcji III.2 działania umożliwiającego finansowanie programów szkoleniowych organizowanych przez duże przedsiębiorstwa w celu budowy i rozwój kompetencji kadry zarządzającej ze szczególnym uwzględnieniem transformacji cyfrowej, rozwoju pracowników w zakresie nowych technologii czy kompetencji miękkich w świecie cyfrowym). Korzystnym rozwiązaniem byłoby również zmodyfikowanie już zaprojektowanych działań (np. e-Kompetencje w obszarze cyberbezpieczeństwa, Obserwatorium Kompetencji Przyszłości, czy Kompetencje przyszłości w przemyśle 4.0) poprzez uwzględnienie jako ich odbiorców również dużych przedsiębiorstw (w tym z sektora ICT). | Wskazano obok. Uwzględnienie wsparcia dla sektora dużych przedsiębiorstw w obszarze szkolenia kadry menadżerskiej i osób zarządzających. | Nie uwzględniono. Po uzupełnieniu rozdziału 5.9, problemy przedsiębiorstw zostały ujęte. Rozdział ten oraz działania w ramach priorytetu III. nie różnicują przedsiębiorstw ze względu na wielkość, choć z badań wynika, że w Polsce duże przedsiębiorstwa mają najmniejsze problemy z transformacją cyfrową oraz kompetencjami kadry zarządzającej. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Rozdział 10, sekcja IV.1 – działania skierowane do specjalistów ICT | 97 - 98 | W opisie działania IV.1.2 (Kształcenie wysokiej klasy specjalistów ICT w modelu opracowanym w projekcie AI Tech) wskazano, że działanie to będzie finansowane w perspektywie 2020 – 2030 ze środków POPC. Jednak środki POPC mogą zostać wydatkowane jedynie do końca 2023 r., a więc pozostałe 7 lat realizacji działania nie miałoby zapewnionego finansowania. | Należy uzupełnić informacje o źródle finansowania działania IV.1.2 po 2023 r.  Wśród podmiotów współpracujących powinno się również uwzględnić przedsiębiorców (w tym z sektora dużych), jak to ma miejsce choćby w przypadku działania IV.1.3 |  | Nie uwzględniono. Projekt Akademia Innowacyjnych Technologii Cyfrowych (AI Tech) jest realizowany pilotażowo. Planowane są kolejne edycje projektu w ramach Funduszy Europejskich na lata 2021-2027. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Rozdział 10, sekcja IV.1 – działania skierowane do specjalistów ICT | 98 - 99 | W opisie działania IV.1.4 (Edukacja DC - Systemowe kształcenie specjalistów do spraw dostępności cyfrowej) wskazano, że projekt zakłada podnoszenie kwalifikacji związanych z dostępnością cyfrową jedynie u pracowników podmiotów publicznych. Z uwagi na istotną wagę zagadnień związanych z dostępnością produktów i usług cyfrowych, wsparcie w tym zakresie powinno zostać skierowane również do przedsiębiorców, w tym z sektora dużych podmiotów, których oddziaływanie na rynek i potencjalna grupa docelowa jest największa. | Propozycja zapisu w części „Opis działania”:  „Projekt składa się z dwóch komponentów głównych:  • szkolenie nowych specjalistów do spraw dostępności cyfrowej we współpracy ze szkołami policealnymi, w tym stworzenie kierunku „specjalista do spraw dostępności cyfrowej”, przygotowującego do egzaminów certyfikacyjnych na kwalifikacje zawodowe dotyczące dostępności cyfrowej, finansowanie stażów dla uczniów na stanowiskach związanych z dostępnością cyfrową, finansowanie egzaminów nadających kwalifikacje zawodowe związane z dostępnością cyfrową;  • podnoszenie kwalifikacji związanych z dostępnością cyfrową u pracowników podmiotów prywatnych (MŚP, duże przedsiębiorstwa) i publicznych we współpracy z firmami szkoleniowymi/organizacjami pozarządowymi, (…).” | Wskazano obok. Uwzględnienie potrzeb dużych przedsiębiorców z zakresu działań szkoleniowych pracowników w obszarze dostępności. | Nie uwzględniono.  Propozycje szkoleń w ramach tego działania nie zostaną skierowane do przedsiębiorców prywatnych, ponieważ kompetencje ministra właściwego ds. informatyzacji w odniesieniu do dostępności cyfrowej wyznacza ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 848). Obowiązki wprowadzone tą ustawą odnoszą się wyłącznie podmiotów publicznych. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Rozdział 10, sekcja V – Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych | 100 - 101 | W opisie działania V.1.1 (Utworzenie Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych jako organu wykonawczego w zakresie wdrażania PRKC) w niewystarczającym stopniu uwzględniono zapisy wskazujące na zaangażowanie pracodawców i organizacji branżowych w działania Centrum). | Należałoby w opisie działania V.1.1 wskazać, że przedstawiciele organizacji branżowych i pracodawców będą zaangażowani w poszczególne działania realizowane przez Centrum. Np. poprzez następującą modyfikację zapisu:  „ Wśród zadań CRKC znajdują się między innymi:  (…)  • inicjowanie oraz prowadzenie badań i analiz w zakresie tematyki rozwoju kompetencji cyfrowych, formułowanie wniosków i rekomendacji oraz proponowanie nowych inicjatyw wynikających z wyników analiz (we współpracy m.in. z GUS, organizacjami pracodawców, organizacjami branżowymi, jednostkami analityczno-badawczymi administracji publicznej oraz z innymi ośrodkami badawczymi); (…)” | Wskazano obok. Zapewnienie większego zaangażowania przedstawicieli branży w działaniach realizowanych przez Centrum, w tym w zakresie monitorowania i wprowadzania zmian do PRKC. | Uwzględniono. Dodanie do podmiotów współpracujących „i inni interesariusze rozwoju kompetencji cyfrowych”, do których zaliczamy pracodawców i organizacji branżowych. Podmioty współpracujące będą dobierane stosownie do rodzaju realizowanych zadań. |
|  | Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji | Rozdział 13 | s. 119 | Dla wskaźnika dotyczącego działania IV.1.3.Kolegia Kompetencji Cyfrowych nie wskazano wartości bazowej, docelowej ani jednostki miary (wskazano jedynie formułę: „w opracowaniu”). | Należy uzupełnić jednostkę miary, wartość bazową i docelową dla wskaźnika dotyczącego działania IV.1.3 i poddać je pod konsultacje z resztą treści Programu. | Brak określenia wskaźnika, dzięki któremu będzie wiadome czy efekty realizacji działania zostały osiągnięte, powoduje że działanie to w żaden sposób nie przyczynia się do osiągnięcia celów Programu. Jednocześnie nie jest możliwe monitorowanie jego wdrażania, a samo działanie ma charakter pustej deklaracji. Skutkuje to też rzeczywistym brakiem konsultacji treści Programu w odniesieniu do tego działania, skoro brakuje kluczowej informacji pozwalającej ocenić jego wpływ na osiągnięcie celów programu. | Uwzględniono. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | 1. Wykaz skrótów i użytych pojęć | 5 | • **kompetencje informatyczne (technologiczne**), umożliwiające posługiwanie się komputerem i innymi urządzeniami elektronicznymi, korzystanie z internetu, aplikacji i oprogramowania, nowych inteligentnych technologii cyfrowych, obejmujące także umiejętność stosowania metod pochodzących z informatyki przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin (myślenie komputacyjne), programowanie oraz tworzenie rozwiązań informatycznych; | • kompetencje informatyczne ~~(technologiczne)~~ obejmujące posługiwanie się komputerem i innymi urządzeniami elektronicznymi, bezpieczne korzystanie z internetu, aplikacji i oprogramowania, nowych inteligentnych technologii cyfrowych, a także umiejętność stosowania metod pochodzących z informatyki przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin (myślenie komputacyjne), programowanie oraz tworzenie rozwiązań informatycznych; | Zmiana ma na celu doprecyzowanie pojęcia kompetencje informatyczne.  Kompetencje informatyczne nie powinny być określane wąsko, tzn. jako technologiczne. To również umiejętności i sposób myślenia. Dlatego proponujemy wykreślenie zapisu w nawiasie.  Ważnym elementem jest również bezpieczeństwo przy korzystaniu z Internetu, stąd dopisanie tego słowa w definicji. | Uwzględniono. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | 1. Wykaz skrótów i użytych pojęć | 6 | Myślenie komputacyjne:  Proces rozwiązywania problemów z różnych dziedzin przy wykorzystaniu metod informatycznych, na który składają się:  • rozłożenie problemu na części składowe,  • analiza, czyli rozpoznanie prawidłowości,  • eliminowanie nieistotnych elementów przez uogólnianie,  • stworzenie procedury (algorytmu) rozwiązania problemu. | Myślenie komputacyjne:  Sposób uwzględniający:  • abstrakcję,  • rozpoznawanie wzorców,  • dekompozycję,  • algorytmiczne myślenie,  • uogólnianie,  angażowany podczas rozwiązywania problemów z różnych dziedzin z wykorzystaniem metod i technik informatycznych. | Zmiana ma na celu uściślenie pojęcia myślenie komputacyjne. | Uwzględniono częściowo poprzez zdefiniowanie pojęcia w inny sposób. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | 4. Rola i znaczenie kompetencji cyfrowych w kontekście rozwoju społeczeństwa i gospodarki cyfrowej | 14 | Dopisanie punktu dotyczącego roli edukacji informatycznej | 4.3. Edukacja informatyczna a rozwój kompetencji cyfrowych  Kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowania, jest jedną z najważniejszych umiejętności rozwijanych w ramach kształcenia ogólnego. Wraz z wprowadzeniem nowej podstawy programowej do szkół podstawowych (2017 r.) i ponadpodstawowych (2018 r.) unowocześniono kształcenie informatyczne i objęto nim wszystkich uczniów. Jego głównym założeniem jest kształtowanie myślenie komputacyjnego prowadzącego do efektywnego i bezpiecznego wykorzystania metod i technik wypływających z informatyki przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin życia. Począwszy od pierwszej klasy podstawowej przez wszystkie lata w szkole na przedmiotach informatycznych (edukacja informatyczna, informatyka) jest realizowanych w sposób spiralny pięć celów głównych:  1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego  i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.  2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi.  3. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym: znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywanie obliczeń i programów.  4. Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak: komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz organizacja i zarządzanie projektami.  5. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej, etykiety w komunikacji i norm współżycia społecznego; ocena zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględnienie dla bezpieczeństwa swojego i innych. Polska jest pierwszym krajem w Europie, który wprowadził tak powszechne kształcenie informatyczne. Wiedza i umiejętności w zakresie kompetencji cyfrowych pozyskane na etapie edukacji formalnej stanowią podstawę do dalszego rozwijania umiejętności informatycznych, informacyjno-komunikacyjnych oraz nabywania kompetencji funkcjonalnych, czyli kompetencji cyfrowych potrzebnych np. w przemyśle 4.0. Pierwsi absolwenci szkół ponadpodstawowych po zmianach w podstawie programowej trafią na uczelnie wyższe oraz rynek pracy w roku 2023. Dlatego Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych wspomaga swoimi działaniami również informatyczną edukację formalną w obszarach wymagających współpracy międzyresortowej. Do tych obszarów należą cyfryzacja szkół, organizacja pracy cyfrowej szkoły, pozyskiwanie kadr z kompetencjami cyfrowymi, przygotowanie uczelni wyższych na przyjęcie absolwentów z wiedzą i umiejętnościami cyfrowymi. | Edukacja informatyczna odgrywa fundamentalną rolę w rozwoju kompetencji cyfrowych społeczeństwa. Ta rola nie została podkreślona w dokumencie. Zmiany prowadzone w nowej podstawie programowej powinny być wzmocnione dodatkowymi działaniami zapisanymi w PRKC. Niektóre z tych działań zostały opisane w dalszej części dokumentu, jednak brakuje ogólnego kontekstu ich wprowadzenia.  W związku z wprowadzeniem tego podpunktu należy przenumerować pozostałe. | Uwzględniono. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | 5. Diagnoza kompetencji cyfrowych według grup społecznych i województw  5.2 Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym | 25 | Dopisanie punktu | d) likwidacji wykluczenia cyfrowego pokoleń starszych (50+) | W przedstawionym dokumencie, poza krótkim akapitem mówiącym o stanie faktycznym w tej grupie wiekowej oraz kilkunastokrotnym użyciem słów "seniorzy" czy "55+" w uzasadnieniach rozmaitych wniosków, nie przedstawiano żadnych ogólnych koncepcji związanych z rozwojem czy wręcz "dostarczeniem" podstawowych choćby kompetencji cyfrowych. W zakresie proponowanych rozwiązań na rzecz powszechnych kompetencji cyfrowych, ta grupa społeczna nie jest dostatecznie opisana. | Nie uwzględniono. Seniorzy zostali zaliczeni do grupy „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym”, w związku z czym wszystkie działania przewidziane dla tej grupy są dedykowane głównie dla seniorów. Aby podkreślić obecność seniorów w tej grupie zmieniono nazwę grupy na „Seniorzy i osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym”. Wśród 7 działań przyporządkowanych dla tej grupy 6 jest dedykowanych przede wszystkim seniorom. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | Załącznik do uchwały - Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych | 42 | Dla celu zakładającego, że do 2030 roku przynajmniej 80% osób w wieku 16-74 lata będzie posiadać co najmniej podstawowe umiejętności cyfrowe, realizowane działania to m.in. projekty szkoleniowe zakończone uzyskaniem certyfikatów potwierdzających kwalifikacje rynkowe (np. „Certyfikowane kursy komputerowe dla osób w wieku 50+”), działania skierowane do seniorów (np. „Technologiczny Senior 55+ aktywny w świecie cyfrowym”) czy przedsięwzięcia skierowane do szkół (np. „Podniesienie kompetencji cyfrowych wśród uczniów i nauczycieli województwa podlaskiego”). | Dla celu zakładającego, że do 2030 roku przynajmniej 80% osób w wieku 16-74 lata będzie posiadać co najmniej podstawowe umiejętności cyfrowe, realizowane działania to m.in. projekty szkoleniowe zakończone egzaminem zewnętrznym i uzyskaniem certyfikatu potwierdzającego osiągnięcie tzw. efektów kształcenia / kształcenia\* (np. „Certyfikowane kursy komputerowe dla osób w wieku 50+”), działania skierowane do seniorów (np. „Technologiczny Senior 55+ aktywny w świecie cyfrowym”) czy przedsięwzięcia skierowane do szkół (np. „Podniesienie kompetencji cyfrowych wśród uczniów i nauczycieli województwa podlaskiego”).  \*Źródło IBE – Polska Rama Kwalifikacji https://www.kwalifikacje.gov.pl/images/Publikacje/PRK\_PU-2018\_B\_www.pdf | Użyty zwrot „ kwalifikacje rynkowe” nie został zdefiniowany i może niejednoznacznie sugerować, że chodzi o tzw. „kwalifikacje rynkowe Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji - ZSK” .  Taka interpretacja byłaby groźna dla rozwoju kompetencji cyfrowych w Polsce. Kwalifikacje rynkowe systemu ZSK w obszarze technologii ICT nigdy nie zastąpią wartościowych i uznanych na świecie certyfikacji, w tym certyfikacji produktowych. Kwalifikacje rynkowe ZSK powinny wspierać i uzupełniać istniejące na rynku zapotrzebowanie na certyfikaty, a nie je zastępować.  Charakter kwalifikacji rynkowych ZSK wyklucza ich wyłączne zastosowanie w tak dynamicznie zmieniającym i rozwijającym się segmencie rynku jaki są technologie ICT. Obecnie z obszaru ICT jest około 20 funkcjonujących kwalifikacji rynkowych ZSK wobec setek obecnych na rynku. | Uwzględniono częściowo przez usunięcie słów „potwierdzających kwalifikacje rynkowe”, aby uniknąć błędów interpretacyjnych. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej  I.4. Nauczyciele i edukatorzy | 68 | Dopisanie działań | Działanie I.4.13. System studiów podyplomowych nadających uprawnienia do nauczania informatyki osobom nie będącym nauczycielami. | Działanie ma na celu aktywizację sektora pozaedukacyjnego do włączenia się w proces zaspokajania potrzeb kadrowych szkoły dotyczący nauczycieli informatyki.  Wraz z wprowadzeniem nowej podstawy programowej informatyki zwiększyła się liczba godzin dydaktycznych oraz wymagania w stosunku do nauczycieli tego przedmiotu. Odpowiedzią MEiN na te sytuację było powołanie na kilku uczelniach w Polsce Studiów podyplomowych kwalifikacyjnych i doskonalących w zakresie informatyki i dla odpowiedniego przygotowania nauczycieli działanie to powinno być kontynuowane przez MEiN. Nie ma jednak, poza studiami wyższymi, możliwości nabywania uprawnień do nauczania informatyki przez osoby nie będące nauczycielami. Pozyskanie dla szkół kadr na część etatu z sektora prywatnego i przedsiębiorstw znacząco poprawiłoby sytuację kadrową, poziom nauczania informatyki i jednocześnie zapewniłoby synergię szkół z sektorem pozaedukacyjnym.  Edukacja formalna jest ważnym etapem w kształceniu kadr dla przyszłości, które zasilają przedsiębiorstwa i cały sektor prywatny. Wzajemne zrozumienie potrzeby współpracy i wsparcia dla edukacji jest ważne dla obydwu stron jeśli myślimy o rozwoju sztucznej inteligencji, analizie dużych zbiorów danych itp. | Uwzględniono. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej  I.4. Nauczyciele i edukatorzy | 68 | Dopisanie działań | Działanie I.4.14. System studiów podyplomowych kwalifikacyjnych i doskonalących dla nauczycieli w zakresie informatyki | Działanie dotyczy zwiększenie liczby nauczycieli przedmiotów informatycznych  Celem jest zbudowanie stałego systemu finansowanych przez Państwo studiów podyplomowych kwalifikacyjnych i dokształcających dla nauczycieli w zakresie informatyki, prowadzonych przez uniwersytety posiadające w swych strukturach wydziały matematyki i informatyki. Powołane i finansowane do tej pory przez MEiN studia podyplomowe zaistniały tylko na kilku uniwersytetach. Zainteresowanie nauczycieli zarówno studiami kwalifikacyjnymi, jak i doskonalącymi jest bardzo duże, tworzą się grupy rezerwowe oczekujące na kolejne edycje. Studia pokazały, że nauczyciele potrzebują profesjonalnego wsparcia w zakresie nauczania informatyki. Dotychczasowa podstawa programowa nie wymagała od nich znajomości algorytmiki i programowania, nie poruszała zagadnień współczesnych, jak na przykład myślenie komputacyjne, robotyka czy projektowanie i druk 3D. Oferta powinna obejmować nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Pierwsza edycja spowodowała utworzenie dobrze przygotowanych zespołów metodycznych dotyczących metodyki nauczania informatyki na niektórych uczelniach. Stały system studiów korzystnie wpłynie na rozwój naukowy tych ośrodków oraz zbudowanie synergii szkoły – uczelnie wyższe. System kształcenie powinien być koordynowany i rozwijany w skali kraju. | Uwzględniono. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej  I.4. Nauczyciele i edukatorzy | 68 | Dopisanie działań | Działanie I.4.15. Utworzenie w szkołach stanowiska szkolnego koordynatora rozwoju cyfrowego szkoły – najpierw pilotaż | Działanie ma na celu zwiększenie efektywności cyfryzacji szkół przez koordynację działań.  Potrzebni są koordynatorzy cyfrowego rozwoju całej szkoły, również dla zapewnienia cyberbezpieczeństwa, organizacji zdalnego nauczania. Szkoły muszą opracować swój plan rozwoju cyfrowego obejmujący zarówno dokształcanie kadry, jak i aktualizację programów nauczania przez włączenie zagadnień cyfrowych do programów nauczania we wszystkich przedmiotach. Ważne jest, aby sprzęt trafiający do szkół był wykorzystywany właściwie pod względem metodycznym i przyczyniał się do efektywności nauczania. Koordynowane powinno być nie tylko właściwe wykorzystanie sprzętu trafiającego do szkół, ale współpraca z OSE, przygotowanie nauczycieli, bezpieczeństwo oprogramowania. Do tej pory wszystkie te obowiązki spoczywały na dyrektorze szkoły, a najczęściej było to scedowane na nauczycieli informatyki. Są to obowiązki daleko wykraczające poza zakres pracy określony na tych stanowiskach. Obciążenie zbyt wieloma obowiązkami nauczycieli informatyki wpływa ujemnie na poziom nauczania informatyki i jest jedną z przyczyn odpływu tych nauczycieli ze szkół. | Uwzględniono. Propozycja ta mieści się w zakresie działania I.4.5. Cyfrowy latarnik. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej  I.4. Nauczyciele i edukatorzy | 68 | Dopisanie działań | Działanie I.4.16. Zwiększenie informatyków na rynku, w tym nauczycieli przez włączenie do tego zawodu większej liczby kobiet. | Działanie ma na celu zwiększenie liczby nauczycieli i informatyków na rynku pracy.  W badaniu przeprowadzonym przez No Fluff Jobs w ramach, którego zostały przebadane kobiety, które pracują w branży, jedynie 27,5% badanych kobiet wskazało, że studiowało informatykę lub pokrewny kierunek techniczny. Z kolei aż 55% respondentek podjęło pracę w IT po studiach nietechnicznych (23,84%), kursach/szkoleniach/bootcampach (15,15%) lub po procesie samodzielnej nauki (16,16%). To oznacza, że połowa uczestniczek badania to kobiety po przebranżowieniu. Wybór dalszej ścieżki edukacyjnej po szkole podstawowej nie jest łatwy, nie pomagają też stereotypy, że branża IT jest przeznaczona dla osób płci męskiej. Obecnie 15% kobiet pracuje w branży związanej z informatyką.  Celem tego działania jest stworzenie systemu wsparci kobiet przy wyborze kierunku dalszego kształcenia, tworzenie zamawianych klas informatycznych, kierunków studiów wspierających finansowo kobiety w wyborze kierunków informatycznych.  Działanie to stworzy warunki dla pozyskania do szkół i na rynku pracy większej liczby kobiet z przygotowaniem informatycznym. | Uwzględniono w priorytecie IV. Rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych. |
|  | Rada ds. Cyfryzacji | PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej  I.2. Uczniowie  I.3. Studenci  I.4. Nauczyciele i edukatorzy | Od strony 60 w odpowiednim miejscu | Dopisanie działania | Działanie I.4.17. Badanie postępów w zakresie umiejętności cyfrowych | Działanie zmierza do stałego monitoringu rozwoju kompetencji cyfrowych społeczeństwa.  Pandemia pokazała nie tylko ogromne znaczenie kompetencji cyfrowych w edukacji, na rynku pracy i w życiu codziennym, ale również niedostateczne tempo ich rozwoju oraz obecność grup wykluczonych cyfrowo wśród Polaków. Oprócz działań dotyczących podnoszenia poziomu tych kompetencji, konieczne jest wypracowanie uznanej metody pomiaru alfabetyzmu cyfrowego, która dostarczy wiarygodnej wiedzy na temat kompetencji cyfrowych uczestników.  Celem działania jest sprawdzanie umiejętności cyfrowych koniecznych do podjęcia nauki w szkole średniej ( w przypadku uczniów szkół podstawowych), umiejętności cyfrowych konicznych do podjęcia studiów wyższych lub rozpoczęcia pracy (dla uczniów szkół ponadpodstawowych). Sprawdzenie powinno obejmować obszary tematyczne takie, jak: Internet, bezpieczeństwo i systemy komputerowe, narzędzia do współpracy i sieci społecznościowe, aplikacje biurowe, rozwiązywanie złożonych problemów i myślenie komputacyjne.  Wzorem działania może być prowadzony od dekady publiczny IT Fitness Test umiejętności cyfrowych dla państw Grupy Wyszehradzkiej, którego pilotaż został zaimplementowany w Polsce przez Związek Cyfrowa Polska. Działaniem wspomagającym efektywność pracy szkół w tym zakresie może być pilotaż egzaminu ósmoklasisty z informatyki w puli przedmiotów do wyboru oraz pilotaż powszechnej matury z informatyki na poziomie podstawowym. | Nie uwzględniono. Stały monitoring rozwoju kompetencji cyfrowych społeczeństwa dla jego części w wieku 16-74 lata jest prowadzony w ramach wspólnotowego badania wskaźników społeczeństwa informacyjnego prowadzonego we wszystkich krajach UE pod kierunkiem Eurostatu. Jest to właśnie „uznana metoda pomiaru alfabetyzmu cyfrowego, która dostarcza wiarygodnej wiedzy na temat kompetencji cyfrowych uczestników”. Żadne inne badanie typu IT Fitness Test umiejętności cyfrowych dla państw Grupy Wyszehradzkiej nie gwarantuje porównywalności w skali 27 państw UE.  Pozostaje więc problem sprawdzania umiejętności cyfrowych koniecznych do podjęcia nauki w szkole ponadpodstawowej (w przypadku uczniów szkół podstawowych), umiejętności cyfrowych koniecznych do podjęcia studiów lub rozpoczęcia pracy (dla uczniów szkół ponadpodstawowych). W tym zakresie warto, by oprócz egzaminu ósmoklasisty z informatyki w puli przedmiotów do wyboru oraz matury z informatyki, Polska partycypowała w badaniach międzynarodowych takich jak TIMSS, ICiLS, PISA itp.  Tworzenie osobnego działania w tym zakresie jest niezasadne.  Zwiększenie efektywności procesów edukacyjnych poprzez m.in. dostarczenie nowych, cyfrowych narzędzi w obszarze zarządzania i analizy - automatyzujących procesy analizy dużych wolumenów danych i wnioskowania zakłada projekt edukacja.gov.  Projekt edukacja.gov zakłada również szerokie konsultacje ze wszystkimi interesariuszami. Aktualności na temat projektu dostępne są na stronie: <https://www.gov.pl/web/meintech> |
|  | Ekspercki Zespół Roboczy Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga generalna |  |  | Przedstawiony do oceny dokument w opinii Eksperckiego Zespołu Roboczego nadal nie jest kompleksowym programem rozwoju kompetencji cyfrowych – choć Rozdział 2. (Wstęp) oraz Rozdziały 3-4 zapowiadają taki charakter PRKC, to nie znajdują one całościowego odzwierciedlenia w Rozdziale 10 (Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC). |  | Nie uwzględniono. Trudno odnieść się do tak generalnej uwagi, skoro autor nie przedstawia jasno czego brakuje, aby materiał był według jego opinii kompletny. |
|  | Ekspercki Zespół Roboczy Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga generalna |  |  | Choć deklarowanym we wstępie celem PRKC jest podniesienie kompetencji cyfrowych wszystkich obywateli jako nieodzownego warunku wzrostu jakości życia, spójności i dobrobytu społecznego, poprawy konkurencyjności i innowacyjności podmiotów gospodarczych oraz suk-cesu polskiej gospodarki, to wśród pięciu celów wymienionych w Rozdziale 9. (Główne cele Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych do roku 2030) cztery to wskaźniki liczbowe określone w Rozdziale 13. (Monitorowanie i ewaluacja – Tabela 8.), które mają stanowić punkty odniesienia w monitorowaniu realizacji PRKC, nie zaś wskaźniki potwierdzające osiągnięcie założonych celów. |  | Nie uwzględniono. Cele PRKC są określone jasno w rozdziale 9, zgodnie z metodą SMART. |
|  | Ekspercki Zespół Roboczy Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga generalna |  |  | Nadal poszczególne działania pozostawione są w gestii poszczególnych resortów, utrwalając sektorowy (silosowy) charakter działań, które w zdecydowanej większości powinny być realizowane w ścisłej współpracy administracji centralnej, samorządowej i organizacji pozarządowych. PRKC powinien być (zgodnie z deklaracjami ze wstępu) horyzontalnym programem rozwoju kompetencji cyfrowych wszystkich obywateli w celu rozwoju społecznego i gospodarczego, a nie zestawem działań poszczególnych (niektórych) sektorów, branż czy grup społecznych. W dokumencie jest bardzo wiele sformułowań niepełnych lub co najmniej niefortunnych – np. w p. 1 Uzasadnienia „1) podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych w Polsce” – w którym brak jest adresata podejmowanych działań (propozycja Zespołu Rady: „podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych społeczeństwa w Polsce”); w Rozdziale 10. (Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC): w wymienionych pięciu priorytetach: ( 2) zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych; 4) rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych; 5) wzmocnienie zarządzania i koordynacji działań w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych (propozycje Zespołu odpowiednio: zapewnienie każdemu obywatelowi możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych; 4) rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych pracowników; 5) wzmocnienie zarządzania i koordynacji działań w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych obywateli. Określeniem niefortunnym (jeśli nie wręcz deprecjonującym) jest użycie w p. 4.3. (Kompetencje cyfrowe w kontekście rozwoju gospodarki) określenia „większość współczesnej siły roboczej” (propozycja Zespołu: „większość współczesnych pracowników”). |  | Nie uwzględniono. Działania muszą być przyporządkowane do poszczególnych resortów, aby w każdym przypadku była jednostka odpowiedzialna za jego realizację oraz finansowanie. Inaczej efektywne wdrożenie Programu będzie niewykonalne. Nie jest prawdą, że to utrwala sektorowy (silosowy) charakter działań, ponieważ wszystkie, z wyjątkiem jednego, działania są lub będą realizowane w ścisłej współpracy w ramach administracji centralnej, z administracją samorządową, instytucjami sektora nauki, organizacjami pozarządowymi i innymi interesariuszami rozwoju kompetencji cyfrowych.  W tabeli 6. Podział zadań wpisano do każdego działania podmioty wiodące i współpracujące, a we wszystkich przypadkach współpraca została nawiązana już przy opracowywaniu PRKC, co spełnia zgłoszony postulat.  Za oczywiste uważamy, że kompetencji cyfrowe, co do zasady, dotyczą ludzi, a ponieważ Programem chcemy objąć całe społeczeństwo w Polsce, praktycznie od wieku przedszkolnego, to nie ma potrzeby za każdym razem precyzować, że chodzi o kompetencje cyfrowe społeczeństwa. W związku z powyższym, z proponowanych zmian wprowadzamy tylko ostatnią. |
|  | Ekspercki Zespół Roboczy Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga generalna |  |  | W Rozdziale 11. (Zarządzanie Programem Rozwoju Kompetencji Cyfrowych) brak jest rzeczywistego schematu skutecznego zarządzania PRKC. Choć Działanie V.1.1 (Utworzenie Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych (CRKC) jako organu wykonawczego w zakresie wdrażania PRKC) ma opisywać strukturę i sposób zarządzania PRKC, to z opisu działań Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych wynika, że są to działania wyłącznie analityczno–monitorujące, co oznacza, że CRKC nie jest dla programu deklarowanym organem wykonawczym. |  | Nie uwzględniono. W opisie działania V.1.1 znajduje się zapis „Wśród zadań CRKC znajdują się między innymi:  koordynacja wdrażania i aktualizacja PRKC”. Szczegółowe ramy zarządzania i mapa drogowa wdrażania PRKC powstaną po przyjęciu Programu. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga generalna |  |  | Nadal nie znalazły się w PRKC wyraźnie sformułowane wymagania dotyczące walidacji szkoleń, certyfikacji kompetencji cyfrowych i ich uznawalności. W szkoleniach – zwłaszcza dotyczących zaawansowanych kompetencji cyfrowych – należy wyraźnie sformułować obowiązek kończenia szkoleń egzaminami prowadzonymi przez instytucje/egzaminatorów zewnętrznych i połączonymi z uzyskaniem certyfikatów potwierdzających osiągnięcie zdefiniowanych efektów kształcenia. Dotychczasowa praktyka realizacji różnorodnych szkoleń, które miały na celu podwyższanie poziomu kompetencji cyfrowych wskazuje, że certyfikaty uzyskiwane na podstawie pozytywnego wyniku egzaminów zewnętrznych są istotnym środkiem zapewniającym jakość szkoleń, osiągnięcie zamierzonych efektów szkolenia, wsparcie procesów uczenia się przez całe życie – a także zapewniającym efektywne wykorzystywanie środków publicznych. |  | Nie uwzględniono. Nie wszystkie szkolenia muszą kończyć się egzaminami prowadzonymi przez instytucje/egzaminatorów zewnętrznych. Szczególnie trudno sobie wyobrazić potrzebę certyfikacji kompetencji cyfrowych w odniesieniu do seniorów, czy osób które będą rozwijać swoje kompetycje cyfrowe w celach prywatnych, niezwiązanych z pracą, dlatego nie wprowadzamy takiego obowiązku na poziomie PRKC, natomiast podmioty realizujące poszczególne działania, według potrzeb, mogą określać indywidualnie takie wymogi. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | Widoczne są duże różnice w poziomie szczegółowości opisów poszczególnych działań. Niektóre działania opisane są bardzo szczegółowo – na przykład w Działaniu II.2.4. (Zapobieganie wykluczeniu cyfrowemu osób odbywających karę pozbawienia wolności) wymieniono 45 wy-branych jednostek podległych 11 okręgowym inspektoratom Służby Więziennej, po 4 jednostki w 10 inspektoratach oraz 5 jednostek w 1 inspektoracie w Działaniu III.1.6. (Kompetencje przyszłości w przemyśle 4.0) wymieniono liczbę godzin szkoleniowych i metodyki poszczególnych szkoleń. Tymczasem inne, bardzo ważne z punktu widzenia celów głównych programu, jak np. Działanie I.4.4. (Doskonalenie i rozwijanie umiejętności cyfrowych nauczycieli w zakresie sztucznej inteligencji) są opisane bardzo ogólnikowo, nadal uzależniając model szkoleń dla nauczycieli od sytuacji epidemicznej. |  | Nie uwzględniono. Różnice są nieuniknione, ponieważ autorami opisów są podmioty wiodące w poszczególnych działaniach. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | Odniesienia do problemów własności intelektualnej wspomniano tylko ogólnie we wstępie do działań dla osób zarządzających i przedsiębiorców (III.2) oraz jako jeden z modułów w Działaniu III.3.11.(#CultureisDigital – Rozwój kompetencji cyfrowych pracowników kultury), natomiast całkowicie pominięto zawarte w naszej opinii z 2020 r. zagadnienia etyczne, podnoszone w dyskusjach na temat strategii rozwoju sztucznej inteligencji i znajdujące już odwzorowanie w wy-tycznych, a nawet w regulacjach prawnych. |  | Uwzględniono częściowo. Jak zauważyła Rada, temat został uwzględniony w ramach priorytetu III. To, że nie został wymieniony wprost w innych działaniach, nie znaczy, że nie będzie obecny, ponieważ wszędzie, gdzie jest mowa o kompetencjach medialnych, będą omawiane zagadnienia etyczne stosownie do potrzeb i grupy odbiorców. Ponadto będzie również obecny w działaniach takich jak:  Działanie I.4.4. Doskonalenie i rozwijanie umiejętności cyfrowych nauczycieli w zakresie sztucznej inteligencji, Działanie 1.4.13. System studiów podyplomowych nadających uprawnienia do nauczania informatyki osobom nie będącym nauczycielami  Działanie IV.1.2. Kształcenie wysokiej klasy specjalistów ICT w modelu opracowanym w projekcie AI Tech, Działanie IV.1.7. Kształcenie wysokiej klasy specjalistów w zakresie HPDA+ w modelu opracowanym w Narodowym Centrum Kompetencji HPC.  Ponadto CRKC traktuje ten temat jako obszar rozwojowy do analizy i opracowywania dalszych działań, jako że działania PRKC nie stanowią zbioru zamkniętego w czasie jego przyjęcia przez Radę Ministrów. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | W działaniu III. 3 (Pracownicy sektora publicznego) skoncentrowano się m.in. na podnoszeniu kompetencji pracowników administracji publicznej w celu podwyższania jakości świadczenia usług e-administracji oraz na zapoznaniu pracowników JST z otwieraniem danych, natomiast całkowicie pominięto dyskutowaną od wielu lat (i obecną także w opinii Rad z 2020 r.) problematykę legislacyjną, np. kompetencje wymagane do tworzenia prawa „algorytmizowalnego”, odpowiadającego strukturom informacyjnym administracji publicznej i gospodarki, umożliwia-jącego tworzenie na tej podstawie sprawnie działających systemów informatycznych administracji publicznej. |  | Nie uwzględniono. Kompetencje wymagane do tworzenia prawa, związane z problematyką legislacyjną, nie są przedmiotem PRKC, podobnie jak tworzenie sprawnie działających systemów informatycznych administracji publicznej. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | W p. 5.2. (Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym) na s. 31 jest ewidentny błąd „poprawa sytuacji nastąpiła wśród osób z gospodarstw domowych o najniższych miesięcznych dochodach netto (poniżej 3240 zł w 2021 r.), gdzie grupa niekorzystających z internetu stanowiła w 2021 r. 19%, a rok wcześniej o 5 p. p. więcej”. |  | Nie uwzględniono. Nie jest prawdą, że to błąd. Jeśli odsetek osób niekorzystających z internetu spadł, to jest to zmiana korzystna. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | 1. W całym bloku działań dotyczących edukacji widoczne są niespójności lub pominięcia istotnych grup nauczycieli. Podana na s. 31 w p. 5.7. (Nauczyciele i edukatorzy) definicja nauczycieli i edukatorów jest niepełna. Zadania realizowane w ramach rozwijania kompetencji cyfrowych powinny być realizowane bez wyjątków, holistycznie przez wszystkich nauczycieli, na wszystkich etapach edukacji i przedmiotach nauczania, w tym przez nauczycieli wychowania przedszkolnego, nauczycieli szkoły podstawowej (edukacja wczesnoszkolna, klasy 4-6 i klasy 7-8), nauczycieli szkoły ponadpodstawowej, nauczycieli akademickich (propozycja Zespołu: uzupełnienie definicji oraz rozszerzenie proponowanych w PRKC działań służących rozwijaniu kompetencji cyfrowych na wszystkie podmioty systemu edukacji niezależnie od etapu edukacji i reprezentowanej specjalności – dzieci w wieku przedszkolnym, uczniowie, dzieci do 16 roku życia, młodzież w wieku 16-19 lat, studenci, nauczyciele i edukatorzy). 2. Na s. 55 w p. I.1. (Dzieci w wieku przedszkolnym) w Działaniu I.1.2. (Monitorowanie funkcjonowania w praktyce szkolnej podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w obszarze rozwijania umiejętności cyfrowych dzieci i młodzieży) oprócz charakterystyki kompetencji cyfrowych dzieci w wieku przedszkolnym przedstawia się zapisy zaczerpnięte z podstawy programowej dotyczącej uczniów w wieku szkolnym (propozycja Zespołu: odniesienie się wyłącznie do podstawy programowej obowiązującej w przedszkolu, przeniesienie części zapisów działania I.1.2. dotyczących uczniów do p. I.2); 3. Działanie I.2.5. (Projekt edukacyjny dla nauczycieli i uczniów klas 7-8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych w zakresie świadomego użytkowania nowych technologii) dotyczy również dzieci w wieku przedszkolnym i uczniów z klas 1-3 i 4-6. (propozycja Zespołu: włączenie tego działania do wszystkich etapów kształcenia, stosownie do wieku dzieci i młodzieży). 4. Sytuacja powtarza się w celach w celach szczegółowych (s. 64-65). Wzmacnianie umiejętności metodycznych nauczycieli powinno dotyczyć nauczycieli wszystkich etapów edukacji. Stąd Działanie I.4.3. (Rozwój e-kompetencji nauczycieli szkół podstawowych oraz ponad-podstawowych) powinno zostać rozszerzone o grupę nauczycieli akademickich. Natomiast Działanie I.4.6. w odniesieniu do nauczycieli akademickich powinno obejmować nie tylko rozwój kompetencji cyfrowych, niezbędnych do prowadzenia kształcenia zdalnego, ale także rozwój kompetencji niezbędnych do stosowania technologii w kształceniu stacjonarnym w uczelniach. Pominięcie studentów jako podmiotów edukacji w działaniu I.4.1. (Doskonalenie i rozwijanie metodycznych umiejętności cyfrowych nauczycieli w zakresie edukacji cyfrowej) skutkuje zawężeniem obszaru odpowiedzialności urzędu tylko do urzędu obsługującego ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania, nie obejmując szkolnictwa wyższego. Nie skorygowano nazewnictwa zgodnie z nową nazwą wynikającą z połączenie resortów (minister właściwy do spraw edukacji i nauki). |  | Uwzględniono częściowo.   1. Definicja została uzupełniona. 2. Monitorowanie podstawy programowej zostało rozdzielone osobno dla przedszkoli, a osobno dla szkół. 3. Działanie I.2.5. koncentruje się na nauczycielach i uczniach klas 7-8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych, co nie oznacza, że tematyka bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych i sieci jest nieobecna na innych etapach kształcenia. Przykładem może być działanie Działanie I.2.3. Działania wspierające nauczanie o edukacji medialnej, higienie cyfrowej i cyberbezpieczeństwie (Cyberlekcje), obejmujące wszystkie etapy nauczania.   Kompetencje w obszarze związanym z bezpieczeństwem w sieci mają charakter horyzontalny, więc będą obecne we wszystkich szkoleniach realizowanych w ramach PRKC, nawet gdy nie jest to ujęte w opisach działań.   1. Charakter oraz zakres działań wynika z rozdzielności działów administracji rządowej (oświata i wychowanie oraz szkolnictwo wyższe i nauka).   MEiN dokona zmian w fiszce dot. działania I.4.6.  Nazewnictwo jest zgodne z ustawą o działach administracji rządowej. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | W diagnozie dotyczącej poziomu specjalistów ICT (5.8 Specjaliści ICT) w p. c) Kompetencje cyfro-we specjalistów ICT jest sprzeczność w dwóch częściach zdania: „Polscy specjaliści ICT dobrze wypadają w odniesieniu do średniej unijnej, przewyższając ją w 2019 r. we wszystkich głównych kategoriach umiejętności, jednak w porównaniu z innymi krajami UE wynik nie jest satysfakcjonujący” – co nie jest spójne z wykresami 17-19. |  | Uwzględniono. Wykresy zostały uzupełnione o średnią unijną. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | W Rozdziale 4. (Rola i znaczenie kompetencji cyfrowych w kontekście rozwoju społeczeństwa i gospodarki cyfrowej) w szczególności w p. 4.3. (Kompetencje cyfrowe w kontekście rozwoju gospodarki) oraz w Priorytecie III (Wsparcie kompetencji cyfrowych pracowników różnych sek-torów) w p. III.1. (Pracownicy) w celach szczegółowych określono „Promowanie proaktywnej postawy nakierowanej na podnoszenie kompetencji cyfrowych w reakcji na zmiany na rynku pracy spowodowane cyfryzacją i automatyzacją”, w p. III.1.5 oraz III.1.6. mowa jest o „adaptacji do warunków pracy w środowisku cyfrowym przemysłu” – ale skoncentrowano się tylko na ro-botach przemysłowych, nie uwzględniając szybko rosnącego sektora robotyzacji procesów biznesowych polegającej m.in. na tworzeniu i wdrażaniu robotów software’owych (stosowanych już na dużą skalę np. w polskim sektorze bankowym) i mającego potencjalnie og-romny wpływ np. na sektor outsourcingu procesów biznesowych (BPO) oraz centrów usług wspólnych (SSC), zatrudniający w Polsce ponad 250 tys. osób. Tymczasem obok przewidy-wanego bardzo dużego wpływu na rynek pracy we wspomnianych sektorach i konieczności przekwalifikowania pracowników wykonujących prace, które będą masowo robotyzowane w najbliższych latach, wymagane będą kompetencje uwzględniające tzw. kobotyzację – bez-pośrednią współpracę pracowników z robotami, także robotami programowymi. |  | Nie uwzględniono. Planowane w perspektywie roku 2030 działania PRKC nie stanowią zbioru zamkniętego, tym bardziej spodziewamy się zmian w ich zakresie, ze względu na konieczność uwzględnienia zmieniającej się sytuacji, występowania nowych trendów, technologii itp. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | W programie strategicznym o horyzoncie czasowym sięgającym 2030 r. znajdują się działania POPC z poprzedniej perspektywy finansowej (2014-2020) kończące się w roku 2023, czy nawet w III kwartale 2023 – w dodatku bez nakreślenia planów i form ich ewentualnej kontynuacji. |  | Nie uwzględniono. Intencją autorów PRKC było zebranie w ramach Programu możliwie jak największej liczby, jeśli nie wszystkich, działań w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych realizowanych lub nadzorowanych przez administrację rządową. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | W działaniach dotyczących wszystkich grup, w szczególności pracowników niejasno i ogól-nikowo sformułowano wykorzystanie stworzonego i mającego podstawę ustawową Zinteg-rowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK – w dodatku z błędem terminologicznym: „prowadzenie działań na rzecz rejestracji w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji” – zgodnie z ustawą kwalifikacje są włączane do systemu ZSK, a nie rejestrowane). |  | Uwzględniono. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | W dokumencie brak jest odniesienia zaplanowanych w PRKC działań do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, który finansowany jest ze środków publicznych. |  | Uwzględniono. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | W działaniach dotyczących specjalistów ICT brak odniesień do certyfikacji i standaryzacji zaawansowanych kompetencji cyfrowych specjalistów ICT, w tym upowszechnienia normy PN 16234 (e-CF 4.0) i obudowania jej odpowiednimi narzędziami wspomagającymi wykorzystanie systemu e-CF 4.0 w podnoszeniu zaawansowanych kompetencji cyfrowych tej grupy. |  | Nie uwzględniono. Standaryzacja kompetencji cyfrowych na poziomie specjalistów ICT będzie odbywać się w ramach modelu opracowanym w projekcie AI Tech i dopracowywanym podczas jego kontynuacji, w ramach Kolegiów Kompetencji Cyfrowych, a także działania Edukacja DC - Systemowe kształcenie specjalistów do spraw dostępności cyfrowej. Ponadto, tematyka ta będzie przedmiotem działań w ramach prac CRKC. |
|  | Rady ds. Kompetencji – Informatyka | Uwaga szczegółowa |  |  | Brak wskazania konkretnych korzyści z tytułu uruchomienia Kolegiów Kompetencji Cyfrowych mających kształcić na V poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji. Jest to propozycja bezzasadna w obliczu rozpoznawalnych i funkcjonujących rozwiązań na poziomie V. Należy wzmocnić funkcjonujące rozwiązania – szkoły policealne i system Kwalifikacyjnych Kursów Zawodowych. |  | Nie uwzględniono.  W fiszce KKC w PRKC zamieszczono ogólny opis projektu. Ze względu m.in. na specyfikę PRKC (program wieloletni) i jego objętość szczegółowe uzasadnienie potrzeby realizacji projektu i płynących z niego korzyści nie zostało wskazane. Będą one wskazane w dokumentacji procedowanej z projektem ustawy w sprawie kolegium kompetencji cyfrowych. |
|  | Urząd Komunikacji Elektronicznej | 5.4. Uczniowie  a)Kompetencje cyfrowe dzieci do 16 roku życia | 26 | Co drugie dziecko w wieku 13-15 lat ma nieograniczony dostęp do internetu. | W 2020 roku 30% dzieci korzystających z internetu deklarowało, że miało do niego nieograniczony dostęp.  W 2021 roku nieograniczony dostęp do internetu deklarowało ok.  20% dzieci. | Zgodnie z badaniem konsumenckim przeprowadzonym na zlecenia UKE, błędny zapis w projekcie Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych dot. swobody w korzystaniu z dostępu, nie zaś nieograniczonego dostępu. | Uwzględniono. |
|  | Urząd Komunikacji Elektronicznej | 5.7. Nauczyciele i edukatorzy | 33 | Z drugiej strony w badaniach przeprowadzonych w grudniu 2020 r. na zlecenie Centrum Informacji  Konsumenckiej jedynie 15% nauczycieli zadeklarowało, że przeszkodą w prowadzeniu zdalnych lekcji  był brak umiejętności cyfrowych; wcześniejsze (sprzed pandemii) doświadczenie w prowadzeniu lekcji  zdalnych miał co czwarty badany. | Z drugiej strony w badaniach przeprowadzonych w grudniu 2020 roku na zlecenie Urzędu Komunikacji Elektronicznej jedynie 15% nauczycieli zadeklarowało, że przeszkodą w prowadzeniu zdalnych lekcji  był brak umiejętności cyfrowych; wcześniejsze (sprzed pandemii) doświadczenie w prowadzeniu lekcji  zdalnych miał co czwarty badany. W 2021 roku nieco zmniejszył się odsetek nauczycieli deklarujących niewystarczające umiejętności cyfrowe – 12,2%. | Badania konsumenckie przeprowadzane są na zlecenia Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Wyniki badania publikowane są corocznie m.in. na stronie Centrum Informacji  Konsumenckiej, której administratorem i dysponentem jest UKE.  Dodatkowo, można dodać informacje z kolejnego roku. | Uwzględniono. |
|  | Urząd Komunikacji Elektronicznej | Przypisy dolne | 24,  26,  33 | Urząd Komunikacji Elektronicznej. op. cit.  Koniec 2020 r., Urząd Komunikacji Elektronicznej. op. cit.  Urząd Komunikacji Elektronicznej. Badanie konsumenckie dzieci i rodziców oraz nauczycieli 2020. 2021.  Online. Dostęp 11 lutego 2022. .https://cik.uke.gov.pl/aktualnosci-cik/badanie-konsumenckie-dzieci-irodzicow-  oraz-nauczycieli-2021,21.html | Urząd Komunikacji Elektronicznej. Badanie konsumenckie dzieci i rodziców oraz nauczycieli 2020. 2021.  Online. Dostęp 11 lutego 2022. .https://cik.uke.gov.pl/aktualnosci-cik/badanie-konsumenckie-dzieci-irodzicow-  oraz-nauczycieli-2021,21.html i https://uke.gov.pl/akt/badanie-konsumenckie-dzieci-i-rodzicow-oraz-nauczycieli-2020,372.html  Urząd Komunikacji Elektronicznej. op. cit.  Koniec 2020 r., Urząd Komunikacji Elektronicznej. op. cit. | Zmiana w kolejności przypisów – jako pierwszy powinien być pełny zapis źródła, później dzieła cytowane etc.  Ponadto, podany link dot. badania za 2021 rok, w tekście natomiast cytowane są wyniki z badania z 2020 roku, do których właściwy jest inny link:  https://uke.gov.pl/akt/badanie-konsumenckie-dzieci-i-rodzicow-oraz-nauczycieli-2020,372.html  Kolumna obok zawiera przedstawioną propozycję dodania dwóch linków. | Uwzględniono. |
|  | Urząd Komunikacji Elektronicznej | W całym dokumencie |  |  |  | Uwaga ogólna, aby uspójnić nomenklaturę i w całym dokumencie używać określenia osoby z niepełnosprawnością zamiast osoby niepełnosprawne. | Nie uwzględniono. Staramy się w PRKC używać określenia osoby z niepełnosprawnością, ale w badaniach GUS, które cytujemy używa się „osoby niepełnosprawne” |
|  | Konfederacja Lewiatan | Priorytet I Rozwój edukacji cyfrowej. Dzieci w wieku przedszkolnym | 57 | 1. Opracowanie ramowego programu szkoleń, scenariuszy zajęć i innych materiałów edukacyjnych dla nauczycieli wychowania przedszkolnego, przygotowujących ich do pracy z dziećmi i ich rodzicami. | 1. Opracowanie ramowego programu szkoleń, scenariuszy zajęć i innych materiałów edukacyjnych, **w tym cyfrowych** dla nauczycieli wychowania przedszkolnego, przygotowujących ich do pracy z dziećmi i ich rodzicami. | Cel szczegółowy nr 2 może być skutecznie zrealizowany przez wykorzystanie cyfrowych materiałów edukacyjnych przez nauczycieli. Czyli zastosowanie nauczania przez praktykę – to najefektywniejszy sposób nabywania wiedzy i umiejętności. | Nie uwzględniono. Oczywiście, że mamy na myśli materiały cyfrowe i to przede wszystkim, dlatego uważamy, że takie podkreślenie wyjątkowości tych materiałów, podczas, gdy są one już normą, jest niepotrzebne. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Priorytet I Rozwój edukacji cyfrowej. Uczniowie | 58 | Ponadto możliwe będzie doposażenie placówek w niezbędny sprzęt do kształtowania kompetencji cyfrowych dzieci. | Ponadto możliwe będzie doposażenie placówek w niezbędny sprzęt wraz z oprogramowaniem edukacyjnym do kształtowania kompetencji cyfrowych dzieci. Nieodzownym elementem dostawy sprzętu i oprogramowania będą szkolenia z wykorzystania sprzętu i oprogramowania edukacyjnego.  Doposażenie placówek przedszkolnych w sprzęt ICT oraz oprogramowanie będzie zgodne z programem nauczania uwzględniające potrzeby dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (komputer, tablet, tablica interaktywna, monitor dotykowy, interaktywna podłoga itp.) dla nauczycieli wychowania przedszkolnego w pracy z dziećmi oraz ich rodzicami. | Dostawa tylko sprzętu nie zapewni podwyższenia kompetencji cyfrowych u nauczycieli. Rynek oferuje liczne, zweryfikowane merytorycznie oprogramowanie edukacyjne. Jako element dostawy powinny być przewidziane również dostawy licencji na oprogramowanie edukacyjne. Szkolenie z efektywnego korzystania ze sprzętu i oprogramowania edukacyjnego powinno być elementem obowiązkowym każdej dostawy. Synergia działania: dostawa sprzętu, oprogramowania edukacyjnego i szkoleń jest, jak wskazują liczne doświadczenia z wdrożeń, najefektywniejszy dla osiągnięcia celu podniesienia kompetencji cyfrowych nauczycieli na ich stanowiskach pracy.  Ponadto zmiana propozycji zapisu pozwoli placówkom przedszkolnym oraz pracującym tam nauczycielom i specjalistom na zakup kompatybilnego z infrastrukturą oprogramowania i pomocy dydaktycznych. Taka możliwość przełoży się na: upowszechnianie interaktywnych metod pracy na zajęciach edukacyjnych z najmłodszymi dziećmi, wspomaganie procesu kształcenia, podniesienie kompetencji cyfrowych oraz poszerzenie wiedzy, co będzie miało wpływ na rozwój poznawczy i społeczny najmłodszych odbiorców, a także ich nauczycieli. Umożliwi to uczniom także na kształtowanie ich zainteresowań i uzdolnień, a także wspomaganie (już na tak wczesnym etapie!) realizacji założeń edukacji włączającej, której to rozwój coraz częściej jest traktowany jako konieczność, ale często bywa wyzwaniem. Wypracowane dobre praktyki podczas innowacyjnych zajęć z wykorzystaniem dostarczonego wyposażenia posłużą do wymiany wiedzy i doświadczenia z rodzicami.  Dlatego placówki przedszkolne powinny mieć możliwość zakupu (jako uzupełnienie do otrzymanej infrastruktury) potrzebnych (i uzasadnionych) im pomocy dydaktycznych i oprogramowania, w tym oprogramowania wspierającego profilaktykę i dającego wsparcie terapeutyczne z wybranych obszarów. Dzięki temu skutki programu będą mogły objąć każdego ucznia, bez względu na jego predyspozycje. | Nie uwzględniono. Jak wskazano we wstępie, wsparcie inwestycji infrastrukturalnych i w sprzęt jest jednym z filarów podnoszenia kompetencji cyfrowych, jednak PRKC nie agreguje planowanych projektów doposażenia w sprzęt, tylko działania których celem jest stricte podnoszenie kompetencji. Szkolenia dla nauczycieli są zamieszczone w opisie działania, a szczegóły dotyczące oprogramowania, licencji, ubezpieczenia, będą przedmiotem dalszych prac. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Priorytet I Rozwój edukacji cyfrowej. Uczniowie | 60 | Podstawa programowa, system organizacji procesu kształcenia, metodyka nauczania, kompetencje nauczycieli, zasoby sprzętowe i edukacyjne oraz infrastruktura sieciowa szkół wymaga cyklicznych przeglądów, ewaluacji i dostosowywania do aktualnych potrzeb w zakresie edukacji cyfrowej. Zarówno rząd, jak i samorządy realizują działania mające na celu doposażanie szkół i placówek oświatowych w sprzęt niezbędny do realizacji procesu kształcenia | Podstawa programowa, system organizacji procesu kształcenia, metodyka nauczania, kompetencje nauczycieli, zasoby sprzętowe i edukacyjne oraz infrastruktura sieciowa szkół wymaga cyklicznych przeglądów, ewaluacji i dostosowywania do aktualnych potrzeb w zakresie edukacji cyfrowej. Zarówno rząd, jak i samorządy realizują działania mające na celu doposażanie szkół i placówek oświatowych w sprzęt oraz oprogramowanie edukacyjne niezbędne do realizacji procesu kształcenia. Uczelnie wyższe o profilu pedagogicznym włączają do programów nauczania przedmioty związane z wykorzystywaniem technologii i oprogramowania edukacyjnego do praktyki szkolnej. | Połączenie, na poziomie wykonawczym, w jednym zamówieniu dostaw sprzętu z obowiązkowymi dostawami licencji na oprogramowanie edukacyjne oraz szkoleniami z korzystania w/w spowoduje, że działania rządu i samorządów będą efektywne.  Do tej pory dostawy były traktowane rozłącznie. Takie działalnie jest niestety niespójne. Na etapie realizacji nieefektywne. Spójność dostaw (sprzęt, licencje na oprogramowanie edukacyjne i szkolenia) powoduje, że nauczyciel jest uzbrajany w jednym czasie w komplet narzędzi niezbędnych do pracy. Dzielenie dostaw powoduje, że czas, a zatem i koszty pozyskania wiedzy i umiejętności u nauczycieli wydłuża się, co z punktu widzenia uczniów oraz ich rodziców jest niekorzystne. | Nie uwzględniono. Propozycja wykracza poza zakres przedmiotowy programu.  Kwestie, dotyczące szeroko rozumianej cyfryzacji edukacji, w tym w zakresie infrastruktury i sprzętu, zostaną kompleksowo uregulowane w dokumencie przygotowywanym przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Priorytet I Rozwój edukacji cyfrowej. Nauczyciele i edukatorzy | 64 | Studia to przeważnie ostatni etap formalnej edukacji młodych ludzi. | Studia, w tym studia o profilu pedagogicznym, to przeważnie ostatni etap formalnej edukacji młodych ludzi. | Warto w tym Rozdziale zwrócić uwagę na studia pedagogiczne, studentów i kadrę dydaktyczną tych uczelni.  To tu wykuwają się przyszłe kadry dla szkół i przedszkoli. W nowych warunkach, planach co do rozwoju kompetencji cyfrowych uczelnie pedagogiczne powinny odgrywać bardzo ważną rolę. A co za tym idzie powinny zostać wspomniane w tym miejscu. Do tej pory uczelnie pedagogiczne nie kształcą biegłych w korzystaniu z ICT absolwentów. Szkolenia, jakie są konieczne w pracy z uczniami zabierają cenny czas, środki i ich rola powinna sprowadzać się do rozwijania kompetencji, umiejętności jak również informowania o nowych możliwościach. Natomiast uczelnia to miejsce, a którym przyszły nauczyciel powinien posiąść gruntowną wiedze i sprawność w wykorzystywaniu zarówno różnorodnego sprzętu jak i oprogramowania edukacyjnego. Nie należy przy tym mylić oprogramowania wykorzystywanego w świecie prac (osób dorosłych). Chodzi tutaj o dedykowane edukacji oprogramowanie, które służy specyficznej grupie odbiorców docelowych: dzieci i młodzieży. Które to oprogramowanie można wykorzystywać zarówno do nauczania zdalnego, e-learningu z wykorzystaniem profesjonalnych i dedykowanych nauczaniu platform typu LMS (learning management system). | Uwzględniono. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Priorytet I Rozwój edukacji cyfrowej. Nauczyciele i edukatorzy | 65 | Konieczny jest systematyczny przegląd standardów kształcenia oraz ich aktualizacja w celu dostosowania do wymogów współczesnego świata i rozwoju technologii cyfrowych, w szczególności w zakresie informatyki i programowania | Konieczny jest systematyczny przegląd standardów kształcenia oraz ich aktualizacja w celu dostosowania do wymogów współczesnego świata i rozwoju technologii cyfrowych, w szczególności w zakresie informatyki i programowania oraz w ramach przedmiotów nieinformatycznych. | Technologie cyfrowe obecne są nie tylko w zakresie informatyki i programowania, ale na wszystkich przedmiotach kształcenia wyższego. Ta kwestia powinna jasno i klarownie wybrzmiewać w miejscu „opis działania”. | Nie uwzględniono. Działanie zostało usunięte z PRKC, jako że w systemie szkolnictwa wyższego i nauki inicjatywa tworzenia studiów oraz modyfikacja programów studiów już istniejących, pozostają w gestii uczelni i są autonomiczną decyzją jej władz. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Priorytet I Rozwój edukacji cyfrowej. Nauczyciele i edukatorzy | 67 |  | Działanie I.4.13  e-learning i platformy LMS + cyfrowy interaktywny i multimedialny content, w tym dostępny dla osób z niepełnosprawnościami | Dodanie nowego działania jest szczególnie ważne w dobie przesuwania się punktu ciężkości w sytuacjach kryzysowych: epidemie, wojny, inne rodzaje siły wyższej, uniemożliwiające korzystanie z nauczania stacjonarnego. Ponadto jest to efektywna forma nauczania umożliwiająca szeroki dostęp do wiedzy bez względu na odległość, koszty, deficyty (niepełnosprawność równego typu, wiek i inne ograniczenia. Jest elementem włączenia społecznego. Jednocześnie możliwości efektywnego (kosztowo, organizacyjne) prowadzenia procesu nauczania i samouczenia się z jednoczesną możliwością uzyskiwania informacji zwrotnej od nauczyciela, tutora, trenera.  Wykorzystanie e-learningu, platform klasy LMS, cyfrowego interaktywnego i multimedialny contentu (zasobów edukacyjnych, kursów, szkoleń), w tym dostępny dla osób z niepełnosprawnościami  jest podstawą efektywnego przekazywania wiedzy, organizowania procesu edukacji na każdym poziomie od przedszkola, przez szkoły (wszystkie etapy) po edukację wyższą i kształcenie ustawiczna (LLL).  Działanie ze względu na swój obszerny charakter powinno zostać wyodrębnione jako samodzielne. | KPRM rozważy propozycję w trakcie realizacji PRKC. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Priorytet II Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych | 69 | Podmioty systemu nauki i szkolnictwa wyższego otrzymają wsparcie na rzecz rozwoju dydaktyki cyfrowej, tworzenia narzędzi cyfrowych takich jak m.in. e-podręczniki, e-materiały, materiały audiowizualne, multimedia, audiobooki, aplikacje i oprogramowanie. | Podmioty systemu nauki i szkolnictwa wyższego otrzymają wsparcie na rzecz rozwoju dydaktyki cyfrowej, tworzenia narzędzi cyfrowych takich jak m.in. e-podręczniki, e-materiały, materiały audiowizualne, multimedia, audiobooki, aplikacje i oprogramowanie oraz zakupu licencji w/w do platform e-learningowych klasy LMS niezbędnych do obsługi i wykorzystania w/w zasobów cyfrowych. | Konieczność wspomnienia o możliwościach zakupu licencji do wykorzystania platform e-learningowych klasy LMS jest konieczne dla pełnego zrozumienia korzystania z cyfrowych zasobów dla edukacji. Co ważniejsze, aby pamiętać, że bez budżetu na platformy e-learningowe opisywane działanie jest niewykonalne. | Nie uwzględniono. Kwestie cyfryzacji edukacji określać będzie dokument przygotowywany przez MEiN w zakresie cyfryzacji w systemie nauki i szkolnictwa wyższego. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Użytkownicy technologii cyfrowych | 73 | Podmioty współpracujące CPPC, JST, NGO | Podmioty współpracujące CPPC, JST, NGO, Przedsiębiorcy/Firmy | Dodanie kategorii Przedsiębiorcy/Firmy czyni realnym wykonanie działania. To przedsiębiorcy/firmy dostarczają produkty i usługi służące realizacji celów. Powinni zatem stać się pełnoprawnymi partnerami-podmiotami realizującymi wskazane cele. | Uwzględniono. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym | 74 | Podmioty współpracujące CPPC, NGO/NGO w partnerstwie z gminami | Podmioty współpracujące CPPC, NGO/NGO w partnerstwie z gminami, Przedsiębiorcy/Firmy | Dodanie kategorii Przedsiębiorcy/Firmy czyni realnym wykonanie działania. To przedsiębiorcy/firmy dostarczają produkty i usługi służące realizacji celów. Powinni zatem stać się pełnoprawnymi partnerami-podmiotami realizującymi wskazane cele. | Uwzględniono. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym | 77 | Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, IBE, NGO, JST i partnerstwa pomiędzy NGO i JST | Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, IBE, NGO, JST i partnerstwa pomiędzy NGO i JST, Przedsiębiorcy/Firmy | Dodanie kategorii Przedsiębiorcy/Firmy czyni realnym wykonanie działania. To przedsiębiorcy/firmy dostarczają produkty i usługi służące realizacji celów. Powinni zatem stać się pełnoprawnymi partnerami-podmiotami realizującymi wskazane cele. | Uwzględniono. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Uwaga o charakterze ogólnym, dotyczy w szczególności rozdziału 5 (diagnoza kompetencji cyfrowych według grup społecznych) oraz 10 (priorytety, cele szczegółowe i działania) | Cały dokument | Aktualne zapisy Programu pomijają niemal zupełnie grupę społeczną seniorów, której liczebność, udział i znaczenie w społeczeństwie rośnie i zwiększać się będzie w kolejnych latach (m.in. ze względu na zachodzące zmiany demograficzne). Nie została ona zdiagnozowana w rozdziale 5 (w którym osobny podrozdział poświęcono choćby dużo mniejszej liczebnie grupie dzieci w wieku przedszkolnym) i z jednym wyjątkiem (działanie II.2.7 w priorytecie II) nie przewidziano dla tej grupy dedykowanych działań mających rozwijać jej kompetencje cyfrowe (z resztą działanie II.2.7 ma być realizowane tylko do 2025 r., podczas gdy cały Program ma obejmować działania Państwa w horyzoncie czasowym do 2030 r.). Również pojawiające się sporadycznie ogólnikowe odniesienia do „srebrnej gospodarki”, czy konieczności uczenia się przez całe życie, nie znajdują rozwinięcia w konkretnych działaniach programu, czy propozycjach wsparcia ze strony Państwa. | Należałoby uzupełnić diagnozę w rozdziale 5 o dedykowany seniorom podrozdział, w którym zidentyfikowano by aktualną sytuację i potrzeby tej grupy społecznej, w kontekście rosnącego jej znaczenia dla całego społeczeństwa i gospodarki.  Jednocześnie należy uzupełnić rozdział 10 o dedykowane seniorom działania (a najlepiej cały priorytet), tak aby konkretnie zaadresować rozwiązania dla tej grupy społecznej. | Uzasadnienie wskazano obok. Należy przewidzieć w dokumencie działania dedykowane seniorom. Obecne niemal zupełne pominięcie tej grupy, nie odzwierciedla rzeczywistej sytuacji społecznej i faktycznych potrzeb w obszarze rozwoju kompetencji cyfrowych w Polsce w perspektywie do 2030 r. | Uwzględniono częściowo. Seniorzy nie stanowią jednorodnej grupy. Seniorzy, którzy są wykluczeni cyfrowo lub mają niskie kompetencje cyfrowe wchodzą w skład grupy „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym”(aby podkreślić obecność seniorów w tej grupie zmieniono nazwę grupy na „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym, w tym seniorzy”. Wśród 7 działań przyporządkowanych dla tej grupy 6 jest dedykowanych przede wszystkim seniorom), natomiast pozostali zaliczają się do kategorii „Użytkowników technologii cyfrowych”. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Uwaga o charakterze ogólnym, dotyczy w szczególności rozdziału 10 (priorytety, cele szczegółowe i działania) | Cały dokument | Obecne zapisy dokumentu nie uwzględniają w wystarczającym stopniu potrzeb przedsiębiorców, zwłaszcza dużych, w zakresie konieczności zapewnienia odpowiednio wykwalifikowanych kadr, jak i ich doświadczenia oraz wkładu, jaki mogliby wnieść w osiągnięcie celów programu. | Należałoby uwzględnić w zaprojektowanych działaniach (choćby z sekcji I.2, I.3, III.1, czy IV.1) wsparcia dla dużych przedsiębiorców oraz umożliwić im partycypację przy wdrażaniu przynajmniej części działań skierowanych do pozostałych grup społecznych. | Brak przewidzenia w Programie działań skierowanych do dużych przedsiębiorstw powoduje, że problemy z którymi się one borykają, choćby w zakresie zapewnienia odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, nie mogą zostać rozwiązane, a doświadczenie jakie takie podmioty posiadają w zakresie działań mających na celu rozwój kompetencji cyfrowych, nie jest wykorzystywane. Już obecnie sektor dużych przedsiębiorstw stara się we własnym zakresie nawiązywać współpracę z placówkami edukacyjnymi, prowadzić działania wspierające rozwój kompetencji pracowników oraz ich przekwalifikowanie, a także promować rozwój kompetencji cyfrowych wśród ogółu społeczeństwa. Jednak z uwagi na ograniczenia finansowe, działania takie są daleko niewystarczające i nie mogą przeciwdziałać negatywnym tendencjom panującym na rynku pracy. Brak wykwalifikowanych specjalistów, w tym specjalistów z obszaru cyberbezpieczeństwa, może pociągać za sobą negatywne skutki dla rozwoju gospodarczego kraju i osiągnięcia celów Programu. Jak słusznie wskazano w rozdziale 4.3, za szczególnie istotne należy uznać kompetencje pracowników w zakresie cyberbezpieczeństwa, bowiem ich brak może narazić przedsiębiorstwa na straty ponoszone w wyniku cyberataków, a w 2021 r. aż 77% średnich i dużych firm w Polsce doświadczyło ataków ransomware . W tym kontekście sektor dużych przedsiębiorstw, w tym operatorów telekomunikacyjnych zarządzających kluczową infrastrukturą telekomunikacyjną kraju, narażony jest szczególnie na ataki wymierzone w prawidłowe działanie systemów krytycznych dla funkcjonowania Państwa. Obecna sytuacja za wschodnią granicą kraju tylko pogłębia ten problem. To od prawidłowego funkcjonowania infrastruktury telekomunikacyjnej zależy, czy w ogóle poszczególne grupy społeczne i podmioty działające w Polsce będą w stanie nabywać i wykorzystywać w praktyce kompetencje cyfrowe.  Nie tylko specjaliści ICT, ale również menadżerowie zatrudnieni w sektorze dużych przedsiębiorstw wymagają ciągłego doskonalenia swych kompetencji cyfrowych i aktualizacji wiedzy z uwagi na szybko zmieniający się postęp technologiczny i uwarunkowania zewnętrzne.  Większe zaangażowanie przedstawicieli sektora przedsiębiorstw, w tym w prowadzenie projektów szkoleniowych i edukacyjnych zapewni nie tylko większą podaż specjalistów ICT na rynku pracy, ale również przyczyni się do osiągnięcia jednego z głównych celów programu: zapewnienia, że do 2030 r. przynajmniej 6% pracujących w Polsce będą stanowić specjaliści ICT. Co więcej, potencjał jaki posiadają duże przedsiębiorstwa w postaci oddziałów i filii zlokalizowanych na terenie całego kraju, pozwoli dotrzeć ze wsparciem do mieszkańców całego kraju, w tym regionów szczególnie dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji gospodarczej kraju (śląskie, łódzkie). Nie bez znaczenia jest także fakt, że wsparcie rozwojowe kierowane przez pracodawców do pracowników (a poprzez nich, również do ich rodzin), jednocześnie wpływa na zwiększenie kompetencji cyfrowych na rynku pracy, a więc pozytywnie stymuluje rozwój sektora MŚP oraz administracji publicznej. | Nie uwzględniono. Po uzupełnieniu rozdziału 5.9, problemy przedsiębiorstw zostały ujęte. Rozdział ten oraz działania w ramach priorytetu III. nie różnicują przedsiębiorstw ze względu na wielkość, choć z badań wynika, że w Polsce duże przedsiębiorstwa mają najmniejsze problemy z transformacją cyfrową. Ponad 83% dużych przedsiębiorstw zatrudnia specjalistów ICT, a 71% szkoli swoich pracowników w tym obszarze ( w tym 55% szkoli specjalistów ICT). W końcu niecałe 16% ma jakiekolwiek problemy z rekrutacją specjalistów ICT. Widać więc, że duże przedsiębiorstwa są zaangażowane w rozwój kompetencji cyfrowych. Potrzeby pracowników zostały natomiast ujęte w osobnym rozdziale, dedykowanym tej grupie docelowej.. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Rozdział 10, sekcja I.2, I.3 i I.4 – działania skierowane do uczniów, studentów i nauczycieli oraz edukatorów | 60 - 70 | W opisie działań nie przewidziano wsparcia kierowanego do przedsiębiorców (w tym dużych), ani możliwości skorzystania z ich doświadczenia i wiedzy w procesie nabywania kompetencji cyfrowych przez uczniów i studentów oraz rozwoju kompetencji nauczycieli i edukatorów. | W treści Programu w obszarach dedykowanych uczniom i studentom powinny znaleźć się działania, które pomogą nabyć przez nich kompetencje ukierunkowane na konkretne potrzeby przedsiębiorstw (np. poprzez dodanie w sekcji I.3 działania umożliwiającego realizowanie przez duże przedsiębiorstwa programów szkoleniowych kierowanych do studentów, celem przygotowania nowoczesnych kadr w zakresie nowych technologii, w tym ICT, IoT, AI, cyberbezpieczeństwa). Korzystnym rozwiązaniem byłoby również zmodyfikowanie już zaprojektowanych działań (np. Programu Rozwoju Talentów Informatycznych na lata 2019–2029, czy Pracowni Aktywnego Korzystania z Technologii – PAKT) poprzez zaangażowanie przy ich realizacji przedsiębiorstw (w tym dużych z sektora ICT), jako podmiotów posiadających wiedzę z pierwszej ręki co do oczekiwań rynku i możliwości rozwoju jakie uczniom i studentom rynek ten może zaoferować. Analogicznie, należałoby zaangażować przedsiębiorców w proces rozwoju kompetencji cyfrowych nauczycieli i edukatorów, tak aby mogli oni kształcić w sposób odpowiednio ukierunkowany przyszłych uczestników rynku pracy. | Wskazano obok. Uwzględnienie w działaniach dedykowanych uczniom i studentom wsparcia dla sektora dużych przedsiębiorstw i zaangażowania ich w przekazywanie kompetencji cyfrowych tym grupom oraz grupie nauczycieli i edukatorów. | Nie uwzględniono. Wsparcie skierowane do przedsiębiorców znajduje się poza zakresem właściwości MEiN.  Niemniej MEiN realizuje już współpracę z przedsiębiorcami w zakresie rozwijania umiejętności cyfrowych uczniów i nauczycieli, korzystając z ich doświadczenia i wiedzy – np.: współpracując z branżą edtech przy realizacji takich programów jak „Aktywna tablica”, czy „Laboratoria przyszłości”.  Przygotowywanie uczestników rynku pracy pod konkretne potrzeby przedsiębiorców umożliwia na przykład art. 45 ustawy Prawo oświatowe. Poza tym istnieje możliwość włączenia się dużych przedsiębiorstw w partnerstwa w ramach projektu Kolegiów Kompetencji Cyfrowych. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Rozdział 10, sekcja III.1 – działania skierowane do pracowników | 80-84 | W opisie działań nie przewidziano wsparcia kierowanego do dużych przedsiębiorstw, a przez to, z możliwości skorzystania z ich doświadczenia i wiedzy w procesie przekazywania kompetencji cyfrowych pracownikom oraz ich przekwalifikowywania. | W treści Programu w obszarze dedykowanym pracownikom powinny znaleźć się działania, które wspierać będą nabywanie kompetencji ukierunkowanych na konkretne potrzeby dużych przedsiębiorstw (np. poprzez dodanie w sekcji III.1 działania umożliwiającego finansowanie programów szkoleniowych organizowanych przez duże przedsiębiorstwa, mających na celu budowę i rozwój kompetencji pracowników w zakresie nowych technologii, w tym ICT/IoT, sztucznej inteligencji czy przetwarzania dużych zbiorów danych. Działanie powinno obejmować również rozwój kompetencji miękkich w obszarze zarządzania zasobami w świecie cyfrowym oraz rozwój kompetencji z zakresu przemysłu 4.0). Korzystnym rozwiązaniem byłoby również zmodyfikowanie już zaprojektowanych działań (np. e-Kompetencje w obszarze cyberbezpieczeństwa, Obserwatorium Kompetencji Przyszłości, czy Kompetencje przyszłości w przemyśle 4.0) poprzez zaangażowanie przy ich realizacji przedsiębiorstw (w tym dużych z sektora ICT), jako podmiotów posiadających odpowiednią wiedzę i doświadczenie w transferze kompetencji cyfrowych do pracowników. | Wskazano obok. Uwzględnienie wsparcia dla sektora dużych przedsiębiorstw i zaangażowania ich w przekazywanie kompetencji cyfrowych pracownikom. | Nie uwzględniono. Po uzupełnieniu rozdziału 5.9, problemy przedsiębiorstw zostały ujęte. Rozdział ten oraz działania w ramach priorytetu III. nie różnicują przedsiębiorstw ze względu na wielkość, choć z badań wynika, że w Polsce duże przedsiębiorstwa mają najmniejsze problemy z transformacją cyfrową. Ponad 83% dużych przedsiębiorstw zatrudnia specjalistów ICT, a 71% szkoli swoich pracowników w tym obszarze ( w tym 55% szkoli specjalistów ICT). W końcu niecałe 16% ma jakiekolwiek problemy z rekrutacją specjalistów ICT. Widać więc, że duże przedsiębiorstwa są zaangażowane w rozwój kompetencji cyfrowych. Potrzeby pracowników zostały natomiast ujęte w osobnym rozdziale, dedykowanym tej grupie docelowej. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Rozdział 10, sekcja III.2 – działania skierowane do osób zarządzających | 85-86 | W opisie działań nie przewidziano wsparcia kierowanego do dużych przedsiębiorstw, a przez to, wsparcia kluczowej dla ich funkcjonowania kadry menadżerskiej. | W treści Programu w obszarze dedykowanym osobom zarządzającym powinny znaleźć się działania, które wspierać będą nabywanie kompetencji ukierunkowanych na konkretne potrzeby dużych przedsiębiorstw (np. poprzez dodanie w sekcji III.2 działania umożliwiającego finansowanie programów szkoleniowych organizowanych przez duże przedsiębiorstwa w celu budowy i rozwój kompetencji kadry zarządzającej ze szczególnym uwzględnieniem transformacji cyfrowej, rozwoju pracowników w zakresie nowych technologii czy kompetencji miękkich w świecie cyfrowym). Korzystnym rozwiązaniem byłoby również zmodyfikowanie już zaprojektowanych działań (np. e-Kompetencje w obszarze cyberbezpieczeństwa, Obserwatorium Kompetencji Przyszłości, czy Kompetencje przyszłości w przemyśle 4.0) poprzez uwzględnienie jako ich odbiorców również dużych przedsiębiorstw (w tym z sektora ICT). | Wskazano obok. Uwzględnienie wsparcia dla sektora dużych przedsiębiorstw w obszarze szkolenia kadry menadżerskiej i osób zarządzających. | Nie uwzględniono. Po uzupełnieniu rozdziału 5.9, problemy przedsiębiorstw zostały ujęte. Rozdział ten oraz działania w ramach priorytetu III. nie różnicują przedsiębiorstw ze względu na wielkość, choć z badań wynika, że w Polsce duże przedsiębiorstwa mają najmniejsze problemy z transformacją cyfrową. Ponad 83% dużych przedsiębiorstw zatrudnia specjalistów ICT, a 71% szkoli swoich pracowników w tym obszarze ( w tym 55% szkoli specjalistów ICT). W końcu niecałe 16% ma jakiekolwiek problemy z rekrutacją specjalistów ICT. Widać więc, że duże przedsiębiorstwa są zaangażowane w rozwój kompetencji cyfrowych. Potrzeby pracowników zostały natomiast ujęte w osobnym rozdziale, dedykowanym tej grupie docelowej. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Rozdział 10, sekcja IV.1 – działania skierowane do specjalistów ICT | 97-98 | W opisie działania IV.1.2 (Kształcenie wysokiej klasy specjalistów ICT w modelu opracowanym w projekcie AI Tech) wskazano, że działanie to będzie finansowane w perspektywie 2020 – 2030 ze środków POPC. Jednak środki POPC mogą zostać wydatkowane jedynie do końca 2023 r., a więc pozostałe 7 lat realizacji działania nie miałoby zapewnionego finansowania. | Należy uzupełnić informacje o źródle finansowania działania IV.1.2 po 2023 r.  Wśród podmiotów współpracujących powinno się również uwzględnić przedsiębiorców (w tym z sektora dużych), jak to ma miejsce choćby w przypadku działania IV.1.3 | Wskazano obok. | Nie uwzględniono.  Projekt Akademia Innowacyjnych Technologii Cyfrowych (AI Tech) jest realizowany pilotażowo. Planowane są kolejne edycje projektu w ramach Funduszy Europejskich na lata 2021-2027. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Rozdział 10, sekcja IV.1 – działania skierowane do specjalistów ICT | 98-99 | W opisie działania IV.1.4 (Edukacja DC - Systemowe kształcenie specjalistów do spraw dostępności cyfrowej) wskazano, że projekt zakłada podnoszenie kwalifikacji związanych z dostępnością cyfrową jedynie u pracowników podmiotów publicznych. Z uwagi na istotną wagę zagadnień związanych z dostępnością produktów i usług cyfrowych, wsparcie w tym zakresie powinno zostać skierowane również do przedsiębiorców, w tym z sektora dużych podmiotów, których oddziaływanie na rynek i potencjalna grupa docelowa jest największa. | Propozycja zapisu w części „Opis działania”:  „Projekt składa się z dwóch komponentów głównych:  • szkolenie nowych specjalistów do spraw dostępności cyfrowej we współpracy ze szkołami policealnymi, w tym stworzenie kierunku „specjalista do spraw dostępności cyfrowej”, przygotowującego do egzaminów certyfikacyjnych na kwalifikacje zawodowe dotyczące dostępności cyfrowej, finansowanie stażów dla uczniów na stanowiskach związanych z dostępnością cyfrową, finansowanie egzaminów nadających kwalifikacje zawodowe związane z dostępnością cyfrową;  • podnoszenie kwalifikacji związanych z dostępnością cyfrową u pracowników podmiotów prywatnych (MŚP, duże przedsiębiorstwa) i publicznych we współpracy z firmami szkoleniowymi/ organizacjami pozarządowymi, (…).” | Wskazano obok. Uwzględnienie potrzeb dużych przedsiębiorców z zakresu działań szkoleniowych pracowników w obszarze dostępności. | Nie uwzględniono.  Propozycje szkoleń w ramach tego działania nie zostaną skierowane do przedsiębiorców prywatnych, ponieważ kompetencje ministra właściwego ds. informatyzacji w odniesieniu do dostępności cyfrowej wyznacza ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 848). Obowiązki wprowadzone tą ustawą odnoszą się wyłącznie podmiotów publicznych. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Rozdział 10, sekcja V – Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych | 100-101 | W opisie działania V.1.1 (Utworzenie Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych jako organu wykonawczego w zakresie wdrażania PRKC) w niewystarczającym stopniu uwzględniono zapisy wskazujące na zaangażowanie pracodawców i organizacji branżowych w działania Centrum). | Należałoby w opisie działania V.1.1 wskazać, że przedstawiciele organizacji branżowych i pracodawców będą zaangażowani w poszczególne działania realizowane przez Centrum. Np. poprzez następującą modyfikację zapisu:  „ Wśród zadań CRKC znajdują się między innymi:  (…)  • inicjowanie oraz prowadzenie badań i analiz w zakresie tematyki rozwoju kompetencji cyfrowych, formułowanie wniosków i rekomendacji oraz proponowanie nowych inicjatyw wynikających z wyników analiz (we współpracy m.in. z GUS, organizacjami pracodawców, organizacjami branżowymi, jednostkami analityczno-badawczymi administracji publicznej oraz z innymi ośrodkami badawczymi); (…)” | Wskazano obok. Zapewnienie większego zaangażowania przedstawicieli branży w działaniach realizowanych przez Centrum, w tym w zakresie monitorowania i wprowadzania zmian do PRKC. | Jesteśmy otwarci na współpracę z każdym zaangażowanym w rozwój kompetencji cyfrowych w Polsce. Wśród podmiotów współpracujących mamy m. in. „NGO, przedsiębiorców, środowisko naukowe i innych interesariuszy rozwoju kompetencji cyfrowych”. |
|  | Konfederacja Lewiatan | Rozdział 13 | 119 | Dla wskaźnika dotyczącego działania IV.1.3.Kolegia Kompetencji Cyfrowych nie wskazano wartości bazowej, docelowej ani jednostki miary (wskazano jedynie formułę: „w opracowaniu”). | Należy uzupełnić jednostkę miary, wartość bazową i docelową dla wskaźnika dotyczącego działania IV.1.3 i poddać je pod konsultacje z resztą treści Programu. | Brak określenia wskaźnika, dzięki któremu będzie wiadome czy efekty realizacji działania zostały osiągnięte, powoduje że działanie to w żaden sposób nie przyczynia się do osiągnięcia celów Programu. Jednocześnie nie jest możliwe monitorowanie jego wdrażania, a samo działanie ma charakter pustej deklaracji. Skutkuje to też rzeczywistym brakiem konsultacji treści Programu w odniesieniu do tego działania, skoro brakuje kluczowej informacji pozwalającej ocenić jego wpływ na osiągnięcie celów programu. | Uwzględniono. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | 11.1 | 103, pozycja w tabeli 6 | NASK, Centrum Nauki Kopernik | NASK, Centrum Nauki Kopernik, NGO | W prowadzeniu kampanii na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowej nie powinno zabraknąć NGSów, to one w znaczący sposób docierają do szerszych grup społeczeństwa | Nie uwzględniono. Zgodnie z zapisami w rozdziale 11. w każdej chwili mogą do realizacji działań zostać zaproszone inne podmioty współpracujące. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | 11.1 | 103 pozycja w tabeli 6 | CPPC, Politechnika Łódzka, AGH w Krakowie, Politechniki: Gdańska, Warszawska i Wrocławska, Stowarzyszenia I love math i Cyfrowy Dialog | CPPC, Politechnika Łódzka, AGH w Krakowie, Politechniki: Gdańska, Warszawska i Wrocławska, Stowarzyszenia I love math i Cyfrowy Dialog oraz inne, kompetentne placówki edukacyjno-naukowe | Nie powinno się zawężać realizatorów CMI, możliwych partnerów jest w Polsce znacznie więcej. Warto pamiętać, że koncepcje CMI opracowali naukowcy z Uniwersytetu Warszawskiego oraz Uniwersytetu Wrocławskiego | Nie uwzględniono. Projekt CMI jest w trakcie realizacji i na tym etapie nie jest możliwa zmiana podmiotów współpracujących. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | 6, wstęp | 46 | Wspieranie rozwoju kompetencji cyfrowych w Polsce jest celem szeregu programów rozwojowych realizowanych od wielu lat. | Po tym zdaniu proponuje się dodanie kolejnego „ Polska była pierwszym krajem UE w którym powołano narodową koalicję na rzecz rozwoju umiejętności cyfrowych” | Powołane w Polsce Szerokie Porozumienie na Rzecz Umiejętności Cyfrowych było odpowiedzią na apel KE o tworzenie w krajach członkowskich mechanizmów współpracy, wzajemnego wsparcia oraz wymiany doświadczeń w obszarze nabywania kompetencji cyfrowych. W uroczystości powołania Szerokiego Porozumienia uczestniczyła komisarz Nelie Kroes. Dziś podobne koalicje są w większości krajów UE a sama Komisja Europejska powołała inicjatywę Digital and Skills Coalition | Nie uwzględniono. Rozdział 6 poświęcony jest kluczowym działaniom projektowym z zakresu rozwoju kompetencji cyfrowych a nie współpracy z gronem interesariuszy. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | 6.5 | 48 | Europejski Tydzień Kodowania jest oddolną inicjatywą promującą | Europejski Tydzień Kodowania jest oddolną inicjatywą krajów UE promującą | Europejski Tydzień Kodowania jest inicjatywą grupy Jung Eurpean Digtal Champions powołanej przez KE tworzącej wsparcie grupie narodowych Liderów Cyfryzacji. | Uwzględniono. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | 6.7 | 49 | którzy wzięli udział w 5-dniowym szkoleniu w celu podniesienia kompetencji cyfrowych i metodycznych. | którzy uczestniczyli w szkoleniach i seminariach wymiany doświadczeń oraz podnoszenia ich kompetencje w zakresie prowadzenia zajęć szkoleniowych z wybitnie utalentowaną grupą uczniów | W projekcie MAP prowadzonych jest bardzo dużo zajęć edukacyjnych dla nauczycieli uczestniczących w projekcie a także zainteresowanych włącznie się w projekt. Jądrem edukacyjnym jest grupa bardzo doświadczonych nauczycieli, którzy w ramach projektu przekazują swoją wiedze innym nauczycielom. Kontakty sa niemal ciągłe. Wspomnienie jedynie o 5-dniowym szkoleniu jest zbytnim uproszczeniem | Uwzględniono. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | 7 | 50 - 52 | Brak stosownego zapisu | [Digital skills and jobs coalition | Shaping Europe’s digital future (europa.eu)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-skills-coalition)  Ta inicjatywa KE, tematycznie powiązana z kompetencjami cyfrowymi powinna zostać wskazana w PKRC | W punkcie nie zauważono ważnej inicjatywy KE jaką jest Digital and Skills Coalition. Jest ona tematycznie związana z rozwojem kompetencji cyfrowych w krajach UE, buduje kanaly współpracy oraz wymiany doświadczeń. W opracowaniu jakim jest PKRC powinna zostać dostrzeżona | Nie uwzględniono. Rozdział 7 jest poświęcony dokumentom strategicznym. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | II | 71 | Priorytet II: Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych | Zapewnienie każdemu świadomości cyfrowej oraz możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych | Świadomości nieuchronności stałego rozwoju technologii cyfrowej oraz jej wpływu na państwo, gospodarkę oraz ludzi wymaga szczególnego podkreślenia, przeniesienia wręcz do poziomu tytułu priorytetu. | Uwzględniono w treści opisu, a nie w tytule priorytetu. Świadomość można kształtować, a nie ją dostarczać. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | II.1 | 71 | Kolejnym obszarem ważnym z punktu widzenia użytkowników ICT jest permanentne podnoszenie świadomości społecznej oraz kompetencji cyfrowych dotyczących działania rozwiązań bazujących na algorytmach sztucznej inteligencji, podsuwających nam konkretne treści, które wpływają na podejmowane przez nas decyzje | Kolejnym obszarem ważnym z punktu widzenia użytkowników ICT jest permanentne podnoszenie świadomości społecznej roli jaką wypełnia technologia cyfrowa w rozwoju państwa, gospodarki oraz obywateli. W szczególności kompetencje cyfrowe powinny dotyczyć rozwiązań bazujących na algorytmach sztucznej inteligencji, podsuwających nam konkretne treści, które wpływają na podejmowane przez nas decyzje | Połącznie świadomości cyfrowej jednie z tematyka sztucznej inteligencji jest mylącym uproszczeniem. Świadomość cyfrowa musi towarzyszyć w zasadzie wszystkim działaniom zawartym w PKRC | Nie uwzględniono. Podobny zapis wprowadzono w związku z poprzednią uwagą. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | II.1.6 | 75 | Wsparcie diagnostyczne i organizacyjne lokalnych społeczności w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych. | Wsparcie diagnostyczne, promocyjne i organizacyjne lokalnych społeczności w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych. | Powołaniu liderów kompetencji cyfrowych powinno towarzyszyć wsparcie promocyjne, w tym tworzenie kontentu inspirującego do działania oraz przyciągającego do współpracy liderów z różnymi środowiskami. Kontentem takim mogą być informacje o sukcesach jakie osiągają polscy informatycy, firmy informatyczne i ich produkty. Pokazywanie ich działa inspirująco. Kontent taki jest już dostępny na portalu https://landofitmasters.pl | Uwzględniono. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne |  | 75 |  | Wstawić po słowach: w ramach KPO -  Działania te będą wspierane informacyjnie i promocyjnie poprzez udostępnianie atrakcyjnych i inspirujących przykładów sukcesów osiąganych przez informatykę polską | W uzupełnieniu punktu jw.  Dodaniu tego zdania powinno towarzyszyć wstawienie jako podmiotów współpracujących także np. NASK i NGO | Uwzględniono częściowo. Nie dopisano proponowanego zdania, gdyż liderzy raczej nie będą działać w zakresie zaawansowanych kompetencji cyfrowych. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | II.1.5 | 74 | Analiza aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w dobie pandemii i widoczny deficyt umiejętności cyfrowych wśród obywateli, którzy zmuszeni są do załatwiania przez internet wielu spraw, które dotychczas załatwiali bezpośrednio w placówkach, wyraźnie dowodzi jak duża jest potrzeba posiadania niezbędnych kompetencji cyfrowych i że tym samym wymagana jest pilna interwencja i inwestycje w zakresie sprawnego podnoszenia kompetencji cyfrowych | Analiza aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej Polski wykazuje widoczny deficyt świadomości o dokonujących się pod wpływem technologii cyfrowej zmianach w relacjach oraz modelu życia a także umiejętności cyfrowych wśród obywateli, którzy zmuszeni są do załatwiania przez internet wielu spraw, które dotychczas załatwiali bezpośrednio w placówkach, wyraźnie dowodzi jak duża jest potrzeba posiadania niezbędnych kompetencji cyfrowych i że tym samym wymagana jest pilna interwencja i inwestycje w zakresie sprawnego podnoszenia kompetencji cyfrowych | Jedną z fundamentalnych kwestii prowadzących do odczuwania potrzeby podnoszenie kompetencji cyfrowych jest podniesienie poziomu świadomości przemian cyfrowych. Budowanie tej świadomości poprzez różnego rodzaju akcje oraz przekazy powinno być traktowane jako komponent polityk związanych z kompetencjami cyfrowymi w myśl określenia: wiedzieć – rozumieć – chcieć - umieć | Nie uwzględniono. Zgadzamy się, że punktem wyjścia jest świadomość. Z badań wynika, że świadomość przemian cyfrowych istnieje. Ponad 90% osób w wieku 45-64 lata, które są w zasięgu internetu, ale z niego nie korzystają lub korzystają nieintensywnie, ma świadomość, co można osiągnąć korzystając z internetu i do czego może się on przydać. Niezależnie od tego, nadal będą prowadzone kampanie informacyjno-edukacyjne w ramach działania II.1.2. |
|  | Polskie Towarzystwo Informatyczne | Priorytet V | 100 | Potrzebna jest skuteczna koordynacja działań zaplanowanych w PRKC oraz systematyczne monitorowanie realizacji PRKC i rozwoju kompetencji cyfrowych w Polsce. | Potrzebna jest skuteczna koordynacja działań na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych zaplanowanych w PRKC oraz innych programach strategicznych państwa a także systematyczne monitorowanie ich w Polsce. Przyczyni się to tworzenie należytej synergii i reagowanie na tworzące się nowe wyzwania i zapotrzebowania na kompetencje cyfrowe. | CKRC powinno otrzymać instrumenty koordynowania wszystkich polityk dotyczących rozwoju kompetencji w Polsce a nie jedynie opisanych w PKRC. Potrzebne jest jedno centrum decyzyjne.  Przedstawiane w priorytecie funkcje PKRC nie są jednoznaczne i wystarczające do faktycznej koordynacji w skali kraju tematyk kompetencji cyfrowych. Trzeba je zdecydowanie wzmocnić. | Uwzględniono. |
|  | Instytut Strategie 2050 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC  PRIORYTET IV: Rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych  Działanie IV.1.5. Program Rozwoju Talentów Informatycznych na lata 2019–2029 | 98 | Cel działania: Zaktywizowanie młodzieży ze szkół ponadpodstawowych oraz uczelni pod kątem rozwoju najbardziej zaawansowanych umiejętności informatycznych, jakimi są algorytmiczne rozwiązywanie problemów i programowanie oraz projektowanie gier komputerowych, przez zapewnienie wsparcia metodycznego i merytorycznego.  Opis działania: stworzenie motywującego systemu rozwoju uczniów i studentów o ponadprzeciętnych zdolnościach w zakresie algorytmiki i programowania oraz projektowania gier komputerowych; | Cel działania: Zaktywizowanie młodzieży ze szkół ponadpodstawowych oraz uczelni pod kątem rozwoju najbardziej zaawansowanych umiejętności informatycznych, jakimi są cyberbezpieczeństwo, algorytmiczne rozwiązywanie problemów i programowanie oraz projektowanie gier komputerowych, przez zapewnienie wsparcia metodycznego i merytorycznego.    Opis działania: stworzenie motywującego systemu rozwoju uczniów i studentów o ponadprzeciętnych zdolnościach w zakresie cyberbezpieczeństwa, algorytmiki i programowania oraz projektowania gier komputerowych;  organizację pozaformalnego systemu podnoszenia zaawansowanych kompetencji cyfrowych przez:  - obozy „etycznego hakowania”  - zespołowe rozwiązywanie zadań typu CTF (https://www.nask.pl/pl/aktualnosci/4878,Webinar-na-temat-zawodow-Capture-The-Flag.html)  - udział w kwalifikacjach do zawodów typu „European Cybersecurity Challenge” ( https://www.ecsc2022.eu/about-ecsc/) organizowanych m.in. przez CERT Polska ( <https://cert.pl/posts/2021/07/wyniki-kwalifikacji-do-ecsc2021/>)  -wczesna aktywizacja uczniów poprzez zaangażowanie w rozwiązywanie zadań konkursowych w zakresie cyberbezpieczeństwa  (https://hack.cert.pl.)  - wskazanie możliwych ścieżek rozwoju w ramach ochrony cyberprzestrzeni w kontekście cyberbezpieczeństwa jako odrębnej branży:   * Analityk bezpieczeństwa * Bezpieczeństwo sieci (fizycznych) * Bezpieczeństwo chmurowe * Bezpieczeństwo aplikacji * Zarządzanie tożsamością * Pentesty, bug bounty („etyczne hakowanie”) * Analiza malware * Kryptografia * Architekrura bezpieczeństwa   Threat Intelligence | Pomijane jest ujęcie cyberbezpieczeństwa jako branży i ścieżki kariery.  Zgodnie z raportem CERT za 2021 rok „ Ankieta przeprowadzona przez firmę Sophos na początku roku wykazała, że średnia kwota strat spowodowanych atakiem ransomware wzrosła niemal dwukrotnie (z niecałych 800 tys. USD w roku 2020, do nieco ponad 1,8 miliona USD w roku 2021). Co więcej, dwie trzecie firm, które padły ofiarą ataku, odnotowały związany z nim znaczny spadek przychodów. Nie bez powodu zaobserwowano też ograniczenie usług ubezpieczeniowych w zakresie cyberbezpieczeństwa, a zwłaszcza tych dotyczących ransomware52”  ( The State of Ransomware 2021 <https://secure2.sophos.com/en-us/medialibrary/pdfs/whitepaper/sophos-state-of-ransomware-2021-wp.pdf> )  ( Ransomware: the true cost to business, https://www.cybereason.com/hubfs/dam/collateral/ebooks/Cybereason\_Ransomware\_Research\_2021. pdf )  Ponadto zmianie ulegają wektory ataków w cyberprzestrzeni.  Działania hakerskie są również wymierzone w łańcuchy dostaw. Agencja Unii Europejskiej ds. Cyberbezpieczeństwa (ENISA) przewiduje, że do końca 2021 r. ataki w łańcuchu dostaw (tzw. Supply chain attack) wzrosną czterokrotnie w porównaniu z rokiem ubiegłym. Rośnie również wyrafinowanie przeprowadzanych ataków.  W wyniku inwazji Rosji na Ukrainę wzmagane są ataki na polskie firmy,urzędy, instytucje finansowe.  Bardzo istotne jest budowanie w Polsce potencjału obrony i odziaływania ofensywnego w cyberprzestrzeni.  Szacuje się, iż w Polsce w 2022 roku, deficyt specjalistów ds. cyberbezpieczeństwa wynosi 10 tys. pracowników.  Co więcej, według amerykańskiego Biura Statystyki Pracy (Bureau of Labor Statistics) liczba osób zatrudnionych w sektorze cyberbezpieczeństwa do 2029 roku ma wzrosnąć o 31% co oznacza, iż deficyt będzie się pogłębiał, dlatego tak istotne jest wskazanie cyberbezpieczeństwa jako ścieżki rozwoju, przed wyborem kierunku studiów, już na etapie szkoły podstawowej/liceum. | Nie uwzględniono. Tematyka dotycząca cyberbezpieczeństwa została uwzględniona w różnych działaniach PRKC, m.in. realizowany jest projekt Akademia Innowacyjnych Technologii Cyfrowych (AI Tech). Jego celem jest stworzenie modelu systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa. |
|  | Instytut Strategie 2050 | 13. Monitorowanie i ewaluacja  Tabela 9. Wskaźniki realizacji działań PRKC  IV.1.2.Kształcenie wysokiej klasy specjalistów ICT w modelu opracowanym w projekcie AI Tech | 119 | Liczba osób objętych studiami II stopnia | Liczba osób objętych studiami II stopnia  Liczba osób objętych studiami II stopnia w zakresie cyberbezpieczeństwa | Zwiększenie kompetencji w zakresie cyberobrony powinno być miarodajne,w tym celu należałoby rozdzielić kompetencje programistyczne,big data, itp. od kompetencji związanych z cyberbezpieczeństwem jako dziedziny wpływającej w ujęciu globalnym na bezpieczeństwo kraju w ramach „ Strategii Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2019-2024” | Uwzględniono częściowo. Będziemy brali pod wzgląd przy planowanej kontynuacji i ewaluacji projektu. Tematyka dotycząca cyberbezpieczeństwa została uwzględniona w różnych działaniach PRKC, m.in. realizowany jest projekt Akademia Innowacyjnych Technologii Cyfrowych (AI Tech). Jego celem jest stworzenie modelu systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa. |
|  | Fundacja Digital Poland | Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC / PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej | 56-70 | W obecnych propozycjach dla uczniów, studentów czy młodzieży brakuje wdrożenia i promocji wystandaryzowanego narzędzia internetowego sprawdzającego i analizującego kompetencje cyfrowe. Obecnie nikt prawie nie sprawdza poziomu kompetencji cyfrowych. | Proponujemy dodać nowy blok o celu, działaniach w zakresie testu kompetencji cyfrowych. W tym roku fundacja organizuje taki test po raz trzeci: <https://digitalpoland.prowly.com/184502-uczniowie-nie-popisali-sie-wiedza-z-umiejetnosci-cyfrowych-trojka-z-minusem-na-digital-fitness>  Państwo oczywiście może samo taki test zorganizować. Pewnie też dobrze by zgrać test z wymogami raportowania DESI oraz podstawy programowej oraz by wykorzystać test przygotowany przez komisję europejską <https://digital-skills-jobs.europa.eu/digitalskills/screen/home> | Brakuje narzędzia do mierzenia kompetencji cyfrowych i wyciągania wniosków z nauczania. Pozwoli to poprawiać podstawę programową.  Proponujemy też pełne wdrożenie z konkursem i ogólnopolska kampanią. | Uwzględniono częściowo. Będziemy analizować kwestię pomiaru kompetencji cyfrowych, w tym możliwości wykorzystania narzędzia KE w ramach działań CRKC. |
|  | Fundacja Digital Poland | Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC / PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej | 56-70 | W obecnych propozycjach dla uczniów, studentów czy młodzieży brakuje podkreślenia roli nowoczesnej infrastruktury telekomunikacyjnej, w tym sieci 5G i przyszłych 6G w oferowaniu usług. | Proponujemy dodać w ramach programu szkoleń takie zajęcia, czy to w formie przekazania wiedzy dla liderów (nauczycieli) czy w ramach dodatkowych kursów (moduł w cyberbezpieczeństwie) | Dezinformacja rosyjska oraz niewiedza w zakresie fal elektromagnetycznych powoduje, że duża część społeczeństwa jest przeciwna budowie masztów i sieci 5G. Państwo podejmuje pewne działania (Kampania 3.4 PEM) ale są one niewystarczające. Proponujemy dodanie dodatkowego materiału by uczyć wszystkich w temacie braku szkodliwości sieci 5G. Przykładowy konspekt lekcji z fizyczki o PEM <https://digitalpoland-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/piotr_mieczkowski_digitalpoland_org/EoBpeKhSm65KpVLX2HjpEd8Bb95lzo4OnDe6gZvs7KPq5g?e=RsMXeJ> | Uwzględniono częściowo. Weźmiemy pod uwagę niniejszą propozycję w trakcie tworzenia programów szkoleń i wdrażania PRKC po jego uchwaleniu. |
|  | Fundacja Digital Poland | Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC / PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej | 56-70 | W obecnych propozycjach dla uczniów, studentów czy młodzieży brakuje kompleksowego materiału edukacyjnego w formie cyfrowej wprowadzającego w cyfrowy świat | Proponujemy dodać stworzenie kompleksowego materiału PDF dla cyfrowych debiutantów który umieszczony będzie w OSE. Przykładem może być przewodnik Nowoczesny Senior (zaadaptowany oczywiście dla młodszych osób) <https://digitalpoland.org/publikacje/pobierz?id=8a23b459-47a7-4a2d-8072-533658ee6862> |  | Nie uwzględniono. Przewiduje się tworzenie nowych zasobów edukacyjnych w ramach dalszego rozwoju OSE oraz Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej. Nie wydaje się, żeby kompleksowy materiał edukacyjny w formie cyfrowej wprowadzający w cyfrowy świat był potrzebny w przypadku uczniów i studentów, którzy mają przecież edukację informatyczną od najmłodszych lat. |
|  | Fundacja Digital Poland | Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC / PRIORYTET II: Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych | 71 | W obecnych propozycjach brakuje   1. Testu z kom. cyfrowych np. na bazie digicomp 2. Jednego miejsca ze szkoleniami cyfrowymi – państwo ma ich kilka   Kompleksowego materiału wprowadzającego w cyfrowy świat | Proponujemy jak w pkt 1-3 (przedstawianych wyżej)   1. Stworzenie narzędzia do testowania kompetencji 2. Promocji miejsca o e-learningu   Stworzenie materiału – przewodnika w pdf z możliwością druku na otwartej licencji | Brakuje omawianych zadań a obecnie proponowane nie skalują się – stawianie na grupy ludzi zbyt wiele nie da bo projekty zostaną zrealizowane i znikną. Dlatego zalecamy stawianie na rozwiązania systemowe które zostają po wydaniu środków | Nie uwzględniono. Planowane jest stworzenie jedno miejsca do publikacji materiałów edukacyjnych w zakresie kompetencji cyfrowych. |
|  | Fundacja Digital Poland | Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC / III.3. Pracownicy sektora publicznego | Od 87 | W planie działań brakuje działań edukacyjnych z zakresu infrastruktury telekomunikacyjnej, szczególnie dla pracowników z GIOŚ i innych kluczowych instytucji | Zalecamy dodać szkolenie online + webinary dla urzędników zaangażowanych w proces budowlany związany z budową infrastruktury telekomunikacyjnej | Obecnie urzędnicy potrafią blokować lub utrudniać budowę infrastruktury telekomunikacyjnej, szczególnie komórkowej. Zalecamy zrealizowanie szkoleń na temat PEM/5G wśród urzędników JST, GIOŚ i innych zaangażowanych w proces budowlany. | Nie uwzględniono. PRKC koncentruje się na kompetencjach cyfrowych, nie na infrastrukturze telekomunikacyjnej i procesach jej budowy. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 9 | 55 | 9. Główne cele Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych na 2030 rok | *-* | Zbyt ogólnie sformułowane cele PRKC.  Cele programu powinny zostać jasno i konkretnie określone, gdyż stanowią wykładnię do sformułowania oczekiwanych efektów poprzez realizację konkretnych działań i określenia sposobu ich ewaluacji.  Tytuł rozdziału jest nieadekwatny do jego zawartości. Brak spójności pomiędzy zawartymi treściami w Rozdziale 9 a Rozdziałem 13, a szczególnie Tabelą 8 (Monitorowanie i ewaluacja)  W Rozdziałach 2 i 3 brakuje jasnego sformułowania głównego celu, jaki powinien zostać osiągnięty przez działania określone w PRKC, a także sformułowania, co ma być sukcesem programu – nie wystarczą tylko mierniki przedstawione w Rozdziałach 9 i 13.  Istnieje potrzeba określenia jasnych celów realizacji PRKC. Ustalenie mierników określonych w Rozdziałach 9 i 13 jest niewystarczające, tym bardziej, że odniesiono się tylko do wskaźników ilościowych. | Nie uwzględniono. Cele PRKC są określone w rozdziale 9, w sposób jasny i bardzo konkretny, zgodnie z metodą SMART.  Niezrozumiała jest uwaga o braku spójności celów ze wskaźnikami w tabeli 8. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | W podwyższaniu poziomu kompetencji cyfrowych studentów kluczową rolę odgrywają uczelnie, które powinny określić i realizować adekwatne do kierunków studiów zadania dydaktyczne. | Oprócz wymienionych uczelni technicznych, których rola w rozwijaniu kompetencji cyfrowych studentów i dzięki temu wpływ na społeczeństwo i gospodarkę jest niezaprzeczalny, nie można pominąć innych typów szkół wyższych kształcących specjalistów ICT takich jak uniwersytety, akademie i inne, na których realizowane są studia w ramach kierunków informatycznych i matematycznych. Należy również podkreślić, że niezależnie od kierunków studiów działania zmierzające do podniesienia poziomu kompetencji cyfrowych studentów powinny znaleźć swoje miejsce w programach studiów/standardach kształcenia w sposób adekwatny. | Nie uwzględniono. Wszystkie postulaty są uwzględnione w opisie w rozdziale I. 3 Studenci. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | Poziom kompetencji cyfrowych powinien zostać weryfikowany poprzez certyfikaty, których uzyskanie będzie stanowić kryterium zatrudnienia lub awansu zawodowego. Weryfikacja poprzez uzyskanie adekwatnego zewnętrznego certyfikatu powinna stanowić warunek ukończenia kursu/szkolenia. | W realizowanych dotychczas projektach jednym z najtrudniejszych zadań było uzyskanie wskaźników jakościowych w postaci obiektywnego potwierdzenia poziomu uzyskanych kompetencji cyfrowych. Jednym z ze sprawdzonych rozwiązań jest potwierdzenie efektów kształcenia poprzez uzyskanie obiektywnego zewnętrznego certyfikatu, adekwatnego do zakresu kompetencji cyfrowych.  Uzyskanie odpowiedniego certyfikatu potwierdzającego oczekiwany poziom kompetencji cyfrowych umożliwi efektywne wykorzystanie środków finansowych w projektach. | Nie uwzględniono. Nie wszystkie szkolenia muszą kończyć się egzaminami prowadzonymi przez instytucje/egzaminatorów zewnętrznych. Szczególnie trudno sobie wyobrazić potrzebę certyfikacji kompetencji cyfrowych w odniesieniu do seniorów, czy osób które będą rozwijać swoje kompetycje cyfrowe w celach prywatnych, niezwiązanych z pracą, dlatego nie wprowadzamy takiego obowiązku na poziomie PRKC, natomiast podmioty realizujące poszczególne działania, według potrzeb, mogą określać indywidualnie takie wymogi. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC |  | W przedstawionych opisach działań występuje bardzo duże zróżnicowanie szczegółowości, np. porównanie opisu Działania I.4.4. dotyczącego nauczycieli i Działania II.2.4. zawierającego charakterystykę szkolenia Służby Więziennej. | Nie uwzględniono. Różnice są nieuniknione, ponieważ autorami opisów są podmioty wiodące w poszczególnych działaniach. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 11 | 102 | 11. Zarządzanie Programem Rozwoju Kompetencji Cyfrowych |  | Rozdział 11 nie zawiera charakterystyki schematu zarządzania PRKC. W opisanym Działaniu V.1.1 (Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych (CRKC) - odpowiedzialnego jako organ wykonawczy za wdrożenie PRKC) przypisano wyłącznie działania analityczno–monitorujące. Nie opisano żadnych działań wykonawczych i decyzyjnych. | Nie uwzględniono. W opisie działania V.1.1 znajduje się zapis „Wśród zadań CRKC znajdują się między innymi:  koordynacja wdrażania i aktualizacja PRKC”. Szczegółowe ramy zarządzania i mapa drogowa wdrażania PRKC powstaną po przyjęciu Programu. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 11 | 102-106 | 11.1. Podział zadań |  | Opisany podział zadań pomiędzy poszczególne resorty wskazuje na brak podejścia horyzontalnego do realizacji działań w ramach PRKC. Brak wyraźnej spójności podejmowanych działań w odniesieniu do całego społeczeństwa. Przedstawiony zestaw działań dla wybranych branż i grup społecznych nie wyczerpuje założeń opisanych we Wstępie. | Podejście horyzontalne przejawia się w ujęciu rozwoju kompetencji cyfrowych w 5 priorytetów. Działania muszą mieć jednostki wiodące w ich realizacji. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 13 | 103-106 | 11. Zarządzanie Programem Rozwoju Kompetencji Cyfrowych | *.* | „Brak harmonogramów z określonymi krokami milowymi realizacji poszczególnych działań w ramach PRKC. W planowaniu działań warto zastosować metodyki zarządzania projektami. | Nie uwzględniono. PRKC nie jest miejscem na zamieszczanie szczegółowych harmonogramów realizacji. Każde działanie ma określony horyzont czasowy realizacji i to wystarczy na potrzeby dokumentu. Szczegółowe harmonogramy określane są przez dysponentów środków w ramach ich właściwości. Natomiast CRKC będzie tworzyć ustandaryzowaną spójną mapę drogową tych działań po przyjęciu Programu. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | struktura opisu PRKC | całość | Adekwatność Wstępu i charakterystyki zaplanowanych działań |  | Brak spójności pomiędzy charakterystykami przedstawionymi we Wstępie i przedstawionymi działaniami skierowanymi do poszczególnych grup społecznych. Pomimo przedstawionych opisów badań ujawniających braki w kompetencjach poszczególnych grup społecznych pominięte zostały działania mające na celu ich zniwelowanie. Przedstawione działania są niekompletne i niespójne. | Nie uwzględniono. Trudno zgodzić się z taką oceną, gdy celem każdego działania jest podniesienie kompetencji cyfrowych i zostały one pogrupowane w ramach przyjętych grup docelowych. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 4 | 14 | większość współczesnej siły roboczej | większość współczesnych pracowników | Pojęcie „siła robocza” ma charakter deprecjonujący. | Uwzględniono. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 5 | 32 | Nauczyciele i edukatorzy to grupa, w skład której wchodzą nauczyciele wszystkich przedmiotów, nauczyciele akademiccy, a także edukatorzy szkolący osoby dorosłe, w tym wykluczone cyfrowo oraz pracowników. | Nauczyciele i edukatorzy to grupa, w skład której wchodzą wszyscy nauczyciele na wszystkich etapach edukacji i wszystkich przedmiotów, w tym nauczyciele wychowania przedszkolnego, nauczyciele szkoły podstawowej (edukacja wczesnoszkolna, klasy 4-8), szkoły ponadpodstawowej, nauczyciele akademiccy, a także edukatorzy szkolący osoby dorosłe, w tym wykluczone cyfrowo oraz pracowników | Definicja nauczycieli i edukatorów wyklucza nauczycieli niektórych etapów kształcenia (nauczycieli przedszkola i nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej). Konieczne jest rozszerzenie definicji. | Uwzględniono. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 6 | 47 | Planuje się, aby do marca 2023 r. w szkoleniach wzięło udział po 15% nauczycieli z każdego województwa, w sumie ponad 75 tysięcy nauczycieli. | Planuje się, aby do marca 2030 r. w szkoleniach wzięło udział po 15% nauczycieli z każdego województwa, w sumie ponad 75 tysięcy nauczycieli. | PRKC w założeniu ma realizację działań do 2030 roku. Opisane Działanie będzie realizowane do marca 2023 r., czyli w momencie rozpoczęcia działań PRKC | Nie uwzględniono. Projekt potrwa do czerwca 2023 r. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 56 | II. Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych | II. Zapewnienie każdemu obywatelowi możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych | Upodmiotowienie działań, wskazanie grupy docelowej | Nie uwzględniono. Grupy docelowe PRKC są sprecyzowane. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 56 | IV. Rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych | IV. Rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych pracowników | Upodmiotowienie działań, wskazanie grupy docelowej | Nie uwzględniono. Grupy docelowe PRKC są sprecyzowane. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 56 | V. Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych | V. Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych wszystkich obywateli | Upodmiotowienie działań, wskazanie grupy docelowej | Nie uwzględniono. Grupy docelowe PRKC są sprecyzowane. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 62 | Działanie I.2.5. Projekt edukacyjny dla nauczycieli i uczniów klas 7-8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych w zakresie świadomego użytkowania nowych technologii (Bezpieczni w Sieci) | Działanie I.2.5. Projekt edukacyjny dla nauczycieli oraz dzieci i młodzieży na wszystkich etapach kształcenia, w zakresie świadomego użytkowania nowych technologii (Bezpieczni w Sieci) | Korzystanie z technologii cyfrowych i sieci dotyczy dzieci i młodzieży na wszystkich etapach kształcenia, również dzieci przedszkolnych i klas młodszych szkoły podstawowej. Brak działań odniesionych do tej grupy wiekowej. | Uwzględniono. Działanie I.2.5. koncentruje się na nauczycielach i uczniach klas 7-8 szkół podstawowych i uczniach szkół ponadpodstawowych, co nie oznacza, że tematyka bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych i sieci jest nieobecna na innych etapach kształcenia.  Inne etapy edukacji obejmuje Działanie I.2.3. Działania wspierające nauczanie o edukacji medialnej, higienie cyfrowej i cyberbezpieczeństwie (Cyberlekcje), które obejmuje wszystkie etapy nauczania.  Projekt CyberLekcje dostępny jest tutaj:  https://www.gov.pl/web/baza-wiedzy/materialy-do-cyberlekcji |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 64 | Działanie I.3.1. Przegląd i aktualizacja standardów kształcenia i efektów uczenia się w szkołach wyższych | Działanie I.3.1. Przegląd i aktualizacja programów studiów i standardów kształcenia oraz efektów uczenia się w szkołach wyższych | Brak spójności z Art. 68 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce | Działanie usunięto. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 69 | Działanie I.4.6. Rozwój kompetencji cyfrowych niezbędnych do prowadzenia kształcenia zdalnego w uczelniach oraz innych podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego | Działanie I.4.6. Rozwój kompetencji cyfrowych niezbędnych do prowadzenia kształcenia stacjonarnego i zdalnego w uczelniach oraz innych podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego | Działanie I.4.6. nie zawiera odniesienia do opisu deficytu kompetencji cyfrowych nauczycieli akademickich scharakteryzowanych w Diagnozie (p. 5.7. a) – s. 36. Kształcenie kompetencji cyfrowych nie powinno ograniczać się jedynie do edukacji zdalnej, lecz powinno obejmować również kształcenie stacjonarne. | Uwzględniono. Dokonano zmian z fiszce dot. działania I.4.6. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 98 | Działanie IV.1.3. Kolegia Kompetencji Cyfrowych |  | Szerokie pojęcie kompetencji kluczowych uniemożliwia precyzyjne określenie beneficjenta działania. Nie wskazano oczekiwanych efektów uczenia się, nie opisano grupy docelowej, w szczególności kryteriów dostępu. Nie opisano, jaka jest planowana forma prawna KKC (np. publiczna placówka oświatowa – kształcenie formalne, czy ośrodek szkoleniowy – kształcenie pozaformalne). Nie wiadomo, jaki dokument będzie potwierdzał ukończenie KKC. Nie opisano cech odróżniających proponowane KKC od już istniejących rozwiązań na poziomie 5 PRK. Brak uzasadnienia potrzeby tworzenia kolejnej formy kształcenia na 5 poziomie PRK. | Nie uwzględniono.  W fiszce KKC w PRKC, zamieszczono ogólny opis projektu. Ze względu m.in. na specyfikę PRKC (program wieloletni) i jego objętość, szczegółowe uzasadnienie potrzeby realizacji projektu i płynących z niego korzyści nie zostało wskazane. Będą one wskazane w dokumentacji procedowanej z projektem ustawy w sprawie kolegium kompetencji cyfrowych. |
|  | Fundacja Instytut Badań i Rozwoju EDUTECH | 10 | 101 | Inicjowanie i prowadzenie działań na rzecz rejestracji w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji nowych kwalifikacji rynkowych w obszarze kompetencji cyfrowych | inicjowanie i prowadzenie działań na rzecz włączania nowych kwalifikacji rynkowych w obszarze kompetencji cyfrowych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji | Zapisy ustawy o ZSK stanowią, że kwalifikacje są włączane do systemu ZSK. | Uwzględniono. |
|  | Centrum Cyfrowe | uwaga  dotycząca  całej  części  opisującej  priorytety |  |  | Cele szczegółowe nie  zawsze pojawiają się  w celach działań, zaś  cele wymienione w  działaniach nie  zawsze pokrywają  się z celami  szczegółowymi. | Ważne jest, aby Strategia była  spójna a więc m.in. zawierała  cele szczegółowe które mają  odzwierciedlenie w działaniach.  Opisane cele działań powinny  bezpośrednio łączyć się z  celami szczegółowymi. | Nie zawsze udaje się zachować spójność, ze względu na zróżnicowanie podmiotów wiodących oraz czas realizacji (niektóre są już w toku i nie można zmienić ich celu). W ramach CRKC będzie wypracowany mechanizm monitoringu i wdrażania PRKC, również w ramach instrumentu wsparcia technicznego KE. |
|  | Centrum Cyfrowe | I.2.  Uczniowie | 66 | Tworzenie  warunków  sprzyjających  rozwojowi  zaawansowanych  kompetencji  cyfrowych oraz  talentów  informatycznych,  **z**  **uwzględnieniem**  **potrzeby**  **zwiększenia**  **partycypacji**  **dziewcząt w**  **obszarach**  **związanych z**  **technologiami**  **cyfrowymi**. | ? | Jest to cel szczegółowy, który  nie ma pokrycia w żadnym z  działań proponowanych w tym  rozdziale. | Nie uwzględniono. Cel ma pokrycie m.in. w działaniu IV.1.1.Kobiety w ICT, które będzie się rozwijać w zależności od wyników ekspertyzy. |
|  | Centrum Cyfrowe | I.2.  Uczniowie | 67 i  kolej  ne | Opisano w  fiszce IV.1.6. | Opisano w fiszce  IV.1.5. | Nie istnieje fiszka IV.1.6. | Uwzględniono. |
|  | Centrum Cyfrowe | I.2.  Uczniowie | 66 | Przygotowanie  dzieci i  młodzieży do  bezpiecznego,  świadomego i  twórczego  funkcjonowania  w  społeczeństwie  informacyjnym. | ? | W działaniach są opisane aż  dwa działania odnoszące się  bezpośrednio do  cyberbezpieczeństwa, nie ma  zaś działania, które wprost  realizuje cel świadomego i  twórczego funkcjonowania w  społeczeństwie informacyjnym.  Proponujemy dodać konkretne  działania dotyczące radzenia  sobie z dezinformacją oraz  krytycznym podejściem do  przekazów medialnych. Jest to  szczególnie ważne po wybuchu  wojny w Ukrainie. | Uwzględniono. |
|  | Centrum Cyfrowe | cały  dokument |  | nauczyciele,  uczniowie,  wykładowcy,  programiści | nauczyciele i  nauczycielki,  uczniowie i  uczennice,  wykładowcy i  wykładowczynie,  programiści i  programistki | Proponujemy dodać  feminatywy (żeńskie formy  gramatyczne nazw zawodów i  funkcji). Jest to szczególnie  ważne w kontekście  wyznaczonego celu głównego  Programu (29% specjalistów ICT będą stanowić kobiety) oraz ze względu fakt, że większość osób uczący w Polsce stanowią  kobiety nauczycielki. | Nie uwzględniono. Zgadzamy się co do zasady stosowania feminiatywy, jednak nie uwzględnono takiej zmiany w PRKC, ponieważ mamy tu na myśli nazwę zawodu „nauczyciel” oraz z przyczyn technicznych (obszerność i prostota dokumentu – przykładowo tytuł „Nauczycielki, nauczyciele i edukatorki oraz edukatorzy” brzmi dość zawile). |
|  | Centrum Cyfrowe | cały  dokument |  | w tabelach  opisujących  działania nie  ma  wyszczególnionej grupy  docelowej  działania |  | Osobna kategoria w tabeli  wskazująca grupę docelową  działania sprawi, że dokument  będzie spójny i przejrzysty. | Nie uwzględniono. Działania są uporządkowane według grup docelowych, a dodanie dodatkowej komórki w dziesiątkach tabel znacznie wydłuży cały dokument. |
|  | Centrum Cyfrowe | II.1.  Użytkownicy  technologii  cyfrowych | 78 | Upowszechnienie wiedzy z  zakresu higieny,  etyki cyfrowej i  cyberbezpieczeństwa. | Upowszechnienie  wiedzy z zakresu  higieny, etyki  cyfrowej,  cyberbezpieczeńst  wa, dezinformacji i  krytycznego  podejścia do  przekazów w  internecie | Proponujemy dodać cel i  konkretne działania dotyczące  radzenia sobie z dezinformacją  oraz krytycznym podejściem do  przekazów medialnych. Jest to  szczególnie ważne po wybuchu  wojny w Ukrainie. | Uwzględniono. Dodanie „edukacji medialnej” która zawiera wymienione elementy. |
|  | Centrum Cyfrowe | II.2. Osoby  stawiające  pierwsze  kroki w  świecie  cyfrowym | 85 | Przygotowanie  osób  wykluczonych,  niepełnosprawnych lub  posiadających  niski poziom  kompetencji  cyfrowych do  funkcjonowania  w świecie  cyfrowym. | Przygotowanie  osób  wykluczonych, z  niepełnosprawnościami lub  posiadających niski  poziom  kompetencji  cyfrowych do  funkcjonowania w  świecie cyfrowym. |  | Uwzględniono. |
|  | Centrum Cyfrowe |  | 95 | Upowszechnienie kursów  rozwoju  kompetencji  cyfrowych,  cyberbezpieczeństwa i etyki  cyfrowej w  administracji  publicznej. | ? | Kwestie etyczne nie są  wymienione nigdzie poniżej w  działaniach. Powinny zostać  dołączone chociażby w  działaniach 3.2, 3.11, 3.8 i 3.12 | Nie uwzględniono. Szczegóły dotyczące treści szkoleń zostaną określone na etapie realizacji działań. |
|  | Centrum Cyfrowe | PRIORYTET  III:  Wsparcie  kompetencji  cyfrowych  pracownik  ów  różnych  sektorów | 102 | Działanie to  zestaw narzędzi  wspierających  pracowników  sektora kultury  w celu  włączenia  technologii  cyfrowych do  ich pracy.  Zakłada  opracowanie  oraz  przeprowadzeni  e serii szkoleń i  wydarzeń  edukacyjnych  (teoretycznych i  praktycznych)  dedykowanych  pracownikom  sektora kultury.  Program  szkoleń  obejmuje takie  moduły jak:  digitalizacja:  przygotowywanie odwzorowań  cyfrowych  (także 3D),  metadane,  archiwizacja  zasobów  cyfrowych (w  tym zasobów  born digital) i  ich  udostępnianie  itd.; zarządzanie  infrastrukturą  teleinformatyczną -narzędzia i  procesy (w tym  cyberbezpieczeństwo);  narzędzia  cyfrowe w  codziennej  pracy instytucji  kultury (w tym  narzędzia  promocyjne,  analityczne i do  pracy zdalnej,  media  społecznościowe, systemy  administracyjne  /księgowe,  wydarzenia  artystyczne w  sieci itp.); budowa  strategii  cyfrowej  instytucji (w  tym z  uwzględnieniem  nowoczesnych  metod i narzędzi  badania  publiczności tj.  audience  development,  rozwój platform  edukacji  kulturalnej  on-line,  udogodnienia  dla osób z  niepełnosprawnościami, digital, media  and data  literacy i in.);  aspekty prawne  procesów  cyfryzacyjnych  (licencje, prawo  autorskie,  prawo  własności  intelektualnej  itp.); nowoczesne  technologie w  instytucjach  kultury (m.in.  sztuczna  inteligencja,  uczenie  maszynowe,  wirtualna i  rozszerzona  rzeczywistość,  budowanie  usług  cyfrowych).  Działanie  zakłada także  przygotowanie  materiałów  edukacyjnych i  publikacji  dotyczących  wykorzystywani  a nowych  technologii w  sektorze  kultury. |  | Brakuje komponentu  dotyczącego dostępności oraz  etycznych kwestii związanych  procesami cyfryzacyjnymi,  zwłaszcza udostępnianiem | Nie uwzględniono. W kwestii dostępności: wśród modułów, w punkcie czwartym, znajduje się „udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami”. Kwestie etyczne są zawarte w punkcie piątym „aspekty prawne procesów cyfryzacyjnych (licencje, prawo autorskie, prawo własności intelektualnej itp.)”. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 1 | 4-5 |  | Definicja powinna zostać skorygowana poprzez scharakteryzowanie wskazanych elementów definiowanego terminu: wiedzy, umiejętności i postaw. | Z proponowanej definicji można wyprowadzić podział na wiedzę informatyczną, umiejętności informacyjno-komunikacyjne i postawy integrujące taką wiedzę i umiejętności. Przywoływanie tych elementów zamiast terminu zbiorczego może ułatwić realizację programu, bowiem dla podnoszenia poziomu wiedzy mogą i powinny być wiodące podmioty i instrumenty prawne odmienne niż dla poprawy umiejętności czy dla zmiany postaw. | Nie uwzględniono.  Przyjęta definicja nie jest optymalna z punktu widzenia PRKC i działań w nim zaplanowanych. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 2 | 9 |  | Należy poprzez zmianę redakcji ostatniego akapitu i skorygowanie niespójności treści p. 2, 3 i 9, zrealizować postulat określania w programach ich celów, dla których osiągania uznaje się za niezbędne działania wskazane w programie | Ze Wstępu [2, s.9 ] wynika, że celem programu jest osiągnięcie poprawy jakości życia obywateli, wzrostu spójności społecznej i dobrobytu oraz zmniejszenia wykluczenia społecznego, jak również poprawy produktywności gospodarki i jej konkurencyjności na rynkach regionalnych i globalnych a także zrównoważony rozwój krajowej gospodarki poprzez racjonalne wykorzystanie technologii cyfrowych przez mieszkańców Polski.  Z Opisu programu [3, s.10] można wnioskować, że celem jest rozwijanie społeczeństwa informacyjnego, które świadomie, skutecznie i bezpiecznie wykorzystuje technologie cyfrowe w swoim życiu prywatnym i zawodowym. | Nie uwzględniono. Ostatni akapit w punkcie 2. przedstawia pozytywne skutki realizacji PRKC, a nie cele. Główne cele Programu określone są w rozdziale 9, a cele szczegółowe w rozdziale 10. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 2-3 | 9-10 | Brak | Celem programu jest osiągnięcie poprawy jakości życia obywateli, wzrostu spójności społecznej i dobrobytu oraz zmniejszenia wykluczenia społecznego, jak również poprawy produktywności gospodarki i jej konkurencyjności na rynkach regionalnych i globalnych a także zrównoważony rozwój krajowej gospodarki poprzez racjonalne wykorzystanie technologii cyfrowych przez mieszkańców Polski. | W rozdziale 2 powinien zostać określony cel PRKC – z przeredagowania aktualnej treści punktu 2 wynika wskazana propozycja zapisu, którego treść powinna być uzgodniona z p.1 i 2 | Nie uwzględniono. Cele programu ściśle związane z rozwojem kompetencji cyfrowych są zawarte w rozdziale 9. Główne cele Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych na 2030 rok. Ostatni akapit w punkcie 2. przedstawia pozytywne skutki realizacji PRKC, a nie cele. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 4 | 11-18 | Jest fraza „Podstawowym elementem kompetencji cyfrowych są praktyczne umiejętności.” | „Istotnym elementem kompetencji cyfrowych są praktyczne umiejętności”. | Fraza wskazująca, że umiejętności są ważniejsze niż wiedza budzi wątpliwości w kontekście przyjętej definicji kwestia ta powinna być zweryfikowana w kontekście przywoływanych dokumentów urzędowych | Uwzględniono. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 4 | 17 | Pandemia COVID-19 pokazała, że kompetencje cyfrowe są nieodzowne przy korzystaniu z usług edukacyjnych i usług w zakresie opieki zdrowotnej. Edukacja formalna, zwłaszcza na poziomie szkół podstawowych i ponadpodstawowych, nadal będzie prowadzona głównie w formie bezpośredniego kontaktu z nauczycielem, ale z coraz intensywniejszym wykorzystaniem nowych technologii w procesie nauczania. Skuteczne kształcenie kompetencji cyfrowych uczniów i studentów zależy wprost od wysokich kompetencji cyfrowych nauczycieli. Coraz większą rolę będą odgrywać formy edukacji zdalnej lub hybrydowej, umożliwiające korzystanie z bogatych zasobów edukacyjnych dostarczanych za pośrednictwem internetu. Umiejętność korzystania z takich zasobów będzie niezbędnym warunkiem uczenia się przez całe życie, służącego rozwojowi osobistemu oraz podnoszeniu kwalifikacji zawodowych. | Pandemia COVID-19 pokazała, że kompetencje cyfrowe są nieodzowne przy korzystaniu z usług edukacyjnych i usług w zakresie opieki zdrowotnej. Edukacja formalna, zwłaszcza na poziomie szkół podstawowych i ponadpodstawowych, nadal będzie prowadzona głównie w formie bezpośredniego kontaktu z nauczycielem, ale z coraz intensywniejszym wykorzystaniem nowych technologii w procesie nauczania. Skuteczne kształcenie kompetencji cyfrowych uczniów i studentów zależy wprost od wysokich kompetencji cyfrowych nauczycieli. Coraz większą rolę będą odgrywać formy edukacji zdalnej lub hybrydowej, umożliwiające korzystanie z bogatych zasobów edukacyjnych dostarczanych za pośrednictwem internetu. Umiejętność korzystania z takich zasobów będzie niezbędnym warunkiem uczenia się przez całe życie, służącego rozwojowi osobistemu oraz podnoszeniu kwalifikacji zawodowych.  Kluczowe dla systemu ochrony zdrowia jest kształcenie studentów w zakresie rozwiązań z zakresu szeroko rozumianego e-zdrowia. Absolwenci studiów - zwłaszcza kierunków medycznych - powinni posiadać wiedzę w zakresie wykorzystania systemowych rozwiązań cyfrowych w ochronie zdrowia. | Brak powiązania z opieką zdrowotną. | Nie uwzględniono. Przywołany fragment mówi szeroko o kompetencjach cyfrowych w kontekście korzystania z dóbr i usług. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 4 | 17 | Rozwój systemów pozwalających na integrację danych dotyczących zdrowia oraz rozwój telemedycyny, umożliwiający diagnozowanie na odległość (m.in. za pomocą inteligentnych urządzeń ubieralnych, zbierających dane na temat stanu zdrowia użytkownika), pozwoli na uzupełnienie oferty usług zdrowotnych i lepsze zaspokojenie potrzeb obywateli w tym zakresie, pod warunkiem, że będą oni dysponowali odpowiednimi kompetencjami cyfrowymi. | Rozwój systemów pozwalających na integrację danych dotyczących zdrowia oraz rozwój telemedycyny, umożliwiający diagnozowanie na odległość (m.in. za pomocą inteligentnych urządzeń ubieralnych, zbierających dane na temat stanu zdrowia użytkownika), pozwoli na uzupełnienie oferty usług zdrowotnych i lepsze zaspokojenie potrzeb obywateli w tym zakresie. Prawidłowe działanie całego systemu ochrony zdrowia jest uwarunkowane posiadaniem odpowiednich kompetencji cyfrowych zarówno przez pracowników sektora ochrony zdrowia jak i przez pacjentów. |  | Uwzględniono. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 5 | 18-45 | Kompetencje cyfrowe nauczycieli akademickich jako podpunkt 5.7. a) kategorii nauczyciele i edukatorzy | Powinno być 5.8.: Pracownicy naukowo-dydaktyczni i naukowo-badawczy szkół wyższych i instytutów | W nowym punkcie 5.8. należy uwzględnić akademickich specjalistów ICT  Uzasadnienie: Pracownicy naukowi są zatrudnieni zarówno w szkołach wyższych jak i w instytutach naukowo-badawczych [w tym wiodący Instytut NASK]. Występują oni w wielu rolach związanych z transformacja cyfrową. Np. w Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, przez pracowników Katedry Prawa Informatycznego i Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej realizowane są ekspertyzy, konsultacje, opracowywane i opiniowane programy szkoleń, materiały edukacyjne oraz publikacje naukowe i popularno-naukowe, prowadzane specjalistyczne studia podyplomowe, szkolenia, kursy, seminaria, konferencje i warsztaty w ramach współdziałania z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Dokonywane są też analizy dotychczasowych rozwiązań prawnych i formułowane rekomendacje zmian, sporządzane są projekty nowych aktów prawnych oraz komentarze interpretujące nowe przepisy. W podobnych formach działa na WPAiE Uniwersytetu Wrocławskiego Centrum Badań Problemów Prawnych i Ekonomicznych Komunikacji Elektronicznej. Także w innych ośrodkach naukowych podejmuje się w różnym zakresie wymienione działania. | Nie uwzględniono. Interesuje nas właśnie grupa nauczycieli akademickich ze względu na ich rolę w kształtowaniu kompetencji cyfrowych. W PRKC nie wyróżniamy wszystkich grup społecznych czy zawodowych, chociażby z racji obszerności dokumentu. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 6 | 45-49 |  | Należy uzupełnić osiągnięcia w ramach projektów finansowanych w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, która jest dedykowania podnoszeniu umiejętności cyfrowych oraz Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój i Regionalnych Programów Operacyjnych o działania w zakresie podnoszenia kompetencji cyfrowych pracowników administracji publicznej oraz społeczności akademickiej poza specjalistów ICT – jeżeli takie były. | Podkreślona w PRKC rola deficytu kompetencji cyfrowych administracji w długoletnim nieosiąganiu średniej unijnej rozwoju e-usług publicznych może wynikać z niedostatecznego wspierania z funduszy podnoszenia tych kompetencji. Administracja publiczna jest systemem złożonym z ludzi o zróżnicowanej wiedzy, umiejętnościach i postawach. Ponieważ „system jest tak silny jak jego najsłabsze ogniwo” można zakładać niedoszacowanie potrzeb wspierania urzędników nie będących specjalistami IT. Można tez rozważyć czy przyjęte kryterium wyboru prezentowanych osiągnięć nie deformuje obrazu, poprzez pominięcie dobrych praktyk np. w środowisku akademickim. | Nie uwzględniono. W dokumencie wskazano kluczowe działania zrealizowane w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | [7.](file:///C:\Users\j.john\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\JVRYO2UM\UKSW%20Formularz_zgłaszania_uwag_.docx#_Toc108697778) | 51 | Ministerstwo Edukacji i Nauki opracowuje dokument pn. Polityka cyfryzacji obszaru edukacji, który obejmie cele rozwoju cyfrowego w systemie oświaty do 2030 roku. | Zakresem należy objąć również szkolnictwo wyższe | Brak informacji o dokumencie dotyczącym szkolnictwa wyższego | Nie uwzględniono. Elementy tego zagadnienia są ujęte w grupie ‘Studenci’ oraz „Nauczyciele i edukatorzy”. W PRKC nie wyróżniamy wszystkich grup społecznych czy zawodowych, chociażby z racji obszerności dokumentu. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 9 | 55 | Główne cele Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych na 2030 rok | Głównym celem Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych jest:  1. Zwiększanie spójności społecznej, dobrobytu i jakości życia oraz konkurencyjności i innowacyjności gospodarki poprzez poszerzanie i pogłębianie wiedzy informatycznej i umiejętności cyfrowych oraz racjonalnych postaw wobec transformacji cyfrowej  2. Wzmacnianie kapitału ludzkiego [zasobu kadrowego], w szczególności w realizacji zadań publicznych, przez wykorzystanie instrumentów prawnych i ekonomicznych oparte na monitorowaniu potrzeb i koordynacji ich zaspokajania z uwzględnieniem postępu technicznego i technologicznego oraz zmiennych uwarunkowań społecznych i gospodarczych | Cele powinny określać dlaczego, dla urzeczywistnienia jakich wartości, podejmowane są działania wymienione w programie. Postulowany kierunek zmian ukazuje propozycja zapisu ale treść powinna być uzgodniona z celemi o których mowa w p.1 i 2. | Nie uwzględniono. Cele powinny być jasne, konkretne, mierzalne, osiągalne itd. Określając w nich odpowiedź na pytanie „dlaczego” przestaną takie być. W rozdziale 8. wizja rozwoju kompetencji cyfrowych nakreśla to wszystko, o czym Państwo piszą. Dodatkowo w punktach 1 i 2 nie zawarliśmy celów, a spodziewane korzyści/skutki realizacji PRKC. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | Należy uwzględnić mogące wpłynąć na kształcenie w szkołach średnich i technikach, a także na uniwersytetach podnoszenie kompetencji pedagogicznych studentów kierunków ścisłych - w tym w szczególności informatyki oraz osób zatrudnionych.  Niezbędne jest uwzględnienie działań ukierunkowanych na zdobycie metodologicznych i pedagogicznych podstaw przez studentów kierunków ścisłych, którzy następnie mogliby łączyć pracę zawodową z kształceniem kadr gospodarki. | Pominięto mogące wpłynąć na kształcenie w szkołach średnich i technikach, a także na uniwersytetach podnoszenie kompetencji pedagogicznych studentów kierunków ścisłych - w tym w szczególności informatyki oraz osób zatrudnionych.  Liczba absolwentów z uprawnieniami do nauki informatyki jest cały czas znikoma i nie odpowiada zapotrzebowaniu związanemu z nową podstawą programową nauczania informatyki. Praca w szkole przegrywa również zapotrzebowaniem na informatyków na runku pracy (Patrz więcej: A.B. Kwiatkowska, Nauczyciel informatyki w szkole przyszłości [w:] informatyka w edukacji. Uczniowie i nauczyciele w szkole przyszłości, red. A.B. Kwiatkowska, M.M.Sysło, Toruń 2022, s. 5-13).  Niezbędne jest zatem uwzględnienie działań ukierunkowanych na zdobycie metodologicznych i pedagogicznych podstaw przez studentów kierunków ścisłych, którzy następnie mogliby łączyć pracę zawodową z kształceniem kadr gospodarki. | Uwzględniono. Dodano działania Działanie 1.4.13. System studiów podyplomowych nadających uprawnienia do nauczania informatyki osobom nie będącym nauczycielami  oraz Działanie 1.4.14. System studiów podyplomowych kwalifikacyjnych i doskonalących dla nauczycieli w zakresie informatyki. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | Zwiększenie współpracy uczelni z otoczeniem i reagowanie na potrzeby otoczenia Włączenie uczelni wyższych w szerszym zakresie w edukację innych niż studenci grup społecznych (seniorzy, pracujący, dzieci), wykorzystanie doświadczeń uczelni wyższych w zakresie dydaktyki, które niejednokrotnie wykraczają poza tradycyjną edukację studentów – edukacja w ramach uniwersytetów trzeciego wieku, uniwersytetów otwartych, uniwersytetów dzieci  Uwzględnianie w programach kształcenia kompetencji pożądanych na rynku pracy.  Weryfikacja ram kwalifikacji dla poszczególnych poziomów, uwzględnienie umiejętności cyfrowych dla wszystkich poziomów | W działaniach zmierzających do podwyższania kompetencji cyfrowych wszystkich wymienionych grup pominięto udział uczelni jako instytucji naukowych i dydaktycznych, które powinny wypracowywać metodykę oraz treści merytoryczne działań podwyższających kompetencje oraz aktywnie włączyć się w edukację    Dotychczasowa praktyka realizacji różnorodnych szkoleń, pokazuje, że nie zawsze przyczyniają się one do podniesienia wiedzy i umiejętności ich beneficjentów. Certyfikaty uzyskiwane na podstawie pozytywnego wyniku egzaminów zewnętrznych są środkiem prowadzącym do zapewnienia jakość oraz osiągnięcia założonych celów.  Brak wyraźnie sformułowanych wymagań dotyczących walidacji szkoleń, certyfikacji kompetencji cyfrowych i ich uznawalności.  Szkolenia powinny kończyć się obiektywnym i niezależnym badaniem zdobytych wiedzy i umiejętności dlatego należy wyraźnie sformułować obowiązek kończenia szkoleń egzaminami prowadzonymi przez instytucje lub egzaminatorów zewnętrznych. Szkolenia powinny kończyć się uzyskaniem certyfikatów potwierdzających osiągnięcie zdefiniowanych efektów kształcenia. | Nie uwzględniono. Patrz Działanie I.4.7. Rozwój rozwiązań w zakresie dydaktyki cyfrowej.  Nie wszystkie szkolenia muszą kończyć się egzaminami prowadzonymi przez instytucje/egzaminatorów zewnętrznych. Szczególnie trudno sobie wyobrazić potrzebę certyfikacji kompetencji cyfrowych w odniesieniu do seniorów, czy osób które będą rozwijać swoje kompetycje cyfrowe w celach prywatnych, niezwiązanych z pracą, dlatego nie wprowadzamy takiego obowiązku na poziomie PRKC, natomiast podmioty realizujące poszczególne działania, według potrzeb, mogą określać indywidualnie takie wymogi. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 57-99 | 10. Priorytety, cele szczegółowe i działania PRKC | W dokumencie należy odnieść się do nowych zagrożeń związanych z rozwojem cyberprzestępczości, zarówno jeśli chodzi o powszechne kształcenie kadr sektora publicznego i prywatnego, jak również podnoszenie specjalistycznej wiedzy pracowników wybranych sektorów.  Należy uwzględnić potrzeby organów ścigania oraz wymiaru sprawiedliwości od których w sposób znaczący zależy poziom cyberbezpieczeństwa | W całym dokumencie nie odniesiono się do nowych zagrożeń związanych z rozwojem cyberprzestępczości, zarówno jeśli chodzi o powszechne kształcenie kadr sektora publicznego i prywatnego, jak również podnoszenie specjalistycznej wiedzy pracowników wybranych sektorów.  Kompetencje cyfrowe powinny uwzględniać również umiejętność adekwatnego reagowania na zagrożenia – w tym stanowiące czyny zabronione.  Nie odniesiono się również do kompetencji cyfrowych organów ścigania oraz wymiaru sprawiedliwości od których w sposób znaczący zależy poziom cyberbezpieczeństwa. Brak jest adresowanych dla nich form kształcenia i podnoszenia kompetencji związanych z zabezpieczaniem elektronicznych dowodów. | Nie uwzględniono. W całym dokumencie jest szereg odniesień do zagadnień związanych z cyberbezpieczeństwem. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 11 | 102 | Zarządzanie Programem Rozwoju Kompetencji Cyfrowych | Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych (CRKC) jako organu wykonawczego w zakresie wdrażania PRKC) powinien mieć rozbudowane uprawnienia i obowiązki | Uprawnienia i obowiązki powinny być adekwatne do zadań | Nie uwzględniono. CRKC ma uprawnienia i obowiązki odpowiednie do swej roli. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 11 | 102-106 | Brak podmiotu współdziałającego w Systemowym kształceniu specjalistów do spraw dostępności cyfrowej | Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie | Pracownicy UKSW są współautorami Komentarza do ustawy o dostępności cyfrowej i prowadzą szkolenia z tego zakresu.  Analogiczna możliwość włączenia UKSW dotyczy cyberbezpieczeństwa oraz działań w realizacji innych priorytetów | Nie uwzględniono.  Zadanie to będzie finansowane ze środków FERS. Na obecnym etapie nie zostały jeszcze wybrane konkretne podmioty współdziałające w ramach projektów. W momencie, kiedy będą wybierane podmioty współdziałające, propozycja zostanie wzięta pod uwagę. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 11 | 102-106 | Jest: wyliczenie podmiotów współdziałających | Powinno być: i inne | Katalog podmiotów współdziałających powinien mieć charakter otwarty, żeby nie wykluczać możliwości współdziałania większości istniejących szkół wyższych. Powinno to być możliwe bez zmiany programu. | Uwzględniono. W punkcie 11.1 jest zdanie „ Do udziału we wdrażaniu PRKC w każdym czasie mogą być dopraszane inne podmioty współpracujące o zasobach przydatnych dla realizacji PRKC”, do którego dopisano „przy czym nie wymaga to zmiany Programu”. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 5  5.10 | 18-45  41 | Kompetencje cyfrowe nauczycieli akademickich jako podpunkt 5.7. a) kategorii nauczyciele i edukatorzy  Pracownicy sektora publicznego | Specjaliści ICT - Jest p. 5.8, s.36, powinno być p. 5.9.  Dodatkowy wykres zawierający dane dotyczące administracji publicznej z podziałem na administrację rządowa i samorządową | Punkt dotyczy specjalistów w gospodarce i sektorze publicznym, co jest pochodną ujęć przyjmowanych w innych dokumentach. Jednak dla zmniejszania drastycznego deficytu ponadprzeciętnych kompetencji cyfrowych mieszkańców Polski potrzebna jest dodatkowo odrębne ujęcie tej grupy zarówno w p.5.8 [s.36] jak i w punkcie Pracownicy sektora publicznego [5.10, s.41]  Jest wykres 21 s.43 łącznie: pracownicy administracji publicznej, obronności, edukacji, ochrony zdrowia i opieki społecznej  e-sługi publiczne realizują głównie pracownicy samorządowi toteż podnoszenie udziału w tej grupie osób o ponadprzeciętnych umiejętnościach jest istotne dla przełamania negatywnego wpływu kompetencji cyfrowych na rozwój cyfrowych usług publicznych [a), s. 41] | Uwzględnione częściowo.  Dodano w części Nauczyciele i edukatorzy dwa działania   1. System studiów podyplomowych nadających uprawnienia do nauczania informatyki osobom nie będącym nauczycielami; 2. System studiów podyplomowych kwalifikacyjnych i doskonalących dla nauczycieli w zakresie informatyki.   Jest w PRKC wiele działań skierowanych do kadry JST.  Nie ma dostępnych danych na temat kompetencji cyfrowych w grupach wskazanych przez Państwa. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 5.11 | 42-45 | Kompetencje cyfrowe w kontekście regionalnym | Kompetencje cyfrowe w kontekście regionalnym.  Należy tu wskazać zasady podziału zadań i kompetencji [uprawnień i obowiązków] między organy administracji rządowej i samorządu terytorialnego. | Inne instrumenty prawne są właściwe w odniesieniu do organów administracji rządowej a inne do zdecentralizowanych. | Uwzględniono częściowo. Zdajemy sobie sprawę z tych ograniczeń. Sposób współpracy przy realizacji PRKC jest opisany w p. 14 i będzie również przedmiotem wypracowanych rekomendacji przez ekspertów CRKC. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 5 | 18-45 | Diagnoza kompetencji cyfrowych według grup społecznych i województw  *Brak* |  | Należałoby uzupełnić diagnozę o wyraźne uwagi dotyczące kompetencji cyfrowych osób starszych.  W rozdziale zbyt mała uwaga jest poświęcona kompetencjom cyfrowym osób starszych, a to jest grupa, która szczególnie odczuwa konsekwencje cyfryzacji w życiu codziennym. | Nie uwzględniono. Informacje dot. województw znajdują się w 5.11.a. Pierwotne i wtórne wykluczenie cyfrowe w regionach Polski, a osób starszych w 5.1.a Użytkownicy technologii cyfrowych oraz 5.2. Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym, w tym seniorzy. Zgoda co do istotności wsparcia dla osób starszych. Wśród 7 działań przyporządkowanych dla tej grupy 6 jest dedykowanych przede wszystkim seniorom. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 60-62 | I.2. Uczniowie | *W działaniach dotyczących uczniów PRKC koncentruje się na kompetencjach informatycznych niedostatecznie odwzorowując rolę nauczania nie tylko myślenia komputacyjnego, ale także matematyki.*  Niezbędne jest również uwzględnienie działań ukierunkowanych na zdobycie metodologicznych i pedagogicznych podstaw przez studentów kierunków ścisłych, którzy następnie mogliby łączyć pracę zawodową z kształceniem kadr gospodarki.  Pominięto uniwersytety i szkoły wyższe kształcące na innych kierunkach, których absolwenci kształtują wymagania biznesowe dla systemów informatycznych lub odpowiadają za systemy zgodności lub obsługę prawną. | Zagadnienia rozwoju kompetencji matematycznych i nauczania matematyki są zaakcentowane w zasadzie tylko w kończącym się w 2023 r. projekcie Pracowni Aktywnego Korzystania z Technologii – PAKT  Liczba absolwentów z uprawnieniami do nauki informatyki jest cały czas znikoma i nie odpowiada zapotrzebowaniu związanemu z nową podstawą programową nauczania informatyki. Praca w szkole przegrywa również zapotrzebowaniem na informatyków na runku pracy.  Jeśli nie zostaną lepiej zaadresowane problemy nauczania informatyki w szkołach ponadpodstawowych ilość studentów informatyki nie wzrośnie.  Jeśli działania nie zostaną zdywersyfikowane – nawet jeśli wzrośnie ilość informatyków dla potrzeb runku pracy nie wzrośnie ilość nauczycieli informatyki, od których zależy finalnie ilość maturzystów zapoczynających studia z zakresu informatyki. | Nie uwzględniono. Nigdzie w PRKC nie jest napisane, że kompetencji cyfrowe koncentrują się na kompetencjach informatycznych. Takiemu stwierdzeniu przeczy przyjęta definicja kompetencji cyfrowych zawarta w Wykazie skrótów i użytych pojęć. Rozwój kompetencji matematycznych i nauczania matematyki jest osobnym zagadnieniem, niewchodzącym w zakres PRKC. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 64 | Działanie I.3.1. Przegląd i aktualizacja standardów kształcenia i efektów uczenia się w szkołach wyższych  W związku z tym zostanie dokonany przegląd standardów kształcenia i efektów uczenia się w celu wprowadzenia zmian skutkujących lepszym przygotowaniem absolwentów do życia w świecie cyfrowym | Działanie I.3.1. Przegląd i aktualizacja programów studiów i standardów kształcenia oraz efektów uczenia się w szkołach wyższych | Zgodnie z Art. 68 Prawa o szkolnictwie wyższym i nauce standardy kształcenia obowiązują tylko dla wymienianych w przywołanym artykule 11 zawodów z obszaru ochrony zdrowia i weterynarii oraz architekta i nauczyciela.  Pozostałe kierunki studiów nie mają określonych standardów kształcenia. Uczelnia w ramach autonomii kształtuje program studiów. Przy tworzeniu programów studiów uczelnie są zobowiązane do stosowania wymogów określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów. Rozdział 2 rozporządzenia wskazuje niezbędne elementy programów studiów, są nimi np. liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne; wymiar, zasady i formę odbywania praktyk zawodowych oraz liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach, Określone w programie studiów efekty uczenia się uwzględniają efekty w zakresie znajomości języka obcego, zajęcia z wychowania fizycznego - dodanie wymogu przedmiotów rozwijających kompetencje cyfrowe.  - Weryfikacja ram kwalifikacji dla poszczególnych poziomów, uwzględnienie umiejętności cyfrowych dla wszystkich poziomów  Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. 2018 poz. 2218) w ramach wiedzy, umiejętności społecznych brak kompetencji cyfrowych.  Rola Polskiej Komisji Akredytacyjnej – w kryteriach dodanie wymogu programu rozwijani kompetencji cyfrowych  Zwiększenie współpracy uczelni z otoczeniem i reagowanie na potrzeby otoczenia. Uwzględnianie w programach kształcenia kompetencji pożądanych na rynku pracy.  Określenie listy niezbędnych przedmiotów rozwijających kompetencje cyfrowe. Propozycja dodania niezbędnych elementów do ram kwalifikacji i wymogów do projektowania programów studiów. | Działanie zostało usunięte. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 69 | Działanie I.4.6. Rozwój kompetencji cyfrowych niezbędnych do prowadzenia kształcenia zdalnego w uczelniach oraz innych podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego | Działanie I.4.6. Rozwój kompetencji cyfrowych niezbędnych do prowadzenia kształcenia stacjonarnego i zdalnego w uczelniach oraz innych podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego | Działanie I.4.6. w odniesieniu do nauczycieli akademickich powinno obejmować nie tylko rozwój kompetencji cyfrowych, niezbędnych do prowadzenia kształcenia zdalnego, ale także rozwój kompetencji niezbędnych do stosowania technologii cyfrowych w kształceniu stacjonarnym w uczelniach. O braku wykładowców o odpowiednich kompetencjach cyfrowych mowa jest w Diagnozie (p. 5.7. a) – s. 36  Określenie minimalnych wymogów dla kadry dydaktycznej szkół wyższych dotyczacych edukacji informatycznej i posługiwania się technologiami informacyjno- komunikacyjnymi.  Przygotowanie szkoleń dla nauczycieli na wszystkich szczeblach edukacyjnych.  Certyfikacja szkoleń.  Brak wymogu przygotowania pedagogicznego, metodycznego dla nauczycieli akademickich.  szkolenia powinny dotyczyć nowoczesnych metod dydaktycznych, przekazu jak również pracy ze studentami z wykorzystaniem rozwiązań elektronicznych. Szkolenie z korzystania z baz, repozytoriów wiedzy.  Tworzenie na uczelniach programów wspierających „mistrzów dydaktyki wirtualnej”. | Uwzględniono. Dokonano zmian w fiszce dot. działania I.4.6. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 69-70 | Działanie I.4.7. Rozwój rozwiązań w zakresie dydaktyki cyfrowej *Wsparcie będzie skierowane do pojedynczych osób oraz do grup prowadzących dydaktykę w podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego* |  | Propozycja stworzenia bazy materiałów a nie wsparcie pojedynczych osób.  Otwarte dane, otwarte repozytoria. Szkolenie z korzystania z baz i repozytoriów.  Utworzenie na platformie kursów z kompletnymi materiałami dostępnych dla studentów w ramach platformy wiedzy, również materiałów dla osób wykluczonych.  Szkolenia dla studentów z kształcenia zdalnego oraz zapewnienie dostępności sprzętu komputerowego dla osób wykluczonych. Otwarte pracownie komputerowe, wypożyczanie sprzętu.  Uwzględnienie potrzeb osób z niepełnosprawnościami – specjalistyczne programu komputerowe. | Nie uwzględniono. Działania zaprojektowane do realizacji w PRKC nie dotyczą wsparcia infrastrukturalnego. Ich finansowanie jest planowane w ramach EFS, które uniemożliwiają wsparcie tego typu. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 87 | III.3. Pracownicy sektora publicznego – Cele szczegółowe | *Uzupełnienie celów szczegółowych 3. i 4 o rozwój kompetencji potrzebnych do tworzenia prawa* |  | Nie uwzględniono. Przedmiotem PRKC są kompetencje cyfrowe. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 87 | III.3.10. Poprawa dojrzałości cyfrowej placówek medycznych i instytucji ochrony zdrowia poprzez wzmocnienie kompetencji cyfrowych | III.3.10. Zasadnicza poprawa dojrzałości cyfrowej placówek medycznych i instytucji ochrony zdrowia poprzez budowanie kompetencji cyfrowych. | Biorąc pod uwagę średnią wieku personelu medycznego (lekarze i pielęgniarki) to już ponad 55 lat, należy mówić nie tyle o wzmocnieniu co wręcz zbudowaniu kompetencji cyfrowych. Wiele osób z personelu medycznego powyżej 60 roku życia deklaruje wręcz rezygnację z dalszej pracy ze względu na niewystarczające kompetencje w tym zakresie.  Ze względu na stan niedoborów kadr system ochrony zdrowia nie może być on zubożony o kadry w wieku okołoemerytalnym. | Nie uwzględniono. Pozostając przy dotychczasowej nazwie można również osiągnąć znaczącą zmianę. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 93 | Cel działania Rozwój kompetencji cyfrowych pracowników ochrony zdrowia w zawodach medycznych i niemedycznych.  Opis działania Inicjatywa przewiduje realizację działań systemowych dążących do poprawy dojrzałości placówek leczniczych, z naciskiem na rozwój niezbędnych kompetencji cyfrowych kadr medycznych i niemedycznych w związku z wprowadzeniem, rozwojem, konfiguracją nowych usług cyfrowych/infrastruktury IT w ochronie zdrowia.  Obszar ten obejmuje również aspekty związane z kształceniem kadry poprzez:  • działania zwiększające kompetencje pracowników organizacyjnych/ administracyjnych/zarządzających pracujących w sektorze ochrony zdrowia i systemu zdrowia publicznego (w tym w zakresie telemedycyny i e-zdrowia);  • personalizowane szkolenia dla pracowników podmiotów leczniczych w zakresie poprawy kompetencji cyfrowych z uwzględnieniem nowoczesnych technologii medycznych, wykorzystania telemedycyny w codziennej pracy, cyberbezpieczeństwa;  • udział w spotkaniach, warsztatach i konferencjach kadry zarządzającej placówkami leczniczymi z zakresu wykorzystania nowoczesnych technologii w medycynie oraz cyberbezpieczeństwa.  Podmiot wiodący Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw zdrowia  Podmioty współpracujące Centrum e-Zdrowia  Finansowanie Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027  Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Cyfrowego 2021-2027  Regionalne Programy Operacyjne 2021-2027  KPO  Stan realizacji Do realizacji w latach 2022-2027 | Cel działania Zasadniczy rozwój kompetencji cyfrowych pracowników ochrony zdrowia w zawodach medycznych i niemedycznych.  Opis działania Inicjatywa przewiduje realizację działań systemowych dążących do zasadniczego wzmocnienia dojrzałości placówek leczniczych, z naciskiem na rozwój niezbędnych kompetencji cyfrowych kadr medycznych i niemedycznych w związku z wprowadzeniem, rozwojem, konfiguracją nowych usług cyfrowych/infrastruktury IT w ochronie zdrowia.  Obszar ten obejmuje również aspekty związane z kształceniem kadry poprzez:  • działania zwiększające kompetencje pracowników organizacyjnych/ administracyjnych/zarządzających pracujących w sektorze ochrony zdrowia i systemu zdrowia publicznego (w tym w zakresie telemedycyny i e-zdrowia);  • personalizowane szkolenia ( z zasadniczym elementem praktycznym) dla pracowników podmiotów leczniczych w zakresie budowy kompetencji cyfrowych z uwzględnieniem nowoczesnych technologii medycznych, wykorzystania telemedycyny w codziennej pracy, cyberbezpieczeństwa;  • udział w warsztatach i konferencjach kadry zarządzającej placówkami leczniczymi z zakresu wykorzystania nowoczesnych technologii w medycynie oraz cyberbezpieczeństwa.  Podmiot wiodący Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw zdrowia  Podmioty współpracujące:   1. Centrum e-Zdrowia 2. Samorząd terytorialny 3. Samorządy zawodowe 4. Uczelnie wyższe kształcące kadry medyczne.   Finansowanie Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027  Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Cyfrowego 2021-2027. Regionalne Programy Operacyjne 2021-2027  KPO. Środki z budżetu państwa.  Stan realizacji Do realizacji w latach 2022-2027 | Ze względu na uwarunkowania demograficzne, należy mówić nie tyle o wzmocnieniu co wręcz zbudowaniu kompetencji cyfrowych.  Istnieje konieczność szerokiego zaangażowania jako podmiotów współpracujących także jednostek samorządu terytorialnego (będących wiodącą kategorią podmiotów tworzących podmioty lecznicze udzielające świadczeń w rodzaju świadczenia szpitalne) samorządów zawodowych oraz uczelni wyższych kształcących kadry medyczne.  Ze względu na występujące trudności z uruchomieniem środków europejskich ważne jest określenie źródła alternatywnego w postaci środków z budżetu państwa. | Nie uwzględniono. Pozostając przy dotychczasowym opisie można również osiągnąć znaczącą zmianę. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 105 | III.3.10. Poprawa dojrzałości cyfrowej placówek medycznych i instytucji ochrony zdrowia poprzez wzmocnienie kompetencji cyfrowych | III.3.10. Zwiększanie dojrzałości cyfrowej placówek medycznych i instytucji ochrony zdrowia poprzez zasadnicze wzmocnienie kompetencji cyfrowych | Uzasadnienie jw. | Nie uwzględniono. Pozostając przy dotychczasowym opisie można również osiągnąć znaczącą zmianę. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 13 | 117-120 | Tabela 9. Wskaźniki realizacji działań PRKC | *Wiele wskaźników ma wartość bazową 0 – mimo, że dotyczy działań prowadzonych już od pewnego czasu* | Przykładem takich zerowych wskaźników bazowych są wskaźniki dotyczące Działania III.1.4.Rozwój zastosowań technologii cyfrowych w podmiotach systemu nauki i szkolnictwa wyższego – jakby do tej pory żadni nauczyciele akademiccy nie stosowali np. edukacyjnych platform cyfrowych  Brak jednej platformy do zajęć, pandemia pokazała że uczelnie poszukiwały rozwiązań we własnym zakresie. Nie było rekomendacji dla konkretnych rozwiązań narzędzi cyfrowych. Dla systemu edukacji powstała Zintegrowana Platforma Edukacyjna Dla szkół wyższych brak takiej platformy, bazy materiałów. Por. Działanie I.4.7. Rozwój rozwiązań w zakresie dydaktyki cyfrowej – s. 69. Dysproporcja pomiędzy liczbami szkoleń dla nauczycieli i kadry uczelni wyższych. | Nie uwzględniono. Przyjęto wartość zerową wskaźników w przypadkach, gdy nie mamy informacji o stanie początkowym, ponieważ niektórych zagadnień nie monitorowano w skali kraju. Z konieczności uchwycimy tylko przyrost w wyniku realizacji działania/PRKC. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 56 | Tabela 5. Przyporządkowanie grup docelowych do priorytetów PRKC | *Brak* | Konieczne jest wyodrębnienie jako grupy docelowej osób starszych i zapewnienie jej określonych narzędzi wsparcia w kształtowaniu kompetencji cyfrowych | Uwzględniono częściowo. Seniorzy nie stanowią jednorodnej grupy. Seniorzy, którzy są wykluczeni cyfrowo lub mają niskie kompetencje cyfrowe wchodzą w skład grupy „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym”(aby podkreślić obecność seniorów w tej grupie zmieniono nazwę grupy na „Osoby stawiające pierwsze kroki w świecie cyfrowym, w tym seniorzy”. Wśród 7 działań przyporządkowanych dla tej grupy 6 jest dedykowanych przede wszystkim seniorom), natomiast pozostali zaliczają się do kategorii „Użytkowników technologii cyfrowych”. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 10 | 88 i n. | III.3. Pracownicy sektora publicznego | *Brak* | Należy wprowadzić dodatkowy cel w postaci stworzenia systemu w ramach procedur rekrutacyjnych i oceny pracowniczej w zakresie weryfikacji kompetencji cyfrowych i wymogów podnoszenia kwalifikacji w tym zakresie  Działania:  - dokonać przeglądu pragmatyk służbowych pod kątem wymogów dotyczących posługiwania się przez pracowników kompetencjami cyfrowymi  - dostosować kodeksy etyczne tak, by uwzględniały przestrzeganie zasad związanych z funkcjonowaniem w cyberprzestrzeni | Nie uwzględniono. Sektor publiczny jest zróżnicowany i różne podmioty maja swobodę tworzenia procedur rekrutacji i oceny pracowników. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego | Priorytet I-IV | 98-99 |  | *Brak* | Działania objęte priorytetami prowadzą także od dwóch dekad Uniwersytet Wrocławski {Centrum Badań Prawnych i Ekonomicznych Komunikacji Elektronicznej] i Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego [Katedra Prawa Informatycznego, Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej] które wśród kilkunastu przywoływanych uczelni tez należałoby uwzględnić. | Nie uwzględniono. Z nazwy zostały wymienione tylko uczelnie biorące aktywny udział w projekcie Akademia Innowacyjnych Zastosowań Technologii Cyfrowych (AI Tech), reszta widnieje pod hasłem „inne uczelnie”. W ramach kontynuacji różnych projektów będzie można wyłaniać kolejne uczelnie. |
|  | Centrum Liderów Transformacji Cyfrowej  Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego |  |  | Brak | Należy wprowadzić do PRKC zadanie diagnozowania i korygowania przepisów prawnych dotyczących wymogów w zakresie wiedzy informatycznej i umiejętności cyfrowych oraz ich aktualizacji w określonych zawodach i na niektórych stanowiskach. | Należy dokonać przeglądu rozwiązań prawnych w ramach aktów powszechnie obowiązujących i wewnętrznie obowiązujących i tam, gdzie jest to możliwe stworzyć umocowanie prawne do egzekwowania posiadania umiejętności cyfrowych przez poszczególne osoby, a także do podnoszenia kwalifikacji w tym zakresie. Postulat dotyczy m.in. osób ustawowo odpowiedzialnych za cyberbezpieczeństwo | Uwaga wyjaśniona do zastosowania w przyszłości. Rozważymy to jako propozycję działania dla CRKC. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | 5.6 | 34 | …w ramach projektu „Lekcja: Enter”, prowadzonego przez Centrum Cyfrowe[[1]](#footnote-1). | w ramach projektu „Lekcja: Enter”, prowadzonego przez konsorcjum: Fundacja ORANGE, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Instytut Spraw Publicznych. | Oczywista pomyłka | Uwzględniono. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | 5.6 | 34 | (Przypis 44)  Sobiesiak-Penszko P. Edukacja cyfrowa w szkołach. Umiejętności. Metodyka. Postawy nauczycielek i nauczycieli. Wyniki badań i ewaluacji w projekcie Lekcja:Enter. Centrum cyfrowe. 2021. Online. Dostęp 27 października 2021. <https://admin.lekcjaenter.pl/app/uploads/2021/10/Edukacja-cyfrowa-w-szkolach_27.10.2021-1.pdf> | (Przypis 44)  Sobiesiak-Penszko P. Edukacja cyfrowa w szkołach. Umiejętności. Metodyka. Postawy nauczycielek i nauczycieli. Wyniki badań i ewaluacji w projekcie Lekcja:Enter. Instytut Spraw Publicznych 2021. Online. Dostęp 27 października 2021. <https://admin.lekcjaenter.pl/app/uploads/2021/10/Edukacja-cyfrowa-w-szkolach_27.10.2021-1.pdf> | Konsekwencja oczywistej pomyłki | Uwzględniono. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | V | 101 | Planuje się stworzenie sieci współpracy, dla której podmiotem koordynującym będzie Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych. | Planuje się stworzenie sieci współpracy, dla której podmiotem koordynującym będzie Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych we współpracy z Szerokim Porozumieniem na rzecz Umiejętności Cyfrowych. | Szerokie Porozumienie jest dobrowolną koalicją instytucji, NGO, placówek edukacyjnych, biznesu oraz administracji publicznej mającą na celu podnoszenie umiejętności cyfrowych w Polsce. Jest polskim przedstawicielem w Digital Skills and Jobs Coalition będącej inicjatywą KE.  Porozumienie stanowi nieformalną sieć współpracy, o której wspomina zapis w PRKC | Nie uwzględniono. Podmiot koordynujący jest jeden i jest nim CRKC, które będzie współpracować z szerokim gronem interesariuszy, w tym z niesformalizowaną siecią SPRUCZ. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | V.1.1 | 102 | Wśród zadań CRKC znajdują się między innymi: | Wśród zadań CRKC znajdują się między innymi:  - udział w pracach Komitetów Monitorujących programów operacyjnych FERC i FERS | Proponuję dodać to zadanie do listy. Jeśli PRKC ma spełniać rolę „ramy” dla funduszy przeznaczanych na podnoszenie umiejętności cyfrowych to musi uczestniczyć w procesie podejmowania decyzji na poziomie KM lub innych ciał, które zostaną utworzone wokół programów operacyjnych. | Uwzględniono. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | 11.1 | 103 | Do udziału we wdrażaniu PRKC w każdym czasie mogą być dopraszane inne podmioty współpracujące o zasobach przydatnych dla realizacji PRKC. | Do udziału we wdrażaniu PRKC w każdym czasie mogą być dopraszane inne podmioty współpracujące o zasobach przydatnych dla realizacji PRKC. Szerokie Porozumienie na rzecz Umiejętności w Polsce będzie podmiotem współpracującym, biorącym udział w Digital Skills and Jobs Coalition Komisji Europejskiej. | Szerokie Porozumienie jest afiliowane jako polski przedstawiciel w inicjatywie KE pod nazwą Digital Skills and Jobs Coalition, w której biorą udział prawie wszystkie kraje członkowskie UE. Zapewnia bieżący przepływ informacji, dobrych praktyk pomiędzy „siostrzanymi” krajowymi koalicjami do wykorzystanie przy realizacji PRKC. Porozumienie skupia obecnie ok. 60 uczestników/partnerów, w tym 15 urzędów marszałkowskich. | Nie uwzględniono. Podmioty współpracujące są wskazane w tabeli 6 oraz w tabelach dotyczących poszczególnych działań. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 102 | I.2.3. / I.4.9 … NASK | I.2.3. / I.4.9 … NASK, Polskie Towarzystwo Informatyczne | PTI posiada kompetencje w tym zakresie | Nie uwzględniono. Projekt jest w trakcie realizacji wspólnie z NASK-PIB.  https://www.gov.pl/web/baza-wiedzy/materialy-do-cyberlekcji  przy zaangażowaniu metodyków i pedagogów. Na obecnym etapie realizacji projektu nie widzimy potrzeby współpracy dodatkowych podmiotów. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 104 | I.2.5. / I.4.10 oraz II.1.3. | NASK, Fundacja Szkoła z Klasą, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego, Miasta w Internecie | Posiadają kompetencje w tym zakresie | Nie uwzględniono. Projekt w trakcie realizacji wspólnie z NASK-PIB.  <https://www.gov.pl/web/baza-wiedzy/bezpieczni-w-sieci>  Platforma edukacyjna funkcjonuje pod adresem: <https://bezpieczniwsieci.edu.pl/>  Projekt jest realizowany przy zaangażowaniu metodyków i pedagogów. Na obecnym etapie realizacji projektu nie widzimy potrzeby współpracy dodatkowych podmiotów. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 104 | II.1.1. / II.2.2 CPPC, jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe | II.1.1. / II.2.2 CPPC, jednostki samorządu terytorialnego, wojewódzkie biblioteki publiczne, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego, Fundacja ORANGE, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Instytut Spraw Publicznych, Miasta w Internecie | Sukces Klubów będzie zależał od potencjału instytucji tworzącej KRC oraz sieci współpracy. Wskazane fundacje dysponują doświadczeniem w realizacji dużych ogólnopolskich projektów. Sieć bibliotek publicznych jest jedyną mogącą zapewnić jednolite wsparcie i prowadzić współpracę pomiędzy KRC, a de facto bibliotekami publicznymi. | Nie uwzględniono. Zostały wymienione „organizacje pozarządowe” oraz JST (w domyśle z jednostkami im podlegającymi). |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 104 | III.3.7. / IV.1.4. brak | III.3.7. / IV.1.4 Fundacja Widzialni | Wiodąca organizacja w zakresie dostępności treści i zgodności z WCAG | Uwzględniono częściowo poprzez wpisanie do podmiotów współpracujących NGO. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 105 | IV.1.4. brak | IV.1.4. Fundacja Widzialni | j.w. | Uwzględniono częściowo poprzez wpisanie do podmiotów współpracujących NGO. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 105 | I.4.3 Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania, Instytut Badań Edukacyjnych, ORE | I.4.3 Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji, Fundacja Orange, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego, Instytut Spraw Publicznych, Instytut Badań Edukacyjnych, Centrum Edukacji Obywatelskiej, placówki doskonalenia nauczycieli, administracja samorządowa | Uzupełnienie ze względu na rozległość zagadnienia i posiadane doświadczenie. | Uwzględniono częściowo poprzez wpisanie do podmiotów współpracujących NGO. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 105 | II.1.6. / II.2.6 Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji | II.1.6. / II.2.6 Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji, Szerokie Porozumienie na rzecz Umiejętności Cyfrowych, Instytut Spraw Publicznych, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego, administracja samorządowa | Uzupełnienie ze względu na rozległość zagadnienia i posiadane doświadczenie. | Uwzględniono częściowo poprzez wpisanie do podmiotów współpracujących NGO. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 105 | III.1.3. / III.2.2. / III.3.5. Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji | III.1.3. / III.2.2. / III.3.5. Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji, Polskie Towarzystwo Informatyczne | PTI posiada kompetencje w tym zakresie. | Nie uwzględniono. Na obecnym etapie prac nad działaniem jako podmioty współpracujące uwzględniany jest urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji i urząd obsługujący ministra właściwego do spraw rozwoju regionalnego. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 105 | I.1.2. / I.2.2 Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji, koalicja na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych, uczelnie, NGO, NASK, ORE, IBE | I.1.2. / I.2.2 Urząd obsługujący ministra właściwego do spraw informatyzacji, Szerokie Porozumienie na rzecz Umiejętności Cyfrowych, uczelnie, NGO, NASK, ORE, IBE | Odpowiednik koalicji | Nie uwzględniono. W działania zostały wpisane NGO jako podmioty współpracujące. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 106 | I.4.1 ORE, beneficjenci konkursowi, uczelnie, NGO | I.4.1 ORE, beneficjenci konkursowi, uczelnie, NGO, Fundacja Orange, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego, Instytut Spraw Publicznych, placówki doskonalenia nauczycieli, administracja samorządowa | Uzupełnienie ze względu na posiadane kompetencje, doświadczenie oraz uwarunkowania prawne (organy prowadzące) | Nie uwzględniono. Wszystkie wymienione podmioty mieszczą się w kategoriach beneficjentów konkursowych oraz NGO. Ponadto, oprócz wymienionych, są jeszcze inne podmioty, dlatego nie chcemy wskazywać konkretnych podmiotów. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 106 | III.3.4. ORE, stowarzyszenia samorządowe, beneficjenci konkursowi | III.3.4. stowarzyszenia samorządowe, beneficjenci konkursowi, placówki doskonalenia nauczycieli, administracja samorządowa, NGO | Uzupełnienie ze względu na posiadane kompetencje, doświadczenie oraz uwarunkowania prawne (organy prowadzące) | Nie uwzględniono. Wszystkie wymienione podmioty mieszczą się w kategoriach beneficjentów konkursowych oraz NGO. Ponadto, oprócz wymienionych, są jeszcze inne podmioty, dlatego nie chcemy wskazywać konkretnych podmiotów. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 106 | III.3.11. Dziedzinowe i regionalne centra kompetencji | III.3.11. Wojewódzkie Biblioteki Publiczne, NCK | Uzupełnienie ze względu na posiadane kompetencje, doświadczenie. | Nie uwzględniono. Pracownicy bibliotek publicznych są przewidziani jako odbiorcy oferty szkoleniowej. Ponadto biorąc pod uwagę iż projekt podnoszenia kompetencji cyfrowych pracowników kultury został wskazany jako "planowany do realizacji" celowo wskazano ogólnie podmioty współpracujące  - "dziedzinowe i regionalne centra kompetencji" bez wskazywania konkretnych instytucji. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 105 | II.2.7 brak | II.2.7 Wojewódzkie Biblioteki Publiczne, Regionalne Ośrodki Pomocy Społecznej,  GOK-i | Uzupełnienie ze względu na posiadane kompetencje, doświadczenie. | Uwzględniono. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 104 | III.3.12. Urzędy obsługujące ministrów właściwych do spraw informatyzacji oraz kultury i ochrony dziedzictwa narodowego, | III.3.12. Urzędy obsługujące ministrów właściwych do spraw informatyzacji oraz kultury i ochrony dziedzictwa narodowego, Wojewódzkie Biblioteki Publiczne, NCK, stowarzyszenia samorządowe | Uzupełnienie ze względu na posiadane kompetencje, doświadczenie. | Nie uwzględniono, gdyż projekt jest już w trakcie realizacji i podmioty współpracujące zostały już określone. |
|  | Instytut Spraw Publicznych | Tabela 6 | 106 | III.3.8 brak | III.3.8 Partnerstwo Fundacji Widzialni, NGO | Uzupełnienie ze względu na posiadane kompetencje, doświadczenie. | Nie uwzględniono, gdyż projekt jest już w trakcie realizacji i podmioty współpracujące zostały już określone. |

1. [↑](#footnote-ref-1)