



POPC

w s p a r c i e

Cyfryzacja to nasza wspólna sprawa

RETROSPEKTYWA

Czego nauczyliśmy się o publicznych projektach IT dzięki POPC?

Badanie przygotowane i przeprowadzone przez Centralny Ośrodek Informatyki
Centrum Kompetencyjne „POPC Wsparcie”

Warszawa, czerwiec 2021 r.

STOPKA REDAKCYJNA

Tytuł publikacji: Retrospektywa. Czego nauczyliśmy się o publicznych projektach IT dzięki POPC?

Badanie potrzeb Beneficjentów i Wnioskodawców II osi Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa w zakresie zarządzania projektami IT (2021 r.)

Autorzy: Magdalena Andrzejewska, Radek Ratajczak, Filip Sieracki

Data powstania publikacji: 23 czerwca 2021 r.

Centralny Ośrodek Informatyki

Centrum Kompetencyjne „POPC Wsparcie”

Aleje Jerozolimskie 132-136, 02-305 Warszawa

Tel.: +48 22 250 18 03, +48 22 250 28 88

e-mail: popcwsparcie@coi.gov.pl

<https://www.gov.pl/web/popcwsparcie>

Spis treści

1. Słownik pojęć	4
2. Czego nauczyliśmy się o publicznych projektach IT dzięki POPC?	4
3. Dlaczego badamy potrzeby?	6
4. Jak i kogo badaliśmy?	6
5. Zespół badawczy	8
6. Góra problemów w POPC	8
6.1. Projekty IT realizowane przez instytucje kultury i nauki	9
6.2. Projekty IT strategiczne i pozakonkursowe	11
6.3. Projekty IT skupiające się na użytkownikach i UX.....	13
6.4. Projekty IT skupiające się na implementacji nowych technologii.....	15
6.5. Projekty IT a prace przedkonceptyjne	17
7. Organizacja systemu wdrażania FERC (tzw. POPC 2.0)	17
8. Okres przygotowawczy do FERC (tzw. POPC 2.0).....	20
9. Przygotowanie do Projektu IT. Oferta POPC Wsparcie	22
10. Użytkownicy i UX pipeline	28
11. Nowe technologie	31
12. Podsumowanie	32

1. Słownik pojęć

Beneficjent – podmiot, który zawarł umowę o dofinansowanie Projektu IT w II osi POPC.

Instytucje wdrażania POPC – instytucje otoczenia POPC – Instytucja Zarządzająca i Instytucja Pośrednicząca POPC, które odpowiadają za zarządzanie POPC, jego prawidłową realizację oraz cele POPC.

Projekt IT (projekt informatyczny) – organizacja tymczasowa polegająca na budowie lub modyfikacji systemu informatycznego, lub wdrożeniu usług publicznych realizowanych drogą elektroniczną, lub udostępnieniu danych w postaci elektronicznej w celu wykorzystania do realizacji zadań publicznych¹.

Realizacja projektów – jest to połączenie dwóch aspektów Projektów, warstwy zarządczej oraz warstwy merytorycznej (wykonawczej).

Zarządzanie projektami – dziedzina zarządzania zajmująca się zastosowaniem dostępnej wiedzy oraz metod dla osiągnięcia założonych celów, przygotowania oraz realizacji projektów zgodnie z harmonogramem. Poprzez zarządzanie projektami można rozumieć także zestaw umiejętności kierowniczych niezbędny do skutecznej i efektywnej realizacji Projektów².

Wnioskodawca – podmiot, który zamierza ubiegać się albo ubiega się o dofinansowanie Projektu ze środków II osi POPC.

2. Czego nauczyliśmy się o publicznych projektach IT dzięki POPC?

W tym roku ideą, która przyświecała badaniu potrzeb, była **RETROSPEKTYWA**. Co do zasady w Projektach IT realizowanych zwinnie celem retrospektywy jest ciągłe ulepszanie pracy zespołu, aby każdy następny sprint był bardziej skuteczny i produktywny. Zwinna retrospektywa jest praktyką stosowaną przez zespoły do refleksji nad sposobem pracy i procesem, nie nad produktem. Wzmacnia zespół i pomaga zbudować wspólne zrozumienie oraz zaangażowanie w dalsze działanie. Taki cel postawiliśmy sobie w tym badaniu, niemniej za punkt odniesienia przyjmując Projekty IT oraz ich otoczenie instytucjonalne.

Czego potrzebują kierownicy Projektów IT II osi POPC? Czego się nauczyliśmy? Co powinniśmy zrobić inaczej?

1. **Bariera administracyjna:** istotnym wyzwaniem, przed którymi stoją zespoły projektowe, nadal pozostaje bariera administracyjna. Ma ona dwa aspekty. Po pierwsze potrzebny jest przyjazny, efektywny i szybki system oceny Projektu oraz kontroli poprawności wydawania środków. Warto przeanalizować warunki brzegowe, które będą skutkować pomniejszeniem nakładów pracy związanych z systemem kontroli funduszy na rzecz wsparcia rozwoju zespołów projektowych. Administracja wewnątrz organizacji również spowalnia Projekty IT. Dlatego warto rozważyć – wewnątrz organizacji, które realizują Projekty – możliwość nadania im priorytetowego szybszego trybu realizacji poprzez wyłączenie z procesów bieżących zadań i nadawanie zadaniom projektowym najwyższych priorytetów realizacji.
2. **Instytucje wdrażania odgrywają niezmiernie ważną rolę w powodzeniu Projektów IT:** oczekiwania wobec pracowników tych instytucji, np. opiekunów projektów, rosną proporcjonalnie do rozwoju publicznych

¹ Definicję oparto na Zarządzeniu nr 48 Prezesa Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2016 r. w sprawie Komitetu Rady Ministrów ds. Cyfryzacji, tekst ujednolicony „Monitor Polski” z 17 lipca 2018 r., poz. 705.

² Źródło: M. Trocki, *Nowoczesne zarządzanie projektami*, 2012.

systemów IT, które stają się coraz bardziej zaawansowane, zróżnicowane, innowacyjne. Z drugiej strony, wielu kierowników projektów II osi POPC chce szybszych zmian. W związku z tym potrzebne jest przeanalizowanie potrzeb rozwojowych tych pracowników i ewentualnej zmiany procesów, aby wspomóc możliwość dopasowania do oczekiwań i zapewnienia im optymalnych warunków.

3. **Architektura IT i wiedza:** potrzebne są szkolenia i dostęp do wiedzy eksperckiej dla zespołów projektowych, ale też działanie koordynujące architekturę państwa z meta-poziomu portfela publicznych projektów IT: integracja systemów, najnowsze skuteczne rozwiązania np. zmniejszające koszty utrzymania lub zwiększające poziom cyberbezpieczeństwa systemów. Istotny jest również dostęp do wspólnej infrastruktury państwa: chmura, sieć superkomputerowa i inne zgodnie z potrzebami itd. (w myśl idei ekonomii współdzielenia!). Potrzebna jest strategia architektury państwa na następne lata – z bilansem kosztów-korzyści!
4. **Utrzymanie i rozwoju systemów IT:** Beneficjenci nie są organizacjami technologicznymi, dlatego planowanie projektu IT, utrzymania i rozwoju oprogramowania po ustaniu finansowania pozostaje dla nich problemem. Potrzebna jest wiedza i szkolenia w tym zakresie przed złożeniem wniosku o dofinansowanie.
5. **Zarządzanie zmianą - struktura wdrażania projektu IT:** zarządzanie zmianą w strukturach administracyjnych, to istotna część zarządzania projektem IT. Wdrożenie oprogramowania to zmiana procedur, nawyków, nieraz całych procesów biznesowych. Etap przygotowania do Projektu, budowanie zaangażowania użytkowników instytucjonalnych, analiza systemowa – są tak samo ważne dla zespołu projektowego, jak Realizacja projektu, w szczególności w przypadku projektów dużych, wykraczających poza jedną lokalizację, czy jednego właściciela biznesowego. Potrzebne jest więcej szkoleń w temacie zarządzania zmianą w IT, transformacji cyfrowej organizacji, metodyk angażowania użytkowników, budowania pilności zmiany tzw. *case for change* i struktury wdrażania, a także metody koordynacji pomiędzy wykonawcami w zamówieniach publicznych.
6. **Mniejsze projekty IT:** rozdzielenie konkursu i procedur dla dużych kompleksowych projektów IT, a tych mniejszych, które oznaczają mniejsze wdrożenia, realizowanych np. w jednej lokalizacji lub dla węższej grupy odbiorców. Zazwyczaj są one zwinniejsze i łatwiejsze w realizacji, a dokumentacja funduszowa jest niewspółmierna do prac w projekcie.
7. **Metody zapewniania jakości w zamówieniach publicznych:** wiele zespołów projektowych przetestowało i znalazło skuteczne narzędzia realizacji zamówienia publicznego. Warto je zebrać i rozpropagować w środowisku publicznych Projektów IT.
8. **Rośnie świadomość User Experience:** zarówno w odniesieniu do angażowania użytkowników instytucjonalnych, jak i końcowych. Rośnie świadomość konieczności zatrudniania specjalistów od UX. Wiedzy specjalistycznej brakuje – potrzebne jest zatem wsparcie i rozwój w budowaniu kompetencji, np. z zakresu *Service Design, Design Thinking, User-Centered Design* („UCD”).
9. **Platforma wymiany doświadczeń:** ciągle odczuwa się brak platformy wymiany doświadczeń, której celem jest budowanie społeczności zespołów projektowych IT. Koordynacja takich działań powinna dziać się odgórnie. Jej celem byłoby budowanie wiedzy, kompetencji IT, doświadczeń, kontaktów, poszukiwanie synergii projektowych i reagowanie na bariery. Jest otwartość i chęć na takie działania. Budżet komunikacji w projekcie również powinien umożliwiać takie działania, np. na prezentację dobrych praktyk.
10. **Problem wypalenia:** konflikt pomiędzy podziałem obowiązków bieżących a obowiązkami projektowymi kierownika i członków zespołu. Brak czasu na myślenie koncepcyjne, innowacyjne, rozwój.

3. Dlaczego badamy potrzeby?

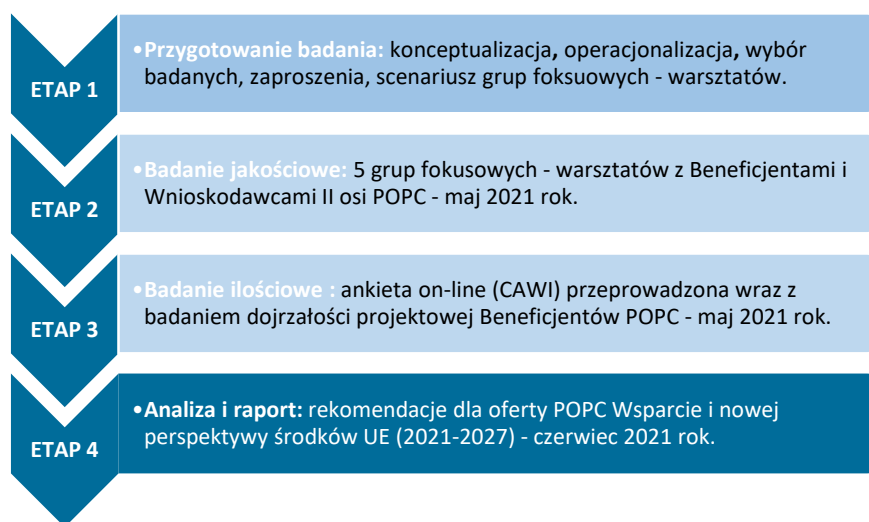
Cyfryzacja to nasza wspólna sprawa. Poznanie potrzeb zespołów projektowych podejmujących się cyfryzacji w sferze publicznej – Beneficjentów i Wnioskodawców II osi Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa („POPC”) – jest dla nas kluczowe.

Pracujemy zgodnie z duchem metody projektowania zorientowanego na użytkownika (*User-Centred Design*, UCD). Dzięki temu rozwijamy ofertę Centrum Kompetencyjnego POPC Wsparcie tak, aby coraz lepiej pomagać instytucjom oraz organizacjom w Realizacji projektów IT, które są trudne i wymagające. Zależy nam, aby w trakcie ich prowadzenia, kierownicy projektów i ich zespoły nie pozostawały bez pomocy. Pierwsze projekty IT często pociągają za sobą transformację cyfrową całej instytucji lub organizacji.

Badania prowadzimy od 2019 roku i będziemy prowadzić je w najbliższych latach, w zależności od potrzeb środowiska publicznych projektów IT.

4. Jak i kogo badaliśmy?

Badanie potrzeb Wnioskodawców i Beneficjentów II osi POPC przeprowadzono w czterech etapach:



Etapy badań:

Etap 1. – Przygotowanie badania:

W ramach tego etapu opracowano scenariusz badania oraz narzędzie badawcze – kwestionariusz pytań jakościowych dla moderatora, które został wykorzystany na 2. oraz 3. etapie badania. W etapie 1. nastąpił również wybór respondentów do przeprowadzenia badań jakościowych.

Etap 2. – Badanie jakościowe:

Wybraliśmy metodę grup fokusowych – warsztatów. Celem wywiadów było przeprowadzenie wspólnej analizy potrzeb Beneficjentów oraz Wnioskodawców II osi POPC. Warsztaty trwały od 3 do 4 godzin.

Etap 3. – Badanie ilościowe:

Ankieta *on-line* (CAWI) miała na celu zbadanie dojrzałości projektowej Beneficjentów II osi POPC, a przy okazji i potrzeb szerszej grupy Beneficjentów POPC. Przeprowadziliśmy ją za pomocą narzędzia do badań ilościowych wykorzystywanego przez COI.

Etap 4. – Analiza i raport:

Raport z badania potrzeb Wnioskodawców i Beneficjentów II osi POPC jest podsumowaniem wyników Etapu 2. oraz 3. W raporcie przedstawione są wyniki oraz najważniejsze potrzeby badanych organizacji i instytucji.

Badanie przeprowadziliśmy w maju i na początku czerwca 2021 roku. Poniższa tabela zawiera spis organizacji, które wzięły udział w badaniu jakościowym.

LP	NAZWA INSTYTUCJI
1.	Biblioteka Narodowa (projekt 1)
2.	Biblioteka Narodowa (projekt 2)
3.	Narodowy Instytut Dziedzictwa
4.	Wytwórnia Filmów Dokumentalnych i Fabularnych
5.	Muzeum w Wilanowie
6.	Muzeum Sztuki w Łodzi
7.	Instytut Biologii Ssaków
8.	Urząd Zamówień Publicznych
9.	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, KPRM, (projekt 1)
10.	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, KPRM, (projekt 2)
11.	Prokuratura Krajowa
12.	Centrum e-Zdrowia (projekt 1)
13.	Centrum e-Zdrowia (projekt 2)
14.	Ministerstwo Zdrowia
15.	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej
16.	Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii
17.	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
18.	Główny Urząd Miar (projekt 1)
19.	Główny Urząd Miar (projekt 2)
20.	Paga Solution Sp. z o.o.
21.	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
22.	Narodowy Instytut Fryderyka Chopina
23.	Instytut Psychiatrii i Neurologii
24.	Instytutu Onkologii
25.	Ministerstwo Finansów
26.	Komenda Główna Policji

5. Zespół badawczy

Nasz zespół składa się z ekspertów ds. badań User Experience: Magdalena Andrzejewska, Radosław Ratajczak i Filip Sieracki. Posiadają oni doświadczenie w prowadzeniu badań, moderowaniu wywiadów oraz projektowaniu zorientowanego na użytkownika, a także wiedzę o POPC – po raz kolejny prowadzili badania projektów IT w II osi POPC, starając się zrozumieć, jakiego wsparcia potrzebują kierownicy projektów.

O opiekę merytoryczną poprosiliśmy: Andrzeja Pieczunko – dyrektora Departamentu Realizacji w COI, Marcina Rogalskiego – kierownika projektu POPC Wsparcie oraz Szymona Sankiewicza – kierownika Zespołu Projektów w COI i eksperta POPC Wsparcie. Odpowiadali za konsultacje, nadzór merytoryczny i formalny nad badaniem.

6. Góra problemów w POPC

W badaniach fokusowych prowadzonych metodą warsztatową do dyskusji wykorzystaliśmy narzędzie o nazwie „góra problemów”. Jego celem jest wspólne stworzenie mapy obszarów problematycznych w projektach II osi POPC z perspektywy osób zaangażowanych w ich Realizację i nadzór (kierownicy projektów, zastępcy kierowników projektów, kluczowi członkowie zespołów projektowych).

Narzędzie posiada 4 obszary, na których skupili się uczestnicy badania:

- a) **Duże wyzwania (kolor czerwony)** – to wyzwania i problemy pojawiające się w trakcie Realizacji projektów, które uczestnicy zauważają i wskazują jako możliwe do zrealizowania z zewnętrznym wsparciem.
- b) **Średnie wyzwania (kolor niebieski)** – to wyzwania i problemy pojawiające się w trakcie Realizacji projektów, które uczestnicy zauważają i wskazują jako średnio trudne.
- c) **Małe wyzwania (kolor zielony)** – to wyzwania i problemy pojawiające się w trakcie Realizacji projektów, które uczestnicy zauważają, jednak są to najmniejsze problemy, które można rozwiązać z wykorzystaniem zasobów wewnętrznych organizacji.
- d) **Inspiracje (kolor pomarańczowy)** – to wszystkie inne zagadnienia, które pojawiły się w trakcie badania fokusowego i uczestnicy postanowili wskazać jako elementy dodatkowe. Są to zarówno obszary inspiracyjne, jak i problemy, które czasami trudno zaadresować z punktu widzenia uczestnika – Beneficjenta.

Narzędzie wykorzystaliśmy na 5 grupach fokusowych biorących udział w badaniu:

1. „Projekty IT realizowane przez instytucje kultury i nauki” – 18 maja 2021.
2. „Projekty IT strategiczne i pozakonkursowe” – 20 maja 2021.
3. „Projekty IT skupiające się na użytkownikach i UX” – 25 maja 2021.
4. „Projekty IT skupiające się na implementacji nowych technologii” – 27 maja 2021.
5. „Projekty IT a prace przedkonceptyjne” – 1 czerwca 2021.

Dwie pierwsze grupy kierowników projektów IT rozważaliśmy oddzielnie. Charakteryzują się odmiennymi warunkami projektowymi. W szczególności druga grupa posiada duże ograniczenia wynikające z uwarunkowań prawnych, a Projekty przez nią realizowane są znacznym wyzwaniem administracyjnym. Dwie pozostałe grupy

wybraliśmy z uwagi na coraz większy nacisk kładziony przez Komisję Europejską na nowe technologie i użyteczność publicznych projektów IT.

W dodatkowej piątej grupie – „Projekty IT a prace przedkonceptyjne” – zebraliśmy pytania, które chcieliśmy pogłębić z poprzednich spotkań. Przede wszystkim pytaliśmy o moment inicjacji Projektu i prace koncepcyjne – zastanawialiśmy się, czy jest potrzeba, aby go usprawnić.

Dla każdej z powyższych grupy przygotowaliśmy warsztaty. Problemy zidentyfikowane wspólnie na wszystkich warsztatach przełożyliśmy na kluczowe potrzeby projektowe.

6.1. Projekty IT realizowane przez instytucje kultury i nauki

Najważniejsze problemy i wyzwania projektowe, które zostały wskazane przez 1 grupę fokusową:

Duże wyzwania:

- modyfikacje harmonogramu i budżetu Projektu, np. oszczędności i chęć wykorzystania ich w innej kategorii budżetowej,
- uspołnienie sposobu opisu metadanych,
- zmiana cen od momentu pisania wniosku o dofinansowanie.

Średnie wyzwania:

- zamówienia publiczne i przygotowanie dobrych OPZ,
- rekrutacja personelu do projektu (stawki odbiegające od rynku, długa adaptacja nowych osób do specyfiki instytucji publicznych).

Małe wyzwania:

- konieczność łączenia swoich podstawowych bieżących obowiązków z dodatkowymi, związanymi z Realizacją projektu (często podstawowe zakresy obowiązków członka zespołu projektowego pozostają bez zmian),
- organizacje nie zawsze są strukturalnie gotowe do Realizacji projektów (brak wsparcia na poziomie PZP, odpowiedniego oprogramowania do zarządzania projektami, brak elastyczności w Realizacji projektów, szybkich decyzji zarządczych).

Inspiracje:

- praktyczne szkolenia (np. z zasad zarządzania pracownikami zatrudnionymi w formule body leasingu w zakresie planowania i Realizacji projektów IT),
- ułatwienie i uproszczenie procedur aplikowania i Realizacji projektów.

Wyniki wspólnej pracy warsztatowej (materiał roboczy z grupy 1):



Centralny Ośrodek Informatyki

Al. Jerozolimskie 132-136 | 02-305 Warszawa | tel.: +48 22 250 18 03 | tel.: +48 22 250 28 85 | e-mail: popcwsparcie@coi.gov.pl www.popcwsparcie.gov.pl / www.gov.pl

6.2. Projekty IT strategiczne i pozakonkursowe

Najważniejsze problemy i wyzwania projektowe, które zostały wskazane przez 2 grupę fokusową:

Duże wyzwania:

- zapewnienie elastyczności w Realizacji projektów oraz uproszczenie systemu raportowania (jeden spójny raport dla wszystkich zainteresowanych),
- duże, pionierskie przetargi technologiczne,
- współpraca partnerska (różne poziomy z informatyzowania partnerów, różne doświadczenia w Realizacji projektów IT, brak wypracowania dobrych standardów jeszcze przed aplikowaniem oraz Realizacją projektów partnerskich).

Średnie wyzwania:

- koordynacja prac i komunikacja pomiędzy dużą liczbą wykonawców,
- zapewnienie równowagi/demarkacji decyzyjności w projekcie pomiędzy wpływem osób merytorycznych i technicznych,
- odpowiednie zbieranie danych o potrzebach docelowych użytkowników i interesariuszach przyszłego projektu,
- zapewnienie kadry technicznej, problemy z rekrutacją i współpracą w obszarze *body leasingu* (różnica wynagrodzeń z sektorem prywatnym).

Małe wyzwania:

- zarządzanie budżetem i HRF (zarządzanie oszczędnościami),
- nieplanowane koszty (np. na realizację niezaplanowanych szkoleń).

Inspiracje:

- utworzenie Laboratorium Otwartych Danych, w którym prowadzone są analizy o potrzebach dot. udostępniania danych.

Wyniki wspólnej pracy warsztatowej (materiał roboczy z pracy warsztatowej (materiał roboczy z grupy 2):



6.3. Projekty IT skupiające się na użytkownikach i UX

Najważniejsze problemy i wyzwania projektowe, które zostały wskazane przez 3 grupę fokusową:

Duże wyzwania:

- trudności w badaniu potrzeb użytkowników, szczególnie w bardzo rozproszonych, niejednorodnych, dużych grupach użytkowników (zarówno instytucjonalnych, jak i końcowych),
- dobór narzędzi badawczych w zakresie potrzeb użytkowników,
- zapewnienie niezbędnych API do systemów,
- ograniczenia legislacyjne (niemożliwy dobry UX ze względu na prawo).

Średnie wyzwania:

- rekrutacja specjalistów UX do Projektu (np. brak świadomości potrzeby zatrudnienia / wynajęcia takiej osoby od początku Projektu),
- ograniczone możliwości wykorzystania narzędzi do prac w zakresie UX w trybie pracy zdalnej w organizacji,
- ograniczenia czasowe w Projekcie, które nie pozwalają na dobry UX.

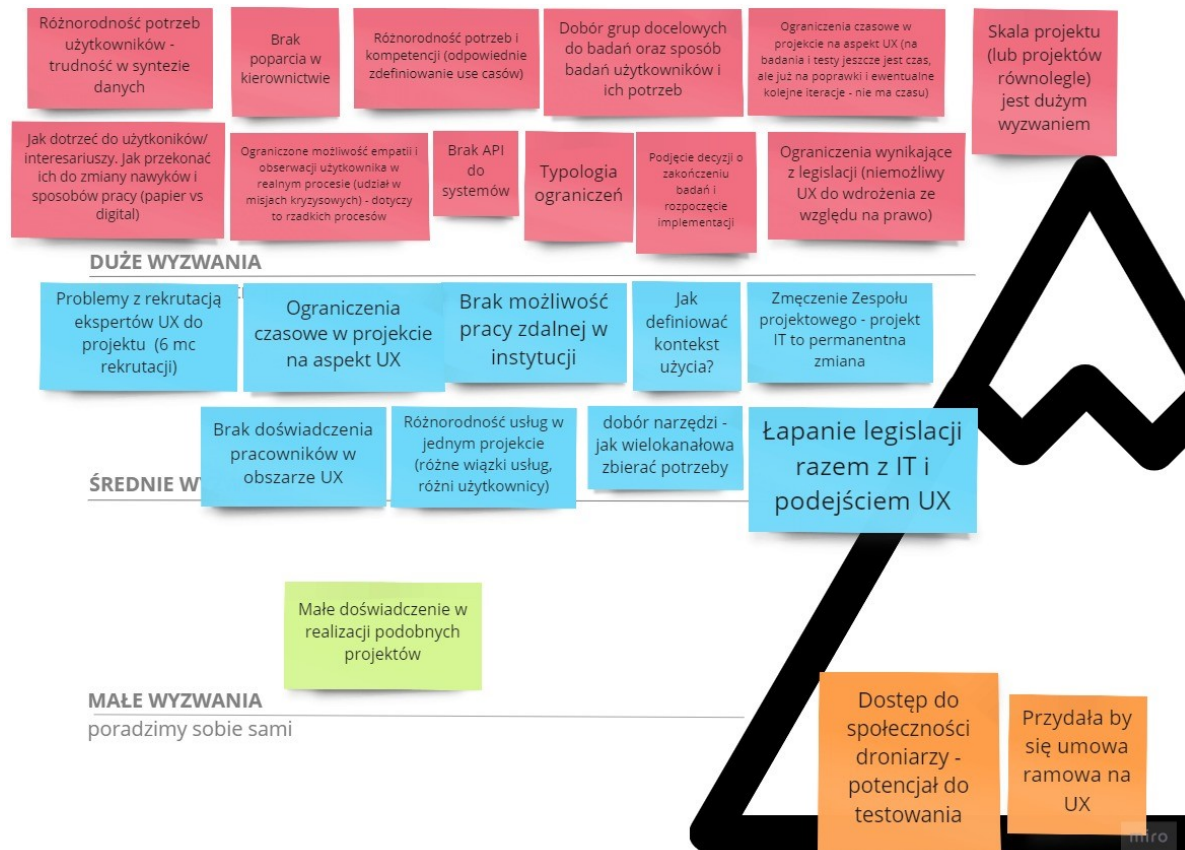
Małe wyzwania:

- małe doświadczenie zespołów projektowych w obszarze świadomego badania potrzeb a następnie wdrażania wniosków z tych badań.

Inspiracje:

- umowy na realizację UX – przykłady użycia i *case study*.

Wyniki wspólnej pracy warsztatowej (materiał roboczy z grupy 3):



6.4. Projekty IT skupiające się na implementacji nowych technologii

Najważniejsze problemy i wyzwania projektowe, które zostały wskazane przez 4 grupę fokusową:

Wyniki wspólnej pracy warsztatowej:

Duże wyzwania:

- wypracowanie ogólnych procedur Realizacji zapewniających większą elastyczność (tak aby personel projektowy głównie skupiał się na merytoryce Projektu, a nie na raportowaniu np. kilka razy tego samego do innych instytucji),
- ujednoczenie stanowisk osób kontrolujących w różnych sprawach dotyczących Realizacji (np. PZP, gwarancje na sprzęt, przesunięcia w budżetach, współpraca z partnerami zagranicznymi),
- wspólna infrastruktura informatyczna we wszystkich projektach (tam gdzie to możliwe),
- narodowy anonimizator danych (możliwość wykorzystania anonimowanych baz danych do celów naukowych i rozwojowych – *reuse* danych).

Średnie wyzwania:

- instytucje wdrażania POPC i realizujące Projekty nie są dostosowane do Realizacji projektów w metodykach zwinnych (wymuszenie metodyk zwinnych na etapie wniosku o dofinansowanie jest trudne do wdrożenia w życie na etapie Realizacji),
- brak komunikacji pomiędzy podobnymi Projektami (brak platformy wymiany informacji zorganizowanej odgórnie).

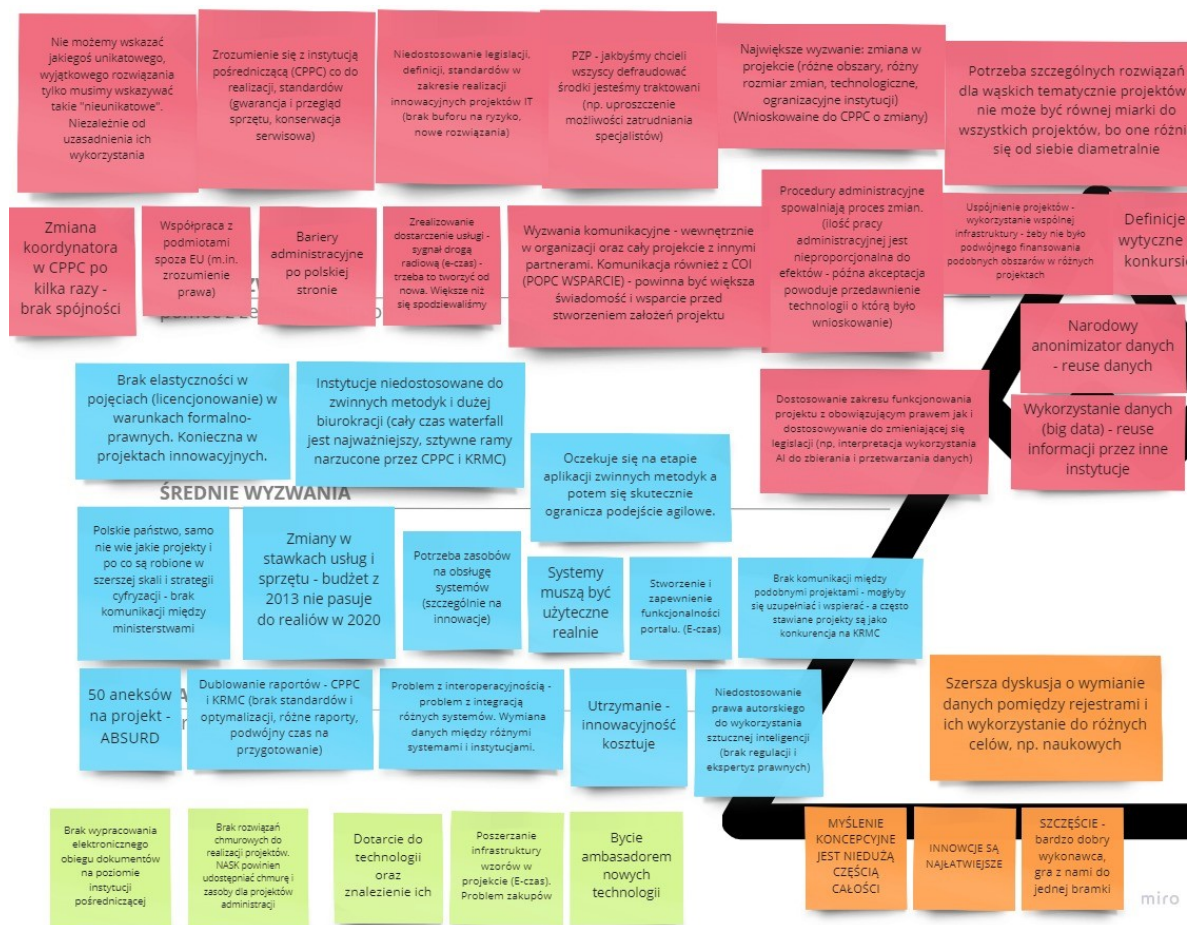
Małe wyzwania:

- wypracowanie elektronicznego obiegu dokumentów na poziomie Instytucji wdrażania POPC, aby różne zespoły (kontrolujące, wsparcie, audytowe etc.) miały dostęp do dokumentów projektowych, bez ciągłego angażowania kierownika projektu.

Inspiracje:

- potrzebna jest szersza dyskusja o wymianach danych pomiędzy rejestrami.

Wyniki wspólnej pracy warsztatowej (materiał roboczy z grupy 4):



6.5. Projekty IT a prace przedkonceptyjne

Skąd pochodzą pomysły na Projekty IT i jak wygląda obecnie *pipeline* Projektów IT w poszczególnych jednostkach – poniżej odpowiedzi, które zostały wskazane przez 5 grupę fokusową:

- Zmiana przepisów prawa, zmiany legislacyjne, przepisy krajowe i UE (badany wskazywał, że niestety, często terminy na wdrożenie ich są nierealne),
- Zdiagnozowana potrzeba użytkownika, badania użytkowników wew. i zew. – wskazane punkty bólu w danym procesie (np. użytkownicy wewnętrzni mają za dużo pracy i występują po rozwiązania usprawniające prace, ale jednocześnie nie mają konkretnych rozwiązań, a więc trzeba je wypracować),
- Departament IT, pomysły i usprawnienia pochodzące od pracowników biura informatyki, informacje przekazywane do IT od użytkowników (np. przez service desk),
- Digitalizacja procedur, upraszczanie procedur (procesy wewnątrz organizacji, np. odwołania od postępowań administracyjnych) i na zewnątrz – procedur związanych z załatwianiem sprawy od obywateli,
- Pomysły wewnątrz organizacji, które później mogą być skalowane,
- Dług technologiczny poprzednich rozwiązań – konieczność zmian technologicznych i rozwoju systemów,
- Wizje szefów.

Narzędzia wykorzystane do dyskusji zostały bardzo dobrze przyjęte przez uczestników. Wspólnie stworzyliśmy mapę potrzeb dla każdej z grup Projektów, dzięki temu można zaproponować dopasowaną ofertę w kolejnych edycjach podobnych działań projektowych w nowej perspektywie finansowej.

Ważną obserwacją jest fakt, że pomimo zróżnicowanych uczestników poszczególnych grup, część problemów powtarza się we wszystkich badaniach. Te elementy wydają się uniwersalne i szczególnie istotne dla zespołów realizujących publiczne Projekty IT. Nie dotyczą one wyłącznie oferty usług POPC Wsparcie, ale całego systemu wdrażania funduszy. Nie sposób ich pominąć. Wymaga to szczególnej analizy i wypracowania konkretnych propozycji rozwiązań na przyszłe lata.

W następnych rozdziałach obszary problematyczne przełożyliśmy na potrzeby oraz zaproponowaliśmy działania wspierające stawianie czoła tym wyzwaniom. Uczestnicy badań przekazali nam opinie, które podzielił na pięć kluczowych obszarów:

1. potrzeby dotyczące organizacji systemu wdrażania Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy („FERC”) (tzw. POPC 2.0),
2. rekomendacje dla okresu przygotowawczego do FERC,
3. potrzeby, na które może odpowiedzieć oferta POPC Wsparcie,
4. rekomendacje dla działań wsparcia, które mogą zwiększyć użyteczność projektów,
5. rekomendacje dla działań wsparcia, które mogą zwiększyć udział nowych technologii.

7. Organizacja systemu wdrażania FERC (tzw. POPC 2.0)

Projekty IT są finansowane z funduszy UE wdrażanych za pomocą systemu o określonych zasadach. Kierownicy projektów IT zapytani o potrzeby wobec usług wsparcia, przekazali nam również kluczowe uwagi co do organizacji całego systemu wdrażania. Traktujemy te rekomendacje w duchu analizy systemowej (teoria systemów z ang. *systems thinking*, jako sposobu analizy i obserwacji otaczającego świata, jako systemu składającego się z połączonych zależnych podsystemów lub obiektów oddziaływających na siebie), których zmianę proponujemy rozważyć.

Poniżej przedstawiamy potrzeby i uwagi zespołów projektowych wraz z propozycją potencjalnego rozwiązania, który proponuje zespół badawczy przy wsparciu opiekunów merytorycznych – do dalszej analizy osób decyzyjnych.

LP	POTRZEBY I UWAGI	POTENCJALNE ROZWIĄZANIE
1.	<p>Jak zaplanować Projekt IT, aby zapewnić elastyczność przy ich Realizacji?</p> <p>„Instytucje wymagają od nas bardzo szczegółowych informacji na etapie wniosku o dofinansowanie. Jeżeli je wymagają, to my je podajemy, ale później wiemy, że najważniejsze są potrzeby. Natomiast instytucje mają do nas pretensje, że nie wykonujemy tych szczegółowych zapisów.”</p>	<p>Lista dobrych praktyk – lista zmian w projekcie, które nie wymagają zgody Instytucji wdrażania, dzięki czemu kierownik projektu może zapewnić elastyczność zarządzania w trakcie Realizacji projektu.</p>
2.	<p>Dlaczego studium wykonalności („SW”) jest dokumentem tak szczegółowym i obszernym? Informacje w nim zawarte często ulegają przedawnieniu (okres między złożeniem wniosku o dofinansowanie a podpisaniem umowy jest długi), przez co staje się w opinii wielu badanych „studium niewykonalności”.</p> <p>„Projekt IT jest bardzo dynamiczny, a ja bez przerwy piszę pisma i czekam na odpowiedź...”</p>	<p>Uproszczenie SW i procedury wnioskowania dla podmiotów publicznych na zasadach jakie obowiązywały w trybie uproszczonym POPC. Zastąpienie SW mniej szczegółowym dokumentem, który nie wymaga obszernego określania parametrów technicznych, a opisującym cele Projektu, jego stan docelowy i główne funkcjonalności (zorientowanie na produkty i efekty a nie sposób ich osiągnięcia).</p> <p>Można rozważyć:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. opis rozwiązania za pomocą techniki MOSCOW, 2. opracowywanie w ramach projektu Minimum Viable Product. W SW opisywany byłby tylko ten zakres wynikający z MVP, 3. przeznaczenie więcej czasu i nakładów na okres przygotowawczy Projektu i zespołu po podpisaniu umowy o dofinansowanie, 4. przeznaczenie – co do zasady – więcej czasu i nakładów pracy projektowej na przygotowanie do zamówienia publicznego dla usługi czy technologii, aby zapewnić ich wysoką jakość.
3.	<p>Jak studium wykonalności mogłoby wspierać metodyki zwinne?</p> <p>Należy zaznaczyć, że badani wskazywali również, że dobór metodyki powinien być dobrowolny, bo nie wszystkie organizacje są gotowe na przejście na metodyki zwinne (potrzebna zmiana kultury organizacji).</p>	<p>SW mogłoby wspierać zastosowanie metodyk zwinnych (jeżeli zespół projektowy tego chce).</p> <p>Można rozważyć:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. określenie możliwości zastosowania metodyk zwinnych i przyrostowego rozwoju Projektu w tym określenie okoliczności wspierających metodyki zwinne (w tym czy można i w jaki sposób sprostać wymogom ustawowym, w przypadku projektów IT, które realizują takie zmiany), 2. organizację przeprowadzenia szkoleń na etapie przygotowania do Projektu.
4.	<p>Jak kryteria oceny Projektów mogą wspierać potrzeby Beneficjentów</p>	<p>Kryteria oceny i przewodnik po kryteriach powinny umożliwiać większą elastyczności działań Beneficjenta, jeśli te działania</p>

	i stwarzać warunki sprawnej Realizacji projektu IT?	gwarantują dostarczanie produktów o wysokiej jakości. W tym zakresie niezbędna jest dyskusja, w szczególności z udziałem praktyków, ekspertów i kierowników projektów w administracji publicznej.
5.	Jak dobierać cele projektu i wskaźniki?	Zdarza się, że wskaźniki wybierane są w sposób bezpieczny (asekuracyjny). Warto wprowadzić nagradzanie za ambitniejsze wskaźniki.
6.	Czy można wprowadzić mechanizmy większej elastyczności w budżecie Projektu?	Rozważenie wprowadzenia mechanizmów łatwiejszego przesuwania środków lub wykorzystywania tych środków, które zostały zaoszczędzone , np. w drodze zamówienia publicznego (niższa cena wykonawcy systemu) na inne wydatki projektowe. Pozwoliłoby to m.in. na przeznaczenie środków na te usługi lub dostawy, których ceny wzrosły.
7.	Eksperti oceniający Projekt powinni znać wszystkie istotne okoliczności projektowe, w tym specjalistyczne. „Zdarza się, że eksperci oceniający są przypadkowi i musimy ich uczyć o naszym projekcie.”	Rozważenie wprowadzenia innej formuły oceny eksperckiej, w szczególności przy zmianach w projekcie. Można rozważyć: <ol style="list-style-type: none"> wykorzystanie w procesie oceny zmian w Projekcie osób, które mają ciągłość w obserwacji danego projektu, wykorzystanie w procesie oceny osób, które mają duże doświadczenie w danej dziedzinie (np. kultura i nauka, e-zdrowie, e-usługi, rejestry), którzy pochodzą ze środowiska Beneficjentów i rozumieją jego specyfikę, kontekst, ograniczenia.
8.	Czy może powstać jeden system do raportowania do różnych instytucji?	Rozważenie wprowadzenia system raportowania o Projekcie, do którego mają dostęp wszystkie uprawnione osoby (instytucje wdrażania, Komitet Rady Ministrów ds. Cyfryzacji, system wsparcia i kontroli Projektów itd.). Można rozważyć wprowadzenie narzędzia typu Jira lub Confluence, na którym będą udostępniane tego typu dokumenty lub dedykowany system typu LSI.
9.	Jak zapewnić Instytucjom wdrażania optymalne warunki pracy dla realizacji zadań wobec rosnących oczekiwań publicznych Projektów IT, dostęp do zasobów, kompetencji i możliwości rozwoju w tym obszarze?	Instytucje wdrażania odgrywają niezmiernie ważną rolę w powodzeniu Projektów IT. Oczekiwania wobec pracowników tych instytucji rosną proporcjonalnie do rozwoju publicznych systemów IT, które stają się coraz bardziej zaawansowane i zróżnicowane. Wielu kierowników projektów II osi POPC dostrzega ogrom pracy, którą wykonują opiekunowie projektów, ale chcieliby szybszych zmian. W związku z tym potrzebne jest przenalizowanie potrzeb pracowników i ewentualnej zmiany procesów , aby wspomóc możliwość dopasowania do oczekiwań.

10.	Jak zapewnić równość w egzekwowaniu procedur niezależnie od doświadczenia Beneficjentów/opiekunów z Instytucji wdrażania?	Przeanalizować warunki niezbędne do świadczenia usług na wysokim poziomie dopasowane do potrzeb Beneficjentów. Można rozważyć wykorzystanie narzędzi typu <i>Customer Journey Map</i> , albo <i>Customer Experience</i> w celu poznania ścieżki, jaką przechodzi Beneficjent.
11.	Jak zapobiegać wypaleniu zawodowemu kierowników projektów i zespołów projektowych? Kierownicy i ich pracownicy często nie mają czasu na urlop w czasie Realizacji projektu. Organizacja bieżących spraw pokrywa się z pracą projektową. Dodatkowo, nowe osoby nie znają specyfiki organizacji czy instytucji, a potrzebne jest wdrażanie tych osób, co jeszcze zwiększa nakład pracy.	Wprowadzenie kultury projektowej przeciwdziałającej wypaleniu , która pozwala kierownikom projektów i kluczowym osobom na zastępstwo, możliwość wprowadzenia ławeczek oraz odgórnie ustalonych okienek urlopowych, jak również zapewnienie wystarczająco dużego, merytorycznego i odpowiednio wynagradzanego zespołu.
12.	W obecnym systemie wdrażania kierownicy projektów często czują się kontrolowani jak potencjalni „beneficjenci nadużywający system” (cyt.).	Zmiana systemu z kontrolującego na wspierający dla kierowników projektów. Na przykład audyt wspierający, z którego może wynikać konstruktywna retrospektywa projektowa, z góry zaplanowany po jakimś etapie projektu, np. dwa razy w projekcie, po konkretnym kamieniu milowym.

8. Okres przygotowawczy do FERC (tzw. POPC 2.0)

Ten rozdział dotyczy przygotowania ekosystemu pod realizację nowych inicjatyw IT, Projektów IT i rozwoju już istniejących – spójnych, efektywnych, wykorzystujących stworzone i skuteczne systemy czy produkty IT. Na tym etapie, rolę POPC Wsparcie przy KRMC oceniono jako potrzebną i dobrą.

LP	POTRZEBY I UWAGI	POTENCJALNE ROZWIĄZANIE
1.	Ułożenie strategicznych projektów IT dla nowej perspektywy, aby umożliwić synergie np. infrastruktury lub użyteczności (zebranie e-usług w jedną ścieżkę klienta).	Przeanalizowanie zależności w planach projektowych instytucji publicznych w celu wykorzystania już istniejącej i efektywnie działającej infrastruktury, a także zapewnienie nowej, która może być świadczona dla organizacji centralnie. W kolejnej perspektywie, strategiczne projekty takie jak e-Zamówienia, „Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa” czy „KRONIK@ – Krajowe Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury”, które wprowadzają rozwiązania wspomagające produkty IT innych zespołów, powinny być traktowane priorytetowo i rozpoczęte odpowiednio wcześniej.
2.	Mapa kluczowych zasobów i tego, co zostało już zrobione w ostatniej	Przeprowadzić analizę stanu zastanego , który pokaże: 1. mapa rejestrów i baz danych,

	<p>perspektywie – określenie stanu wyjściowego dla nowej perspektywy. Jakie kluczowe systemy i rejestry już powstały? Które są użyteczne i wydajne, a które mniej?</p>	<p>2. rozwiązania i infrastrukturę, którą warto rozwijać w nowej perspektywie, a której nie (np. z powodu małej wydajności lub użyteczności).</p>
3.	<p>Mapa rozwoju zasobów, co może być zrobione w nowej perspektywie – określenie możliwości rozwoju dla nowej perspektywy.</p> <p>Jak korzystać z danych, które zostały już zawarte w rejestrach? Jak skorzystać z istniejących już produktów IT, które się udały? Jak e-usługi można wygenerować i które będą potrzebne?</p> <p>„Teraz powinniśmy nauczyć się lepiej wykorzystywać te dane”.</p>	<p>Przeprowadzić analizę możliwości rozwoju i stanu docelowego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wykorzystania baz danych, 2. rozwoju e-usług i zwiększenia ich wykorzystania, 3. określić kluczową rolę Portalu Interoperacyjności i Architektury, 4. zapewnić możliwości dla międzynarodowej wymiany danych, w tym na podstawie przepisów prawa, 5. rozważyć przygotowanie trudnych projektów, jak np. platforma zasobów chronionych <i>on-line</i>.
4.	<p>Centralne promowanie standardów Architektury Informacyjnej Państwa („AIP”) na szerszą skalę.</p> <p>„Profil Zaufany to jest już podstawa ...”.</p>	<p>Uaktualnienie i promowanie/uświadamianie o AIP w projektach IT, której stosowanie musi być wymagane lub nagradzane. AIP jest za mało promowane, aby budować spójność działań – w szczególności ważne dla dużych projektów, które mają wielu rozproszonych partnerów.</p>
5.	<p>Zapewnienie rozwiązania pozwalającego na wynagrodzenia rynkowe w zespole projektowym IT, np. poprzez wprowadzenie etatów eksperckich.</p>	<p>Wprowadzenie etatów eksperckich. Oznacza zmianę jakościową w pracy dla wielu kierowników z uwagi na możliwość zatrudnienia specjalistów po stawkach rynkowych. Jest to odpowiedź na ograniczenia wynagrodzeń w służbie cywilnej, które nie pozwalają na zatrudnienie ekspertów do pracy przy koncepcji.</p> <p>Potrzebna jest zmiana podejścia do budowania wewnętrznych zespołów (kompetencje i <i>know-how</i> w organizacji) niż zatrudnianie tymczasowo ekspertów (kompetencje i <i>know-how</i> poza organizacją). Celem jest zapewnienie wiedzy o procesach o architekturze w organizacji, a zlecenie na zewnątrz realizacji konkretnych zadań. Wówczas każdy kolejny projekt nie będzie „wyspą” tworzoną przez zewnętrznego eksperta, lecz rozwiązaniem komplementarnym dla całej organizacji.</p>
6.	<p>Niepewne zabezpieczenie finansowe na kontynuację/utrzymanie Projektów.</p>	<p>Pobudzenie świadomości planowania kosztów utrzymania produktów Projektu IT. Pobudzenie świadomości planowania rozwoju instytucji poprzez stworzenie i realizację strategii IT, która może zapewnić dalszy rozwój wcześniej budowanych systemów ze środków krajowych lub UE.</p>

7.	<p>Regularne spotkania kierowników i zespołów różnych Projektów na etapie koncepcji i realizacji.</p> <p>„Często czujemy się jako konkurenci, ale to chyba nie o to chodzi.”</p>	<p>Spotkania tematyczne zainteresowanych pozwalające na budowanie współpracy międzyinstytucjonalnej, wymianę doświadczeń i dobrych praktyk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sieciowanie przed złożeniem w wniosku o dofinansowanie – na etapie koncepcji, cel: integracja środowiska publicznych projektów IT i budowanie poczucia wspólnej sprawy. Takie działanie, w przeciwieństwie do wymiany doświadczeń, może być również branżowe, np. medycyna. 2. Spotkania kierowników projektów i zespołów – na etapie realizacji, cel: wymiana dobrych i złych praktyk. Większość uczestników badania jest chętnych do spotkań i otwartych na wymianę doświadczeń. Spotkania nie muszą być w podobnych branżach, mogą być organizowane np. wokół wyzwań projektowych lub technologii, zastosowanie sztucznej inteligencji itd. 3. Promowanie innych instytucji w ramach Projektu IT (synergie komunikacyjne - wzajemne promowanie produktów poszczególnych projektów i wzajemne wykorzystywanych rozwiązań dostarczanych przez różne projekty).
8.	<p>Więcej czasu dla dużych projektów.</p>	<p>W szczególności na okres koncepcyjny i przygotowawczy – przygotowanie struktury wdrażania i zarządzanie zmianą, użytkownikami instytucjonalnymi (w przypadku rozwoju nowych systemów czy funkcjonalności).</p>
9.	<p>Rola i miejsce PMO FREC (biura zarządzania projektami, z ang. <i>project management office</i>)</p>	<p>Powinien działać zespół koordynujący wiedzę o portfelu publicznych projektów IT oraz np. promować standardy AIP, zarządzać synergiami projektowymi.</p>

9. Przygotowanie do Projektu IT. Oferta POPC Wsparcie

Okres przygotowawczy w Projekcie IT, w szczególności dla tworzenia nowego systemu IT, jest ważnym czynnikiem jego powodzenia. Nie chodzi tu o podawanie dokładnych parametrów technicznych produktów IT, ale dopuszczenie elastycznego opisanie zakresu projektu na etapie SW – „bardziej do czego i jak ma działać, niż co to konkretnie i fizycznie musi być w systemie – opis funkcyjny – biznesowy i użytkownika” (badany, instytucja publiczna).

Poniżej przedstawiamy potrzeby rozwojowe zespołów projektowych, przedstawione w podziale tematy.

LP	POTRZEBY I UWAGI	POTENCJALNE ROZWIĄZANIE
1.	<p>Metodyki zarządzania projektem – kiedy i jak łączyć waterfall i agile w publicznych projektach IT?</p>	<p>Oferta: Kontynuowanie organizacji spotkań sieciujących i wymiany wiedzy dot. łączenia metodyk agile i waterfall na różnych etapach projektu:</p>

	<p>„Metodyka agile nie może być ucieczką od dobrego planowania.”</p> <p>Potrzebna jest wymiana dobrych praktyk dotyczących metodyki zarządzania projektami na podstawie zrealizowanych już Projektów, aby odpowiadać na pytania, kiedy stosować agile, a kiedy waterfall, kiedy łączyć metody i w jakich konfiguracjach? Należy zachować możliwość wyboru metodyki, co jest ważne dla badanych.</p> <p>Uczyć i pomagać pisać dobre OPZ z metodyką agile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zebranie i popularyzowanie dobrych praktyk dot. łączenia agile i waterfall (kompilacja metodyk), • wykorzystanie doświadczeń zespołu POPC Wsparcie w sporządzaniu kryteriów pod nową perspektywę. Istotne jest zwrócenie uwagi na zespół, zadania projektowe, pokazanie procesu zarządzania najważniejszymi procesami w projekcie IT, • analiza wykorzystania metodyk agile w PZP (aktualny stan prawny utrudnia stosowanie metodyk zwinnych w zamówieniach, gdyż przepisy wymagają bardzo dokładnego opisu przedmiotu zamówienia, aktualizacja dokumentów po nowelizacji ustawy)
<p>2.</p>	<p>Jak radzić sobie z integracją systemów i repozytoriów w Projektach?</p> <p>Podniesienie poziomu wiedzy dot. integracji systemów IT. Jak stworzyć dobry projekt integracji systemów?</p> <p>Integracja oprogramowania jest wyzwaniem dla wielu organizacji np. z istniejącym systemem, łączenie baz danych i repozytoriów, tworzonych na przestrzeni wielu lat.</p> <p>Technologia wdrożenia – połączenie ontologii i sieci semantycznej różnych systemów w jedną bazę – jak to zrobić?</p>	<p>Oferta:</p> <p>Pomoc Wnioskodawcom w opracowaniu koncepcji projektów, aby szukać synergii poprzez integrację systemów i wykorzystanie istniejących (skutecznych) rozwiązań,</p> <ul style="list-style-type: none"> • „burza mózgów” w celu wyłonienia projektów systemowych np. w kluczowych obszarach (zdrowie, infrastruktura, udostępnianie danych, obsługa spraw obywatelskich etc.); wspólna dyskusja z wnioskodawcami i interesariuszami, dostawcami, organizacjami branżowymi nad tymi projektami, • kontynuowanie wsparcia w definiowaniu zakresu projektu IT, • sieciowanie kierowników projektów z publicznymi właścicielami infrastruktur, systemów, aplikacji i danych, • współpraca z zespołem AIP: identyfikowanie systemów, rejestrów i danych ważnych dla rozwoju kraju, przekładanie tego na relacje między systemami, opiniowanie założeń do architektury projektów IT, standardów i wymagań w oparciu o wiedzę i doświadczenie z poprzednich lat, • formułowanie zaleceń w wykorzystaniu standardów i wymagań AIP dla zespołów projektowych na etapie wnioskowania – budowania koncepcji, współpraca przy przygotowaniu projektów z interesariuszami na podstawie zidentyfikowanych powiązań w AIP, • promowanie obowiązku wprowadzenia publicznie dostępnej dokumentacji interfejsów API oraz ustandaryzowanie szablonu takiej dokumentacji, • skuteczne promowanie AIP.

<p>3.</p>	<p>Jak strategicznie planować architekturę rozwiązania, która będzie służyła przez lata? Skąd czerpać ekspertów i wiedzę?</p>	<p>Oferta:</p> <p>Kontynuacja wsparcia eksperckiego w planowaniu architektury rozwiązania IT (przy wykorzystaniu ekspertów zewnętrznych), np. zapewnienie szkoleń lub wsparcia architekta IT czy ekspertów, którzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przy rozbudowie aplikacji, czy kompleksowego systemu, pozwolą uniknąć zbędnych nakładów pracy i dodatkowych kosztów, • określą wymagania dotyczące skalowania infrastruktury czy zapewnienia bezpieczeństwa rozwiązania, • będą dzielić się wiedzą, np. w zakresie wprowadzenia do konteneryzacji i zamawiania platform konteneryzacyjnych, usług do chmury, wykorzystania DevOps w publicznych projektach IT.
<p>4.</p>	<p>Jak zapewnić wysoką jakość produktów Projektu IT?</p> <p>„My już teraz pomagamy mniejszym instytucjom pisać OPZ (badany, instytucja kultury).”</p> <p>Są zespoły, które zebrały i przetestowały w ostatnich latach konkretne narzędzia – dobre i złe praktyki – w zapewnianiu wysokiej jakości produktów IT w zamówieniach publicznych.</p>	<p>Oferta:</p> <p>Kontynuacja i rozwój wsparcia eksperckiego w zapewnianiu wysokiej jakości zamówień publicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • szkolenia i warsztaty dla wnioskodawców i beneficjentów w zakresie formalnego zabezpieczenia interesu zamawiających (zabezpieczenia umowne i pozaumowne), np. stosowanie gwarancji i ubezpieczeń w zamówieniach publicznych, aby zabezpieczyć realizację projektów na wypadek problemów, • wsparcie zespołów projektowych w przygotowaniu kryteriów pozacenowych, • wsparcie w przygotowaniu wymagań dla zamawianych produktów, • wsparcie w budowaniu relacji z Partnerem, nie z wykonawcą, metody współpracy z partnerem projektu (np. prowadzenie przez osobę techniczną), sposoby koordynacji prac pomiędzy wieloma kontraktami/wykonawcami, • zebranie i promowanie dobrych praktyk w zamówieniach publicznych, np. mechanizmów identyfikacji w przetargach firm, które nie mają potencjału do wdrożenia produktów - zlecenie na etapie wyboru oferty proof of concept dla software lub testów hardware, np. testów skanerów 3D w digitalizacji zasobów – wymaganie dostarczenia zeskanowanej próby dzieł. • profesjonalizacja podejścia, dyskusja w środowisku i budowanie świadomości po stronie administracji

		publicznej, jak zamawiać wysokiej jakości produkty, np. możliwości wsparcia ze strony inżyniera kontraktu, doradcy strategicznego w projekcie.
5.	Czy i jak korzystać z body leasingu w Projektach IT?	<p>Oferta:</p> <p>Podniesienie umiejętności zespołów projektowych w zarządzaniu i umiejętnym korzystaniu z body leasingu przez zespoły projektowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analiza dobrych i złych stron wykorzystania body leasing w konkretnym przypadku zespołu projektowego. • jakie korzyści ma kierownik projektu IT ze stosowania <i>body leasingu</i>? - <i>Body leasing</i> a zapewnienie identyfikacji z projektem i organizacją. • określenie zasad współpracy z osobami zatrudnionymi w ramach tzw. <i>body leasingu</i>. • w trakcie realizacji projektu: czy można i w jakich proporcjach – rekomendacje dla wytycznych • organizacja praktycznych szkoleń z powyższych tematów.
6.	<p>Jak zebrać możliwie najpełniejszy zestaw wymagań od użytkowników już na samym początku projektu IT?</p> <p>„Na etapie pisania wymagań do OPZ, nikt o tym nie pamięta... Użytkownicy [instytucjonalni – przyp.] przypominają sobie o potrzebach w momencie kiedy widzą produkty, które już są w fazie dewelopmentu – a nie można tego zmieniać. Potrzeby pojawiają się na etapie testowania. I oni mówią, że to są błędy. To nie są błędy, tylko wymagania.”</p>	<p>Oferta:</p> <p>Kontynuacja doradztwa i wsparcia w tym zakresie. Doradzanie jak angażować użytkowników, instytucjonalnych i końcowych, od samego początku projektu IT do aktywnego zgłaszania dojrzałych wymagań (przed OPZ i w celu przygotowania wymagań do OPZ):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jak zarządzić procesem zbierania wymagań – jak skutecznie aktywizować użytkowników instytucjonalnych i końcowych, od samego początku? • Sprawdzanie użyteczności wcześniej niż etap testowania, gdy mało można zmienić, a „użytkownicy aktywizują się dopiero, gdy widzą produkty na testach”, • Zapewnienie równowagi pomiędzy osobami technicznymi a reprezentującymi głos użytkownika, aby panować nad wymaganiami i ich wdrożeniem. • Rekomendowanie wykorzystania dobrych praktyk z analizy biznesowej i UX. • Organizacja praktycznych szkoleń z powyższych tematów.
7.	Jak przygotować moją organizację i partnerów na Projekt IT i idącą za nim transformację cyfrową?	<p>Oferta:</p> <p>Kontynuacja doradztwa i wsparcia w przygotowaniu organizacji na realizację projektu IT w podziale na stopień zaawansowania</p>

	<p>wiedzy IT, np. instrukcje dla otoczenia administracyjnego zespołu projektowego do realizacji Projektu IT w organizacji.</p> <p>Rozwój oferty w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wsparcia w zakresie zarządzania zmianą, związaną z projektem, np. wyłonienie agentów zmiany (z ang. agents of change), organizacja struktury projektowej, pilotaż i skalowanie, • usługi interim menadżer – pomaga przygotować organizację do realizacji projektu: strukturę, procesy, zarządzanie. <p>Oferta dla niezaawansowanych zespołów projektowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wsparcie w prowadzeniu procesu transformacji cyfrowej: jej trudność zależy o tego czy użytkownicy instytucjonalni pracowali dotąd głównie analogowo? W przypadku dużych projektów, w których tworzone są nowe systemy i funkcjonalności, oraz w przypadku instytucji, które muszą przeprowadzić znaczną transformację cyfrową rozproszonych partnerów (np. partnerzy/użytkownicy instytucjonalni potrzebują przygotowania technicznego i mentalnego do projektu przed jego realizacją, w szczególności, jeżeli dotychczasowe procesy obsługi były realizowane analogowo, tak jak szpitale, sanepid, lokalne oddziały prokuratury), potrzebne są duże działania przygotowawcze i wsparcie. 2. rekomendacje odpowiedniej struktury realizacji - zarządzania zmianą, np. zlokalizowanie osób technicznych w oddziałach i zaangażowanie ich w projekt na odpowiednio wczesny etapie. 3. rekomendowanie otwarcia specjalnego trybu załatwiania spraw projektowych wewnątrz organizacji: w projektach IT ważna jest sprawna realizacja, do czego potrzebne jest przyspieszenie wewnętrznych procedur administracyjnych w instytucjach i organizacjach. Decyzje i dokumenty projektowe nie powinny przechodzić tradycyjnego biurokratycznego obiegu urzędowego, jak inne bieżące sprawy urzędowe. <p>Oferta dla zaawansowanych zespołów projektowych: Transformacja cyfrowa jest znacznie łatwiejsza w projektach polegających na rozwoju już istniejących systemów, w których partnerzy zostali już wdrożeni w technologie W tym przypadku warto doradzać w tworzeniu warunków sprzyjających wykorzystaniu nowych technologii.</p>
--	---

<p>8.</p>	<p>Wsparcie projektów na etapie przygotowawczym dla projektów IT w zależności od ich trudności.</p> <p>„Organizacja nie jest gotowa na realizację projektów IT [...] powinniśmy częściowo stać się organizacjami technologicznymi (tak to było w przypadku banków)”.</p> <p>Czasem niezbędny jest nawet rok przygotowań koncepcyjnych/technicznych w przypadku niektórych projektów. Jest to proces kosztowny, na którym nie powinno się oszczędzać. W momencie podpisania umowy i startu etapu realizacji, Beneficjent powinien mieć już gotowe dokumenty przetargowe, aby zdążyć wdrożyć system w trzyletnim okresie finansowania. Jeżeli zespół projektowy nie jest przygotowany wcześniej, wdrażanie najczęściej wydłuża się i komplikuje.</p>	<p>Oferta:</p> <p>Kontynuacja wsparcia na etapie przygotowania projektu IT - przygotowanie kierowników projektów i zespołów do realizacji projektu od strony technicznej, np. jak poukładać projekt, jak zadbać o integrację z innym systemem, np. z profilem zaufanym, jak zaplanować funkcjonalności, rekomendacje dla procesów, które warto wdrożyć, aby projekt się został zakończony sukcesem, etc.</p>
-----------	--	---

Poniżej przedstawiamy ekstrakt potrzeb Beneficjentów zgłoszonych w ankiecie *on-line* w ramach badań dojrzałości projektowej Beneficjentów II osi POPC³. Część z nich powiela się z badaniami jakościowym, co daje dobrą triangulację.

Zgłoszono potrzeby w zakresie:

- Kultury projektowej oraz strategii IT (na podstawie odpowiedzi opisowych):**
Kilka instytucji (4) wskazało, że potrzebują wsparcia w budowaniu kultury projektowej IT od podstaw – tj. tworzenia odpowiednich komórek organizacyjnych, szkolenia pracowników, czy budowie ogólnej strategii i przekładania jej na realne działania. Większa część instytucji z chęcią przyjęła by również pomoc w formie spojrzenia zewnętrznego i wskazania ewentualnych obszarów do poprawy w ramach tworzenia kultury IT w organizacji.
- Komunikacji, motywacji zespołów projektowych (na podstawie odpowiedzi opisowych):**
Większość instytucji wskazuje na mocne ograniczenia co do stosowania stawek rynkowych przy wynagradzaniu. Przekłada się to na zbyt dużą rotację pracowników. Są to czynniki, które zdecydowanie negatywnie wpływają na motywację zespołów projektowych. Powoduje też to znaczne problemy w znalezieniu pracowników z odpowiednimi kompetencjami w szczególności w obszarze IT.
- Budżetowania Projektów IT (na podstawie ankiety ilościowej):**
Największymi problemami wskazanymi przez ankietowanych (ponad 50%) są:

 - czynniki zewnętrzne, które opóźniają Projekt, a których nie przewidziano wcześniej,
 - zachodzą zmiany technologiczne w trakcie realizacji, pojawiają się nowe technologie.

³ Równoległe badanie dojrzałości projektowej Beneficjentów II osi Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa w zakresie zarządzania projektami IT (2021 r.)

Prawie 40% ankietowanych wskazało na problemy przy tworzeniu budżetów z:

- zmieniającym się lub rozszerzającym zakresem Projektu,
- występowaniem nietrafionych wycen wstępnych.

Dodatkowo ankietowani wskazali na problemy związane z procesowaniem zmian (np. dotyczących zastosowania konkretnej technologii), aktualizacja wykorzystywanych technologii jest procesem zbyt czasochłonnym i proces zdobywania zgody w Instytucji wdrażania POPC trwa zbyt długo.

Jeżeli natomiast chodzi o szacowanie budżetu, to najczęściej wskazywany problem to szacowanie oprogramowania użytkowego (dedykowanych funkcji użytkowych) – wskazało go ponad 50% ankietowanych.

- **Wiedzy IT (na podstawie ankiety ilościowej):**

Najczęściej wskazywanymi obszarami, w których instytucje mają problemy w zdobyciu kompetencji czy zatrudnieniu specjalistów są:

- wiedza specjalistyczna IT np. wiedza w zakresie architektury (36%),
- analiza biznesowa (33%),
- wiedza i umiejętności w zakresie UX (31%),
- wykorzystanie i wdrażanie metodik zwinnych (31%).

10. Użytkownicy i UX pipeline

W badaniu potrzeb Wnioskodawców i Beneficjentów staraliśmy się odpowiedzieć na pytanie, jak zwiększyć użyteczność projektów IT i zadowolenie użytkowników z produktów końcowych (UX, *User Experience*). Jak wskazuje badanie dojrzałości projektowej Beneficjentów II osi POPC, poparte ilościowym badaniem dojrzałości, wiedza o UX, oprócz analizy biznesowej i architektury IT, jest najczęściej poszukiwaną przez zespoły projektowe.

Rozmawiając o użytkownikach w projektach IT, uczestnicy badania odwołują się do ich dwóch typów. Pierwszymi są użytkownicy instytucjonalni, czyli ci, którzy wykorzystują system IT, czy aplikację do realizacji zadań oraz procedur w sposób cyfrowy. W ich przypadku, kierownicy projektów podzielił się głównymi problemami UX związanymi z:

1. Budowaniem aktywnego zaangażowania użytkowników instytucjonalnych odpowiednio wcześniej – jak ich angażować, wynagradzać, jakie dawać korzyści za udział?
2. Zaangażowanie zapewnia efektywne zbieranie dojrzałych wymagań od początku – zdarza się, że użytkownicy instytucjonalni zgłaszają istotne wymagania dopiero na testach akceptacyjnych, gdy nie ma czasu i zasobów na znaczne zmiany.
3. Brak umocowania osób technicznych w strukturze Realizacji projektu, prowadzących proces projektowy lokalnie – jeżeli są to tylko osoby wyłącznie merytoryczne, może dojść do przerostu wymagań wobec możliwości projektowych i zagubienia się procesu.
4. Dotychczasowe wykluczenie cyfrowe pracowników – transformacja od funkcjonowania analogowego do cyfrowego jest dla nich zmianą w sposobie pracy.
5. Zbudowanie poczucia współodpowiedzialności za wysoką jakość produktów Projektu IT, z którego będą korzystać i który może usprawnić sposób świadczenia usług dla użytkowników końcowych, przy wykorzystaniu różnych narzędzi, np. rotacji pracowników pomiędzy etapami w ścieżce klienta i miejscu obsługi,
6. Zbyt mały budżet UX w Projektach oraz niezaplanowanie stanowiska UX w Projekcie lub organizacji (lub wsparcia zewnętrznego), który dba o proces UX i zapewnianie jakości produktów końcowych.
7. Zapewnienie w projektach IT o napiętych harmonogramach optymalnych zasobów, ludzi, budżetu i czasu na iteracje po badaniach UX.
8. Zapewnienie zgodności z aktualnymi standardami dostępności systemów i aplikacji (w tym WCAG) w systemach dla użytkowników instytucjonalnych.

Drugim typem są użytkownicy końcowi, czyli ci, którzy korzystają z e-usług. Dla nich cyfryzacja usprawnia załatwianie spraw lub stwarza nowe możliwości w odpowiedzi na potrzeby i kontekst użycia usługi. Są to np. obywatele, przedsiębiorcy, naukowcy, lekarze, pacjenci, itd. W ich przypadku wyzwaniem UX jest:

1. Zaangażowanie użytkowników w proces tworzenia systemów od samego początku oraz pokazanie użytkownikom, że ich potrzeby mają wysoki priorytet – w sposób istotny wpływają na rozwój systemu.
2. Zbudowanie podejścia w zespole, że użytkownik jest „ekspertem” i należy do niego podchodzić partycypacyjnie i empatycznie – wymaga szerszego patrzenia na e-usługę niż tylko funkcjonalność.
3. Niewystarczające usystematyzowanie procesu UX w Projekcie, także po jego zakończeniu, w samej organizacji Beneficjenta, na etapie utrzymania, czy dalszego rozwoju.
4. Brak kompetencji i zasobów do prowadzenia takich zadań przez osobę w Projekcie, zapewnienie odpowiednich kompetencji na poziomie całego zespołu, także wśród dewelopmentu (np. zgodnie z *behaviour-driven development*).
5. Uzyskanie dostępu społeczności użytkowników (np. kluczowych user’ów) do konsultacji prototypów projektowych – wgląd do wczesnej wersji aplikacji i zbieranie feedbacku, jednocześnie budowanie relacji z nimi, z marką produktu i jej promocja np. na portalach społecznościowych.
6. Brak jasnych wytycznych w projektach IT z II osi POPC do wypuszczania pierwszych prototypów, wersji testowych, czy MVP (*Minimum Viable Product*) do oceny użytkowników lub iteracji.
7. Utrzymanie równowagi pomiędzy zbieraniem potrzeb i oczekiwań użytkowników, a spełnieniem zapisów ustawy nałożonych na system czy e-usługę.
8. Duże produkty IT dla wielu użytkowników – trudności w badaniu potrzeb użytkowników, szczególnie w bardzo rozproszonych, niejednorodnych, dużych grupach docelowych (zarówno instytucjonalnych, jak i końcowych).

Uczestnicy warsztatów zaproponowali szereg rekomendowanych działań, które mogą zwiększyć użyteczność projektów IT w portfelu II osi POPC.

- stworzenie i promowanie *Design Systemu* i standardów UX, tak jak w GOV UK,
- utworzenie jednego zespołu na poziomie administracji publicznej, która przygotowuje standardy.

Czym może być UX pipeline dla organizacji publicznych? Projekty IT w administracji publicznej i organizacjach kultury i nauki zbliżyły je do użytkowników końcowych, obywateli, przedsiębiorców, pacjentów, naukowców czy uczestników kultury. Pandemia przyspieszyła ten proces, przed którym nie widać odwrotu. Warto rozważyć usystematyzowane podejście do strumieni zbierania potrzeb użytkowników z wielu źródeł, badań UX, testów UX, raportów, analiz webowych, innych źródeł w celu tworzenia tzw. bank pomysłów (tzw. *ideas bank*, w odróżnieniu od backlogu produktowego). Oczywiście ma to sens, jeżeli celem organizacji jest dalszy rozwój użytecznego systemu, czy aplikacji.

Ciekawym zadaniem może być wspólne określenie procesu GOV UX PIPELINE, jako jeden z elementów szerszego sposobu inicjowania projektów IT (z ang. *project pipeline*). W tej chwili nie zawsze wiemy, skąd pochodzą pomysły na publiczne projekty IT. Może za często inicjowane są z obowiązków ustawowych i tego co wykonalne? Warto, aby część pochodziła z pogłębionych analiz potrzeb użytkowników i *insightów* o obywatelach, np. ich sytuacjach życiowych, na które e-usługi mogą odpowiadać. Warto sprawdzić z osobami odpowiedzialnymi za realizację Projektów IT na ile jest to potrzebne? Jak to jest obecnie robione? Jak to zrobić docelowo, aby wpisało się w struktury i czy to jest w ogóle możliwe?

11. Nowe technologie

W trakcie badania staraliśmy się również wspólnie odpowiedzieć na pytanie, jak zwiększyć udział nowych technologii oraz innowacji cyfrowych w publicznych Projektach IT (np. zastosowanie obliczeń super-komputerowych, sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa, Big Data, IoT, innowacyjnych e-usług).

Jednym z głównych wniosków okazało się, że „nie innowacje, a bariery administracyjne są największym wyzwaniem dla tego typu projektów”. Działanie, które warto podjąć to:

Dopuszczanie unikatowych rozwiązań w projektach (przy zastosowaniu PZP i zasad konkurencyjności). Beneficjenci wskazują na potrzebę wprowadzenia elastycznych rozwiązań, które umożliwią im zakup unikatowych i nowych technologii. Część publicznego portfela Projektów IT mogą stanowić Projekty innowacyjne IT. Dopuszczyć trzeba wówczas większe ryzyko i więcej zmian. Do tego potrzebni są też przygotowani i ambitni wykonawcy, ale też bardziej elastyczny system wdrażania.

Dostęp beneficjentów do centrów superkomputerowych – szybkość procesowania danych. Beneficjenci wskazują na konieczność umożliwienia dostępu do infrastruktury sprzętowej. Przykładem może być łatwy i preferencyjny dostęp do dużych mocy obliczeniowych. Nie ma potrzeby, aby każda organizacja, czy instytucja publiczna budowała infrastrukturę tylko na własne potrzeby projektowe. W porównaniu do centralnej usługi, jest to drogie w inwestycji i w utrzymaniu (analiza budowy lub wyboru dostawcy usług superkomputerowych i możliwości korzystania z tych usług przez instytucje publiczne, organizacje kultury i nauki, np. w ramach projektu systemowego). Należy zwrócić szczególną uwagę na tzw. „exit plan” - z uwagi na charakter zamówień publicznych. Istnieje ryzyko migracji systemu od jednego dostawcy chmurowego do innego.

Rozwiązania chmurowe dla administracji publicznej – infrastruktura. Beneficjenci wskazują na konieczność zbudowania infrastruktury chmurowej, do której innowacyjne Projekty będą miały preferencyjny dostęp w oparciu o proste i jasne zasady. Wprowadzenie takich rozwiązań daje więcej przestrzeni i możliwość skupienia się w Projekcie na np. wyborze nowych technologii.

Promowanie standardów w zakresie danych, które podążają za technologią. Beneficjenci wskazują na potrzebę wprowadzenia standardów w obszarze wszystkich elementów digitalizacyjnych np. Big Data, wykorzystanie baz danych w instytucjach kultury i nauki, tak jak medycznych. Do tego dochodzi promowanie możliwości ich ponownego wykorzystania do celów naukowych (przy zachowaniu animizacji).

Ocena planowanych celów projektów/zamierzeń i rozwiązań na etapie weryfikacji wniosku o dofinansowanie. Potrzebne jest zderzenie celów projektów oraz możliwych rozwiązań z możliwościami i ograniczeniami zamówień publicznych (doradztwo strategiczne w zamówieniach publicznych) Beneficjenci wskazują na potrzebę wsparcia w wyborze właściwego trybu czy planu zamówień w zależności od potrzeb projektowych, w szczególności w projektach innowacyjnych.

Szkolenia i konsultacje Projektu IT na etapie koncepcji w jednostce pośredniczącej. Beneficjenci wskazują na potrzebę ujednolicenia wiedzy nie tylko formalnej, ale przede wszystkim interpretacji przepisów, które są i będą podstawą Realizacji, rozliczania, raportowania i kontrolowania. Preferowanym sposobem przekazywania wiedzy eksperckiej są szkolenia i konsultacje z osobami finalnie zaangażowanymi w opiekę Projektów po stronie instytucji pośredniczącej. Dodatkowo, potrzebne jest promowanie wymiany wiedzy i *know-how* pomiędzy podmiotami „dzielimy się, nie konkurujemy, pamiętając, że beneficjentem jest cały kraj” (badany, instytucja kultury) w tworzeniu koncepcji.

Rozdzielność budżetów Projektu od budżetu instytucji (skracanie ścieżki decyzyjnej). Beneficjenci zauważają potrzebę, aby budżety projektowe i ich realizacja, były formalnie wyodrębnione, niezależne od bieżącej pracy instytucji. Ułatwia to podejmowanie decyzji projektowych i pozwala odpowiadać na dynamikę projektową.

Ścieżka procedur i wprowadzenie spójnego systemu zarządzania, raportowania i rozliczania procedur. Beneficjenci wskazują na potrzebę zbudowania prostych, jasnych, powtarzalnych i trwałych rozwiązań w zakresie rozliczania, sprawozdawania i kontrolowania projektów. Powinny one być jednoznaczne na etapie przed otrzymaniem dofinansowania, a zasady obowiązujące podczas aplikowania o fundusze powinny być tożsame z tymi, które obowiązują podczas realizacji. Kluczowe jest zapewnienie konsekwencji w ustaleniach z Instytucjami wdrażania.

Automatyzacja procesów projektowych np. szablony gotowych rozwiązań, uwolni czas na innowacyjne rozwiązania. Beneficjenci zauważają cały czas potrzebę wsparcia w zarządzaniu projektami oraz w obszarze dokumentacyjnej:

- potrzebna jest baza dokumentów wzorcowych np. szablony gotowych umów, rozwiązań dotyczących realizacji wniosku itp.
- jest potrzeba budowania i uaktualniania bazy wiedzy projektowej, zarówno z zakresu realizacji formalnej (dokumenty) jak i metodycznej (metodyki zarządzania projektami).

12. Podsumowanie

W całym badaniu potrzeb ważną informacją była dla nas chęć kierowników projektów i członków zespołów projektowych do spotkań oraz wymiany doświadczeń z Realizacji projektów, pomimo wielu zadań i napiętych harmonogramów. Od tej obserwacji pojawiło się tylko kilka wyjątków. Prowadzenie warsztatów zostało przyjęte bardzo dobrze. W szczególności cenne było doświadczenie udziału w spotkaniu przedstawiciela firmy komercyjnej i wymiana podejść stosowanych komercyjnie (mniejsze, zwinniejsze projekty).

Serdecznie dziękujemy wszystkim uczestnikom badań za aktywny udział, otwartość oraz podzielić się cenną wiedzą z zespołem badawczym, Zapraszamy do dalszego komentowania wyników i konsultowania rozwiązań.