

Ewaluacja Projektu e-Pionier – wsparcie uzdolnionych programistów na rzecz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów społecznych lub gospodarczych

Zamawiający:
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Raport końcowy z II etapu badania

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Spis treści

Streszczenie	4
1 Cel i zakres badania	12
1.1 Zakres tematyczny badania.....	12
1.2 Kryteria ewaluacyjne	12
1.3 Pytania badawcze	13
2 Metody badawcze i dobór respondentów	15
3 Wyniki badania	17
3.1 Wpływ zmian wprowadzonych w regulaminie II konkursu Projektu e-Pionier na wnioskodawców	17
3.2 Aktywność podmiotów sektora publicznego w inicjowaniu współpracy z sektorem komercyjnym w celu rozwiązywania problemów społeczno-gospodarczych	21
3.3 Wykorzystanie zaawansowanych kompetencji cyfrowych programistów dla rozwiązywania problemów społecznych przez podmioty z sektora publicznego	27
3.4 Wykorzystywanie formuły zamówień przedkomercyjnych i zachęty do podejmowania współpracy z sektorem publicznym w przyszłości.....	30
3.5 Ryzyka dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu	38
4 Case study.....	47
Excento	47
Akcelerator Inteligentnych Miast	52
EduLab (Edge One Solutions).....	55
Smart Lab.....	59
5 Wnioski i rekomendacje	62
Spis wykresów	70
Spis tabel	70

Wykaz skrótów

Skrót	Rozwinięcie
CAWI	Wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony WWW (ang. <i>Computer-Assisted Web Interview</i>)
ICT	Technologie komunikacyjno-informacyjne (ang. <i>Information and Communication Technologies</i>)
IDI	Indywidualny wywiad pogłębiony (ang. <i>Individual in-Depth Interview</i>)
IPR	Prawa własności intelektualnej (ang. <i>Intellectual Property Rights</i>)
IT	Technologie informatyczne (ang. <i>Information Technologies</i>)
JST	Jednostki samorządu terytorialnego
MVP	Produkt o minimalnej koniecznej funkcjonalności (ang. <i>Minimum Viable Product</i>)
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
PCP	Zamówienia przedkomercyjne (ang. <i>Pre-Commercial Procurement</i>)
PO PC	Program Operacyjny Polska Cyfrowa

Streszczenie

Celem II etapu badania ewaluacyjnego pn. „Ewaluacja Projektu e-Pionier – wsparcie uzdolnionych programistów na rzecz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów społecznych lub gospodarczych” była ocena dotychczasowych efektów projektów wybranych w I konkursie Projektu e-Pionier oraz przebiegu II konkursu i wpływu zmian wprowadzonych w zasadach wdrażania i wyboru projektów na grantobiorców. Jednocześnie zadaniem zespołu ewaluacyjnego było zidentyfikowanie istotnych ryzyk w realizacji projektów i wypracowanie rekomendacji dotyczących zmian zwiększających użyteczność wsparcia.

Badaniem zostały objęte projekty złożone w I oraz II konkursie, realizowane w 2017 i 2018 roku (do czasu rozpoczęcia II etapu badania), młodzi programiści i akceleratorzy, stanowiący grupę docelową Projektu oraz jednostki i przedstawiciele administracji publicznej zgłaszający problemy do rozwiązania przez zespoły interdyscyplinarne pracujące w ramach akceleratorów. Drugi etap ewaluacji Projektu e-Pionier koncentrował się na instytucjach publicznych i ich współpracy z akceleratorami i zespołami interdyscyplinarnymi, a także na użyteczności formuły przedkomercyjnych zamówień publicznych (PCP).

Metodologia badania opierała się na zastosowaniu triangulacji metodologicznej, wykorzystaniu zarówno metod ilościowych, jak i jakościowych. Zespół badawczy udzielił odpowiedzi na postawione pytania badawcze przy użyciu następujących technik i metod badawczych:

- analiza danych zastanych (desk research),
- technika indywidualnego wywiadu pogłębionego (IDI) zastosowana w badaniu w odniesieniu do przedstawicieli NCBR, recenzentów opiniujących wnioski, przedstawicieli wnioskodawców oraz instytucji publicznych zgłaszających problemy do rozwiązania,
- ankieta internetowa wspomagana komputerowo (CAWI) z członkami zespołów interdyscyplinarnych,
- panel ekspertów,
- case study opracowane w celu pogłębienia analizy skuteczności współpracy pomiędzy instytucjami zgłaszającymi problemy a akceleratorami.

Badanie zostało zrealizowane w podziale na cztery bloki badawcze, dostosowane do pytań ewaluacyjnych. W ramach pierwszego bloku oceniono wpływ zmian wprowadzonych w regulaminie II konkursu Projektu e-Pionier na grantobiorców. Generalnie większość zmian została oceniona pozytywnie, z korzyścią dla realizacji kolejnego etapu Programu, jedynie zmiana zasad wynagradzania zespołów interdyscyplinarnych i wprowadzenie wymogu ich wynagradzania na podstawie umowy zlecenia spowodowała utrudnienia na etapie realizacji projektu.

Drugi blok badawczy koncentrował się na ocenie aktywności podmiotów sektora publicznego w inicjowaniu współpracy z sektorem komercyjnym w celu rozwiązywania problemów społeczno-gospodarczych. Przeprowadzone badania terenowe pokazały, że aktywność podmiotów publicznych w inicjowaniu współpracy ze stroną komercyjną w ramach Projektu e-Pionier jest niska. Co do zasady to podmioty komercyjne inicjują współpracę, ewentualnie jest ona konsekwencją wcześniej prowadzonych wspólnych działań.

W ramach trzeciego bloku oceniono m.in. wykorzystanie zaawansowanych kompetencji cyfrowych programistów dla rozwiązywania problemów społecznych przez podmioty z sektora publicznego. Respondenci badania wskazali, że realizacja projektów w ramach e-Pioniera stwarza okazję do zaprezentowania możliwości wykorzystania kompetencji cyfrowych programistów, jednak to, czy rzeczywiście świadomość w tym zakresie jest podnoszona, zależy od instytucji. Rola e-Pioniera w podnoszeniu świadomości w instytucjach publicznych zależy od tego, na jaki grunt trafiają przekazywane informacje. Wyniki badania potwierdzają, że zmiany technologiczne umożliwiają optymalizację procesów związanych z dostarczaniem usług publicznych oraz wprowadzanie nowych usług, które wcześniej nie były dostępne, a także pokazują, że potrzebne są dalsze działania mające na celu rozpowszechnianie informacji na ten temat.

Czwarty blok dotyczył oceny możliwości wykorzystywania formuły zamówień przedkomercyjnych i zachęty do podejmowania współpracy z sektorem publicznym w przyszłości. Z badania wynika, że współpraca z sektorem publicznym w ramach zespołów interdyscyplinarnych przyczynia się do wzrostu zainteresowania programistów pracą na rzecz sektora publicznego – dopuszczają oni różne formy współpracy, wykonywanie zleceń oraz wspólną realizację projektów. Jednak niechęć do pracy w sektorze publicznym jest na tyle duża, że pomimo pozytywnych doświadczeń z udziału w Projekcie e-Pionier zdecydowana większość członków zespołów interdyscyplinarnych nie jest zainteresowana zatrudnieniem w sektorze publicznym.

W ramach ostatniego bloku zespół ewaluacyjny dokonał oceny ryzyk dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu e-Pionier. Badanie wykazało, że ryzyko dotyczące braku zainteresowania potencjalnych akceleratorów praktycznie nie wystąpiło w analizowanym etapie programu, natomiast ryzyko dotyczące braku odpowiedniej podaży problemów w ramach PCP ze strony administracji publicznej czy innych zainteresowanych podmiotów lub niedopasowanie zgłaszanych problemów do celów programu pojawiało się w przypadku wybranych celów szczegółowych.

Z przeprowadzonego II etapu badania ewaluacyjnego płyną następujące wnioski:

Strategia i odwrócenie procesu

Aby programy typu e-Pionier zakończyły się sukcesem i miały szanse na szerszą popularyzację jako sposób na uruchamianie popytu ze strony sektora publicznego, konieczne jest prowadzenie działań związanych z rzeczywistym włączaniem podmiotów tego sektora w tworzenie rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych. Sektor publiczny powinien definiować problemy/wyzwania, które chce rozwiązać i dopiero wówczas akceleratorzy powinny poszukiwać rozwiązania. Taka zmiana kierunku wprowadza większą pewność, że efekt opracowany przez akcelerator zostanie wdrożony. Obecnie sposób funkcjonowania jest zazwyczaj odwrócony – akceleratorzy zgłaszają się do instytucji publicznych z konkretnym rozwiązaniem. Zespoły interdyscyplinarne tworzą prototypy w oderwaniu od potrzeb, ponieważ finansowanie jest zapewnione w ramach Projektu.

Zamiana adresata w ewentualnych kolejnych edycjach Projektu e-Pionier

Program (gdyby miał być kontynuowany poza PO PC) powinien być adresowany do MŚP z sektora IT, dla których mógłby stać się szansą na rozwój i nawiązanie współpracy z sektorem publicznym. Taki program może być dla nich doświadczeniem generującym wiedzę płynącą z realizacji wspólnych przedsięwzięć

oraz budującym ich przyszłe relacje z sektorem publicznym.

Prowadzenie systematycznej dokumentacji prac programistycznych

Prace programistyczne wykonywane przez akceleratory nie są na bieżąco dokumentowane. Jest to istotne, szczególnie przy częstych zmianach personalnych charakteryzujących obecny rynek pracowników z sektora IT. Przy braku dokumentacji istnieje ryzyko, że wytworzone MVP przestaną być użyteczne, ponieważ nowo zatrudnione osoby nie będą miały możliwości korzystania z efektów wykonanych prac.

Baza wiedzy dotycząca efektów Programu, zapewnienie odpowiedniej promocji Programu

Instytucje publiczne mają ograniczoną wiedzę na temat Projektu e-Pionier i możliwości wykorzystywania zaawansowanych kompetencji cyfrowych do rozwiązywania problemów społeczno-gospodarczych. Wiąże się to z brakiem bazy zbierającej efekty Programu oraz aktywnej jego promocji wśród potencjalnych odbiorców.

Budowanie bazy problemów społeczno-gospodarczych i jej popularyzacja

Widoczna jest potrzeba zbudowania bazy problemów do rozwiązania – tworzonej m.in. przez instytucje publiczne. Istnienie takiej bazy pozwoli na weryfikację problemów przez ekspertów, którzy będą mogli ocenić ich wagę oraz stopień skomplikowania. Dodatkowym pozytywnym efektem stworzenia takiej bazy będzie powstanie narzędzia stymulującego wymianę doświadczeń między podmiotami publicznymi.

Utrzymanie wymogu szczegółowości zapisów listów intencyjnych

Zmiany wprowadzone w II konkursie Projektu e-Pionier w zakresie merytorycznej zawartości listów intencyjnych składanych przez instytucje publiczne są odbierane przez część wnioskodawców jako nieuzasadnione obciążenie na etapie aplikowania, a w przypadku instytucji dysponujących danymi szczególnie „wrażliwymi” jako bariera w pozyskaniu takiej instytucji do współpracy. Doświadczenia z realizacji projektów wskazują, że „ogólnikowe” zapisy zawarte w listach intencyjnych są przyczyną wielomiesięcznych opóźnień w realnym rozpoczęciu projektu. Powoduje to potrzebę doprecyzowania zakresu współpracy pomiędzy obu stronami i sformalizowania warunków współpracy.

Komercjalizacja wyników prac

Projekt e-Pionier nie stawia sobie za cel komercjalizacji wyników prac prowadzonych w jego ramach, jednak można mówić o pośrednim wsparciu komercjalizacji – tworzeniu potencjału komercjalizacyjnego/wdrożeniowego wypracowanych rozwiązań poprzez stworzenie bazy projektowej do wprowadzenia na rynek przy wykorzystaniu innych instrumentów wsparcia, planowanych np. w ramach PO IR.

Podniesienie umiejętności programistów

Młodzi programiści w największym stopniu podnieśli umiejętności interpersonalne, wiedzę merytoryczną zawodową, umiejętności zarządzania projektem, rozumienie procesów przedsiębiorczości oraz umiejętność prowadzenia prac B+R. W mniejszym stopniu jednak postęp dokonał się w odniesieniu do

rozumienia procesów produkcyjnych oraz logistycznych, organizacyjnych.

Powyższe wnioski prowadzą do następujących rekomendacji.

Rekomendacja 1

Należy zapewnić lepszą promocję produktów (MVP) Projektu e-Pionier. Promocja produktów projektu e-Pionier może zostać zapewniona poprzez udostępnianie ich w postaci usług publicznych lub poprzez informowanie o miejscach, gdzie zostały one wdrożone przez jednostki publiczne. Okazją do promocji może być też organizacja Demo Day, podczas którego zespoły interdyscyplinarne miałyby okazję do zaprezentowania efektów swoich prac.

Rekomendacja 2

Należy zbudować bazę problemów społeczno-gospodarczych i ją popularyzować wśród podmiotów sektora publicznego. Stworzyć możliwość aktywnego dostępu (po uprzedniej rejestracji) do bazy (zgłaszania nowych, precyzowania i weryfikowania problemów już wpisanych do bazy, jak również deklarowania zainteresowania jego rozwiązaniem) podmiotom sektora publicznego oraz akceleratorom, którym zostało przyznane dofinansowanie. Rozbudowana baza problemów społeczno-gospodarczych stworzy akceleratorom lepsze możliwości zapewnienia skalowalności powstających rozwiązań.

Baza problemów społeczno-gospodarczych powinna funkcjonować jako podstrona strony internetowej NCBR, a środki na jej stworzenie i późniejsze utrzymanie powinny pochodzić z budżetu promocji NCBR (w pierwszym okresie najlepiej dedykowanemu Projektowi e-Pionier). Wdrożenie tej rekomendacji będzie związane z modyfikacją założeń Projektu e-Pionier w fazie aplikacyjnej i polegać będzie na wprowadzeniu do wniosku o dofinansowanie wymogu wskazania konkretnych problemów, które mają zostać rozwiązane poprzez działania projektowe (w tym zakresie wymagana będzie aktywność podmiotu publicznego, który będzie składał list intencyjny). Można też wprowadzić do umowy z akceleratorem zapisy nakładające obowiązek bieżącego uzupełniania bazy.

Rekomendacja 3

Rekomenduje się, aby akceleratory określały cele biznesowe tworzonych produktów/rozwiązań. Wymóg taki powinien zostać sformułowany w regulaminie konkursu, a potwierdzenie jego spełnienia byłoby deklarowane już na etapie składania wniosku wraz z informacją na temat potencjału do generowania efektu multiplikacji.

Rekomendacja 4

Rekomenduje się położenie większego nacisku na podnoszenie świadomości zdolnych programistów na aspekty rozumienia procesów produkcyjnych, logistycznych, organizacyjnych. Rekomenduje się, aby akceleratory deklarowały zarządzanie zespołem programistów przez project managera odpowiadającego za rozwój umiejętności zarówno twardych, jak i miękkich. Wymóg taki powinien zostać sformułowany w regulaminie konkursu, a potwierdzenie jego spełnienia byłoby deklarowane już na etapie składania wniosku.

Executive summary

The aim of second stage of evaluation study “Evaluation e-Pionier Project – support for talented programmers to solve identified social or economic problems” was the assessment of the effects of projects selected in the first e-Pionier Project competition/call and process of the second competition and the impact of changes introduced in the principles of implementation and selection of projects beneficiaries. The assignment of the evaluation team was to identify crucial risks in implementation of projects and hammer out recommendations incident to changes that increase the usefulness of support.

The scope of the study includes projects submitted in the first and second competition, implemented in 2017 and 2018 (until the beginning of the second stage of the study), young programmers and accelerators, who are the target group of the Project as well as units and representatives of public administration reporting problems to be solved by interdisciplinary teams working within accelerators. The second phase of the e-Pionier Project's evaluation focused on public institutions and their cooperation with accelerators and interdisciplinary teams, as well as on the usefulness of the PCP formula.

The study methodology was based on the use of methodological triangulation, quantitative and qualitative methods. The research team answered the study questions using the following research techniques and methods:

- Desk research
- Individual in-depth Interview (IDI) used in the survey in relation to representatives of NCBR, reviewers assessing applications, representatives of applicants and public institutions reporting problems to be solved,
- Computer Assisted Web Interview (CAWI) with members of interdisciplinary teams,
- Experts panel,
- Case study –developed for the analysis of the effectiveness of cooperation between reporting problems institutions and accelerators.

The research was carried out into 4 research blocks adapted to the evaluation questions. The first block assessed the impact of changes introduced in the regulations of the second competition/call of the e-Pionier Project on grantees. Most changes were assessed positively for the benefit of the next stage of the Program, only a change in the remuneration of interdisciplinary teams and the introduction of a remuneration requirement based on the mandate contract caused difficulties during the project implementation.

The second research block focused on assessing the activity of public sector entities in initiating cooperation with the commercial sector in order to solve socio-economic problems. The field research showed that the activity of public entities in initiating cooperation with a commercial sector within the e-Pionier Project is low. The commercial entities initiate cooperation, possibly as a consequence of previous joint activities.

The third block assessed the use of advanced digital programmers' skills for solving social problems by public sector entities. Respondents of the study indicated that the implementation of e-Pionier projects creates an opportunity to present the possibilities of using the digital competence of programmers. Raising awareness in this area depends on the institution. The role of the e-Pionier in raising awareness in public institutions depends on the type of information received. The results of the study show that technological changes enable the optimization of processes related to the provision of public services and the implementation of new services that were previously unavailable and show that further efforts are needed to disseminate information on this issue.

The fourth block concerned the assessment of the possibility of using the pre-commercial procurement formula and encouragement to cooperate with the public sector in the future. Cooperation with the public sector as part of interdisciplinary teams contributes to the growth of programmers' interest in working for the public sector, taking into account various forms of cooperation. The reluctance to work in the public sector is still so big that despite the positive experience of participating in the e-Pionier Project, the vast majority of members of interdisciplinary teams are not interested in employment in the public sector.

The last block includes an assessment of the risks to achieve the objectives of the e-Pionier Project. The study showed that the risk of the lack of interest of potential accelerators practically did not occur in the analysed Program stage, while the risk related to the lack of adequate supply of PCP problems by public administration / other stakeholders or mismatch of reported problems for program purposes appeared for selected specific objectives.

The conclusions from the II stage of the evaluation study were formulated as follows:

Strategy and process reversal

In order for e-Pionier programs to be successful and have a chance for wider popularization as a way to run demand from the public sector, it is necessary to carry out activities related to real inclusion of entities from this sector in creating solutions to socio-economic problems. The public sector should define problems / challenges that it wants to solve and only then the accelerators should look for solutions. This change of direction introduces greater certainty that the effect developed by the accelerator will be implemented. Currently, the way of functioning is usually reversed - accelerators report to public institutions with a specific solution. Interdisciplinary teams create prototypes in isolation from needs, because funding is provided within the Project.

Changing the recipient in subsequent editions of the e-Pionier Project

The program (if it was to be continued outside of the PC) should be addressed to SMEs from IT sector, for which it could become an opportunity to develop and establish cooperation with the public sector. Program could be for them an experience generating knowledge from the implementation of joint ventures and build their future relations with the public sector.

Leading systematic documentation of programming works

Programming works performed by accelerators are not documented on an ongoing basis. This is important, especially with frequent personnel changes characterizing the current market of employees

from the IT sector. In the absence of documentation, there is a risk that the created MVP will no longer be useful, because newly employed people will not be able to use the effects of the work done.

Knowledge base regarding the effects of the Program, ensuring adequate promotion of the Program

Public institutions have limited knowledge about the e-Pionier Project and the possibility of using advanced digital skills to solve socio-economic problems. It is connected with the lack of a database collecting the effects of the Program and lack of active promotion of Program among potential recipients.

Building and popularization of database of socio-economic problems

There is a need to build a database of problems to be solved – created e.i. by public institutions. The database will allow for verification of problems by experts who will be able to assess their weight and complexity. An additional positive effect of creating such a base will be the creation of a tool that stimulates the exchange of experiences between public entities.

Maintaining the requirement of detailed records of letters of intent

The changes introduced in the second e-Pionier Project competition in terms of the substantive content of letters of intent made by public institutions are perceived by some applicants as an unreasonable burden at the application stage and in the case of institutions having particularly "sensitive" data as a barrier in obtaining such an institution for cooperation. Experiences from project implementation indicate that the "general" notations contained in the letters of intent are the cause of many months of delays in the real start of the project. This causes the need to clarify the scope of cooperation between both parties and to formalize the terms of cooperation.

Commercialization of results

The aim of the e-Pionier project is not commercialization of the results of leading works. We could talk about indirect support of commercialization - creating a commercialization / implementation potential of developed solutions by creating a project base to be marketed using other support instruments planned e.g. in PO IR.

Improving the skills of programmers

Young programmers have greatly improved interpersonal skills, professional knowledge, project management skills, understanding of entrepreneurial processes and the ability to conduct R & D works. Slightly, progress has been made with regard to the understanding of production processes as well as logistic and organizational processes.

These conclusions lead to the following recommendations.

Recommendation 1

It is necessary to ensure better promotion of products (MVP) of the e-Pionier Project. Promotion of e-Pionier project products can be provided by facilitate them in the form of public services or by informing

about places where they have been implemented by public units. An opportunity to promote may be the organization of Demo Day, during which interdisciplinary teams would have the opportunity to present the results of their work.

Recommendation 2

It is necessary to build a base of socio-economic problems and popularize it among public sector entities. One should create the possibility of active access (after prior registration) to the database (reporting new, clarifying and verifying problems already included in the database, declaring interest in solving it) public sector entities and accelerators to whom co-financing has been granted. An extensive database of socio-economic problems will provide accelerators with better opportunities to ensure the scalability of emerging solutions.

The database of socio-economic problems should function as a subpage of the NCBR's website and the funds for its creation and subsequent maintenance should come from the NCRD promotion budget (in the first period best dedicated to the e-Pionier Project). The implementation of this recommendation will be related to the modification of the e-Pionier Project assumptions in the application phase and will involve the introduction of a requirement to specify a problem / s to be solved through project activities (the public entity's activity will be required) he made a letter of intent). It is possible to enter into the agreement with the accelerator the notions imposing an obligation to update the database on a current basis.

Recommendation 3

It is recommended that the accelerators specify the business goals of the products / solutions to be created. That requirement should be formulated in the regulations of the competition and confirmation of its fulfilment would be declared already at the stage of submitting the application. The implementation of this recommendation will be related to the introduction of the requirement to specify in the application for co-financing activities undertaken by accelerators within the project that will ensure its scalability.

Recommendation 4

It is recommended to put greater emphasis on raising the awareness of clever programmers on the subject of using the pre-commercial procurement formula and on the aspects of understanding production, logistic and organizational processes. It is recommended that accelerators declare the management of a team of programmers by a project manager responsible for the development of both hard and soft skills. The requirement should be formulated in the regulations of the competition and confirmation of its fulfilment would be declared already at the stage of submitting the application.

1 Cel i zakres badania

Cele zamówienia zakładane dla II etapu badania są następujące:

- ocena czy realizacja projektu przebiega zgodnie z założeniami,
- identyfikacja istotnych ryzyk i rekomendacje dotyczące zmian zwiększających użyteczność wsparcia.

1.1 Zakres tematyczny badania

Zgodnie z założeniami, ewaluacja miała dostarczyć informacji na temat dotychczasowych efektów projektów wybranych w I konkursie Projektu e-Pionier oraz przebiegu II konkursu i wpływu na grantobiorców zmian wprowadzonych w zasadach wdrażania i wyboru projektów.

Badaniem zostały objęte projekty złożone w I oraz II konkursie, realizowane w 2017 i 2018 roku (do czasu rozpoczęcia II etapu badania), młodzi programiści i akceleratorzy, stanowiące grupę docelową Projektu oraz jednostki i przedstawiciele administracji publicznej zgłaszający problemy do rozwiązania przez akceleratorzy.

Drugi etap ewaluacji Projektu e-Pionier koncentruje się na instytucjach publicznych i ich współpracy z akceleratorami i zespołami interdyscyplinarnymi, a także na użyteczności formuły PCP.

1.2 Kryteria ewaluacyjne

W drugim etapie badania zostaną uwzględnione następujące kryteria:



Skuteczność – rozumiana jako stopień, w jakim realizacja projektu wykorzystująca formułę zamówień przedkomercyjnych przebiega zgodnie z założeniami



Użyteczność – rozumiana jako stopień, w jakim system wdrażania projektu wspiera realizację celów interwencji i potrzeby grup docelowych

1.3 Pytania badawcze

Wnioski i rekomendacje po przeprowadzeniu badania ewaluacyjnego po I konkursie Projektu e-Pionier wskazały na potencjalne bariery związane z aplikowaniem i możliwości ich ograniczania. Model bezpośredniej współpracy podmiotów sektora publicznego poszukujących rozwiązań problemów społecznych poprzez innowacje z interdyscyplinarnymi zespołami pracującymi nad rozwiązaniami tych problemów jest nowatorski w skali ogólnopolskiej i w przypadku jego pozytywnej weryfikacji może stanowić skuteczny i potencjalnie efektywny sposób współpracy sektora publicznego i komercyjnego.

Niniejsza ewaluacja odpowiada na następujące pytania badawcze.

1. Czy, a jeśli tak, to w jakim stopniu, zmiany wprowadzone w regulaminie II konkursu Projektu e-Pionier (będące rezultatem wdrożenia rekomendacji poewaluacyjnych po I konkursie) wpłynęły na wnioskodawców?

- 1.1. Czy wprowadzone zmiany wpłynęły na zainteresowanie konkursem? Czy wprowadzone zmiany przełożyły się na większą liczbę złożonych aplikacji?
- 1.2. Czy wprowadzone zmiany ułatwiły wnioskodawcom aplikowanie?
- 1.3. Czy wprowadzono zmiany, które ułatwiły grantobiorcom realizację projektów?
- 1.4. Które zmiany okazały się najbardziej istotne z punktu widzenia grantobiorców?
- 1.5. Czy są zmiany, które negatywnie wpłynęły na zainteresowanie II konkursem?
- 1.6. Czy wprowadzono zmiany, które utrudniły grantobiorcom realizację projektów?

2. Czy podmioty sektora publicznego próbują rozwiązywać problemy społeczne przy wsparciu podmiotów komercyjnych?

- 2.1. Jaka jest aktywność podmiotów sektora publicznego w inicjowaniu współpracy z sektorem komercyjnym nawiązywanej dla wspólnego poszukiwania możliwości rozwiązywania problemów społecznych? Jak w praktyce wygląda proces definiowania problemu społecznego?
- 2.2. Jak wygląda mechanizm współpracy pomiędzy podmiotami sektora publicznego a podmiotami sektora komercyjnego w procesie kreowania rozwiązania problemu społecznego?

3. Czy realizacja projektów w ramach e-Pioniera podnosi świadomość w podmiotach sektora publicznego w zakresie możliwości wykorzystania zaawansowanych kompetencji cyfrowych programistów dla rozwiązywania problemów społecznych?

4. Czy współpraca z sektorem publicznym przy wykorzystaniu formuły zamówień przedkomercyjnych jest pozytywnym doświadczeniem dla programistów/(potencjalnych) przedsiębiorców i będzie stanowić dla nich zachętę do podejmowania współpracy z sektorem publicznym w przyszłości?

4.1. W jakim stopniu współpraca z sektorem publicznym w ramach zespołów interdyscyplinarnych przyczynia się do wzrostu zainteresowania programistów pracą w sektorze publicznym lub na rzecz sektora publicznego?

4.2. Na ile formuła współpracy zespołów interdyscyplinarnych z sektorem publicznym oparta o zamówienia przedkomercyjne pozwala wypracować finalne rozwiązanie dopasowane w możliwie największym stopniu do potrzeb odbiorców końcowych rozwiązania?

4.3. Jakie czynniki sprzyjają wykorzystaniu formuły zamówień przedkomercyjnych w rozwiązywaniu problemów społecznych?

Jakie warunki muszą być spełnione, aby instytucje publiczne korzystały z PCP przy rozwiązywaniu problemów społecznych?

5. Czy pojawiły się istotne ryzyka dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu?

5.1. Jeżeli pojawiły się istotne ryzyka dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu – z czym są związane, z czego wynikają?

5.2. Jeżeli pojawiły się istotne ryzyka dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu – jak można je zredukować?

5.3. Jakie trudności lub bariery zagrażają skutecznej realizacji Projektu e-Pionier?

6. Jak można sformułować rekomendacje dotyczące zmian zwiększających użyteczność wsparcia?

2 Metody badawcze i dobór respondentów

W celu udzielenia odpowiedzi na postawione pytania badawcze zastosowano techniki badawcze o charakterze jakościowym i ilościowym. Zostały one przedstawione na poniższym schemacie.

Schemat 1. Metody i techniki gromadzenia danych zastosowane w badaniu

Metody jakościowe

- analiza danych zastanych (desk research);
- technika indywidualnego wywiadu pogłębionego (ang. Individual in-Depth Interview/IDI): zastosowana w badaniu w odniesieniu do przedstawicieli NCBR, recenzentów opiniujących wnioski, przedstawicieli wnioskodawców oraz instytucji publicznych zgłaszających problemy do rozwiązania

Metody ilościowe

- ankieta internetowa wspomaganą komputerowo (ang. Computer Assisted Web Interview/CAWI) uzupełniana przy wykorzystaniu standaryzowanego wywiadu telefonicznego wspomaganego komputerowo (ang. Computer Assisted Telephone Interviews/CATI)

Metody monograficzne

- studium przypadku (case study);

Metody heurystyczne (porównawcze)

- panel ekspertów

Źródło: opracowanie własne.

Desk research

W ramach tej metody przeanalizowane były dokumenty, raporty sprawozdawcze i badania związane z PCP oraz dokumentacja Projektu e-Pionier, w tym wnioski projektowe.

Raporty i dokumenty:

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Zamówienia przedkomercyjne: wspieranie innowacyjności w celu zapewnienie trwałości i wysokiej jakości usług publicznych w Europie, 2007

Commission notice, Guidance in Innovation Procurement, Brussels 2018

Enhancing innovation in pre-commercial public purchasing processes, Policy Recommendations for advancing Pre-Commercial Procurement in Europe

Edquist C., Zabala-Iturriagagoitia M., Why Pre-Commercial Procurement is not Innovation Procurement,

Paper No. 2012/2011

Iossa E., Biagi F., Valbonesi P., Pre-commercial Procurement, Procurement of Innovative Solutions and Innovation Partnerships in the EU: Rationale and Strategy, Working Paper Series, The Center for Research on Energy and Environmental Economics and Policy, 2016

IDI z przedstawicielem NCBR

Przeprowadzony został wywiad z koordynatorem Projektu e-Pionier. Wywiad służył przede wszystkim aktualizacji informacji oraz zebraniu informacji na temat przebiegu II konkursu.

IDI z recenzentami opiniującymi wnioski

Przeprowadzone zostały trzy wywiady z recenzentami opiniującymi wnioski lub rozpatrującymi odwołania w ramach II konkursu. Celem wywiadów była m.in. ocena, na ile zmiany w zasadach Projektu wpłynęły na wnioskodawców.

IDI z przedstawicielami skutecznych wnioskodawców

Przeprowadzono wywiady ze wszystkimi nowymi grantobiorcami (n=4) i grantobiorcami z I konkursu (n=2). Celem wywiadów było poznanie opinii na temat II konkursu, w szczególności w zakresie wprowadzonych zmian po I konkursie, dokonanie oceny współpracy z instytucjami publicznymi i zespołami interdyscyplinarnymi akceleratorów z I konkursu oraz rozpoznanie sposobu zastosowania PCP przez akceleratorów z I konkursu.

IDI z przedstawicielami instytucji publicznych zgłaszających problemy do rozwiązania

Wywiady zostały przeprowadzone z instytucjami, które – ze względu na swoje doświadczenia i zakres działalności – mogły dostarczyć zróżnicowanych informacji i opinii. Zrealizowanych zostało 10 wywiadów w trzech grupach:

- 1) instytucje, które podpisały list intencyjny w ramach I konkursu, ale wniosek konkursowy został odrzucony – trzy wywiady,
- 2) instytucje, które podpisały list intencyjny w ramach I konkursu ze skutecznym wnioskodawcą i uczestniczyły już w pracach nad rozwiązaniem – cztery wywiady;
- 3) instytucje, które podpisały list intencyjny w ramach II konkursu – trzy wywiady.

CAWI z członkami zespołów interdyscyplinarnych

Badanie ilościowe realizowane zostało metodą badania wspomaganego komputerowo przez stronę WWW (CAWI). Zebrano odpowiedzi od 56 członków zespołów interdyscyplinarnych. Stopa zwrotu wyniosła 62,2% (z liczby przekazanych przez akceleratorów danych kontaktowych do członków zespołów interdyscyplinarnych na potrzeby badania).

Panel ekspertów

Do udziału w spotkaniu zaproszeni zostali zarówno eksperci zajmujący się tematyką IT, jak i eksperci z zakresu innowacji sektora publicznego oraz zajmujący się problematyką społeczno-gospodarczą.

Case study

Opracowano cztery studia przypadku, w celu pogłębienia analizy skuteczności współpracy pomiędzy instytucjami zgłaszającymi problemy a akceleratorami.

3 Wyniki badania

Wyniki badania zostały przedstawione w układzie według pytań badawczych.

3.1 Wpływ zmian wprowadzonych w regulaminie II konkursu Projektu e-Pionier na wnioskodawców

W niniejszym podrozdziale odpowiadamy na pytania:

Czy, a jeśli tak, to w jakim stopniu, zmiany wprowadzone w regulaminie II konkursu Projektu e-Pionier (będące rezultatem wdrożenia rekomendacji poewaluacyjnych po I konkursie) wpłynęły na wnioskodawców?

- Czy wprowadzone zmiany wpłynęły na zainteresowanie konkursem? Czy wprowadzone zmiany przełożyły się na większą liczbę złożonych aplikacji?
- Czy wprowadzone zmiany ułatwiły wnioskodawcom aplikowanie?
- Czy wprowadzono zmiany, które ułatwiły grantobiorcom realizację projektów?
- Które zmiany okazały się najbardziej istotne z punktu widzenia grantobiorców?
- Czy są zmiany, które negatywnie wpłynęły na zainteresowanie II konkursem?
- Czy wprowadzono zmiany, które utrudniły grantobiorcom realizację projektów?

Najważniejszą zmianą wprowadzoną w regulaminie II konkursu e-Pionier były kwestie dotyczące merytorycznej zawartości listów intencyjnych składanych przez instytucje publiczne. Wymaganym, nowym elementem załączanych listów intencyjnych lub innych dokumentów potwierdzających nawiązanie współpracy z instytucjami publicznymi miał być krótki opis zasobów danej jednostki publicznej od strony sprzętowej i programistycznej oraz wskazanie szacunkowej skali operacji przez nie wykonywanych lub zakresu przetwarzanych danych. Celem wprowadzenia tego dodatkowego wymogu miało być pozyskanie większej wiedzy na temat możliwości komercjalizacji wyników projektu (MVP). Podpisanie przez instytucję publiczną listu intencyjnego miało być jednocześnie wyrazem jej zgody na testowanie wypracowywanego rozwiązania w środowisku docelowym oraz współpracę w trakcie iteracyjnego dochodzenia do rozwiązania będącego przedmiotem projektu.

Wprowadzona zmiana została odebrana przez niektórych wnioskodawców jako nieuzasadniona na etapie aplikowania, uciążliwość wymagająca dodatkowego nakładu pracy, a niekiedy jako rzeczywista bariera, np. przy określaniu zasobów IT instytucji dysponujących danymi wrażliwymi, takich jak MSWiA, CBA.

Wywiady przeprowadzone w ramach niniejszego badania ewaluacyjnego wskazują, że ta zmiana prawdopodobnie nie wpłynęła w sposób negatywny na liczbę złożonych aplikacji. Część wnioskodawców¹ i tak nie uwzględniła nowych wymagań w składanych wnioskach, co oznacza, że nowy wymóg nie zniechęcił ich do złożenia aplikacji. Warto nadmienić, że były to wnioski zdecydowanie słabsze pod względem jakościowym.

Można domniemywać, że o mniejszej liczbie złożonych aplikacji w stosunku do oczekiwań (otwartych w systemie było 30 wniosków, oczekiwano złożenia 25) zadecydowały przede wszystkim dwa czynniki:

- (i) termin składania aplikacji (od 2 stycznia do 19 stycznia 2018 r.), bezpośrednio po przerwie świąteczno-noworocznej, zachodzący na okres ferii zimowych w przypadku niektórych województw²;
- (ii) konkurencja ze strony nieco podobnego w swych podstawowych założeniach (w obu przypadkach beneficjentami NCBR podmioty trzecie penetrujące rynek w poszukiwaniu możliwości współpracy na rzecz tworzenia nowych rozwiązań rynkowych) konkursu BRIDGE Alfa finansowanego także za pośrednictwem NCBR, do którego nabór wniosków prowadzony był w zbliżonym okresie (od 1 sierpnia do 16 października 2017 r.).

Przeprowadzone wywiady z wnioskodawcami wskazały, że sam wniosek i zakres wymaganych w nim informacji (za wyjątkiem wcześniej wspomnianego zakresu listu intencyjnego obejmującego opis zasobów jednostki publicznej od strony sprzętowej i programistycznej oraz wskazanie szacunkowej skali operacji przez nie wykonywanych lub zakresu przetwarzanych danych) był postrzegany ogólnie jako przyjazny.

Za korzystną zmianę, która została dostrzeżona przez wnioskodawców i ułatwiła im przygotowanie wniosku, należy uznać rezygnację z angielskiej wersji językowej.

Zmianą o drobnym charakterze, stanowiącą odpowiedź na sugestie wnioskodawców, było rozszerzenie liczby znaków w kilku polach wniosku, co umożliwiło wnioskodawcom pełniejszy opis zagadnień, których te rozszerzenia dotyczyły. Wprowadzenie tej zmiany przełożyło się jednocześnie na pełniejszą wiedzę ekspertów oceniających wnioski w zakresie projektu i potencjału wnioskodawcy.

Najbardziej istotną zmianą wprowadzoną w II konkursie był wspomniany już wcześniej wymóg konkretnych treści, jakie powinny zawierać listy intencyjne składane przez instytucje publiczne. I choć te zmiany dotyczyły etapu aplikacyjnego, to przełożyły się na ułatwienia na etapie realizacyjnym. Wprowadzenie wspomnianych zmian wymusiło przeprowadzenie rzeczywistego dialogu poprzedzającego aplikację pomiędzy wnioskodawcą a instytucją publiczną. W efekcie przyczyniło się do znacznie szybszego realnego „startu” projektów. W przypadku I konkursu doprecyzowanie zakresu współpracy niedookreślonego w liście intencyjnym zajmowało akceleratorom nawet do 8-9 miesięcy. Opóźnienia w rozpoczęciu realizacji projektu były powodowane także wcześniej nieidentyfikowanymi problemami w formalizowaniu współpracy pomiędzy akceleratorem a instytucją publiczną. W warunkach II konkursu, problemy społeczno-gospodarcze mające być przedmiotem pracy programistów, były znacznie wcześniej definiowane i wstępnie operacjonalizowane w postaci określenia pożądaných

¹ W II konkursie złożono 12 wniosków, z czego rekomendowano do finansowania 4 projekty (w porównaniu z 18 wnioskami złożonymi i 6 projektami finansowanymi w ramach I konkursu).

² Termin II konkursu pokrył się z feriami zimowymi w województwach: dolnośląskim, mazowieckim, opolskim, zachodniopomorskim. Wnioski złożone w I konkursie pochodziły od 9 podmiotów mających swoją siedzibę w tych województwach, podczas gdy w II konkursie – tylko od 6 aplikujących.

funkcjonalności przygotowywanego później rozwiązania (MVP).

Zmiana zasad wynagradzania zespołów interdyscyplinarnych i wprowadzenie wymogu ich wynagradzania na podstawie umowy-zlecenia została negatywnie odebrana przez grantobiorców. Ich zdaniem ta zmiana niesie ryzyko mniejszej kontroli przez akceleratory uzyskania od zespołów interdyscyplinarnych produktu (MVP) zgodnego z oczekiwaniami. Wspomniane ryzyko wynika z faktu, że w przypadku umowy-zlecenia wynagrodzenie jest uzależnione od liczby przepracowanych godzin, a nie konkretnego efektu, jaki został osiągnięty. Z tego punktu widzenia zdecydowanie lepszym dla grantobiorcy rozwiązaniem jest zastosowanie formuły umowy o dzieło, gdzie uzyskanie konkretnego efektu można zawrzeć w zapisach umowy. Możliwość zawierania umów o dzieło została przywrócona 14 sierpnia 2018 r.

Zestawienie zmian wprowadzonych w regulaminie II konkursu Projektu e-Pionier i ich ocenę zawiera poniższa Tabela 1.

Tabela 1. Zmiany wprowadzone w regulaminie II konkursu Projektu e-Pionier i ich ocena

Zmiana wprowadzona w II konkursie	Ocena zmiany wraz z uzasadnieniem	Istotność zmiany	Wpływ zmiany na proces aplikowania/realizacji
Wprowadzony w odniesieniu do treści listów intencyjnych wymóg krótkiego opisu zasobów jednostki publicznej od strony sprzętowej i programistycznej oraz wskazanie szacunkowej skali operacji przez nie wykonywanych lub zakresu przetwarzanych danych	Z punktu widzenia wnioskodawcy – dodatkowe obciążenie lub (w przypadku próby pozyskania listu intencyjnego od instytucji dysponującej danymi wrażliwymi) rzeczywista bariera Z punktu widzenia Beneficjenta (NCBR) – wyższa jakość składanych wniosków i szybszy faktyczny start projektu w związku z wcześniejszym rozpoczęciem dialogu pomiędzy wnioskodawcą a instytucją publiczną poprzedzającego złożenie aplikacji (predefiniowanie i wstępne zoperacjonalizowanie podejścia do rozwiązania problemu społeczno-gospodarczego)	znaczna	neutralny (aplikowanie) korzystny (realizacja projektu)
Rezygnacja z angielskiej wersji językowej wniosku	Zmiana korzystnie odebrana przez wnioskodawców ułatwiająca przygotowanie wniosku	mała	korzystny (aplikowanie)
Rozszerzenie liczby znaków w kilku polach wniosku	Z punktu widzenia wnioskodawcy – możliwość pełniejszego opisu zagadnień, których te rozszerzenia	mała	korzystny (aplikowanie)

Zmiana wprowadzona w II konkursie	Ocena zmiany wraz z uzasadnieniem	Istotność zmiany	Wpływ zmiany na proces aplikowania/realizacji
	dotyczy Z punktu widzenia Beneficjenta (NCBR) – pełniejsza wiedza ekspertów oceniających wnioski		
Zmiana zasad wynagradzania zespołów interdyscyplinarnych i wprowadzenie wymogu ich wynagradzania na podstawie umowy-zlecenia	Z punktu widzenia wnioskodawcy – ryzyko mniejszej kontroli przez akceleratorzy uzyskania od zespołów interdyscyplinarnych produktu (MVP) zgodnego z oczekiwaniami w porównaniu z zastosowaniem formuły umowy o dzieło (uzależnienie wynagrodzenia od uzyskanego efektu, nie zaś od liczby przepracowanych godzin).	znaczna	neutralny (aplikowanie) niekorzystny (realizacja projektu)

Źródło: opracowanie własne.

3.2 Aktywność podmiotów sektora publicznego w inicjowaniu współpracy z sektorem komercyjnym w celu rozwiązywania problemów społeczno-gospodarczych

W niniejszym rozdziale odpowiadamy na pytanie:

2. Czy podmioty sektora publicznego próbują rozwiązywać problemy społeczne przy wsparciu podmiotów komercyjnych?

Jednym z podstawowych założeń zapisanych w dokumentacji Projektu e-Pionier jest stwierdzenie, że: *jak wielokrotnie zauważano (...) głównym celem działania powinna być poprawa funkcjonowania instytucji publicznych poprzez wdrożenie rozwiązań opartych na ICT przy użyciu modelu PCP. Innymi słowy, instrument skupi wsparcie środków europejskich bardziej na stronie popytowej (instytucjach publicznych zamawiających rozwiązanie), zamiast na stronie podażowej (zespołach interdyscyplinarnych dostarczających produkt).*

Takie podejście oznacza, że z jednej strony to instytucje publiczne powinny być ostatecznym beneficjentem wypracowanych rozwiązań, zaś akceleratorzy i zespoły interdyscyplinarne mogą niejako przy tej okazji wypracować rozwiązania, które potencjalnie będą mogły być komercjalizowane na szerszą skalę. To oznacza także, że główną rolę przy definiowaniu problemu, który miałby zostać rozwiązany w ramach wsparcia Projektu e-Pionier, odgrywać powinny same instytucje identyfikujące swój problem. Również kluczowa powinna być rola instytucji przy inicjowaniu współpracy już na etapie aplikowania o grant, a także później – na etapie wstępnych prac zespołów interdyscyplinarnych.

Warto więc na etapie ewaluacji przyjrzeć się, w jaki sposób współpraca była inicjowana w projektach, które zostały wybrane do dofinansowania w ramach pierwszego i drugiego naboru Projektu e-Pionier.

2.1. Jaka jest aktywność podmiotów sektora publicznego w inicjowaniu współpracy z sektorem komercyjnym nawiązywanej dla wspólnego poszukiwania możliwości rozwiązywania problemów społecznych? Jak w praktyce wygląda proces definiowania problemu społecznego?

Przeprowadzone badania terenowe (przede wszystkim wywiady pogłębione) pokazują, że aktywność podmiotów publicznych w inicjowaniu współpracy ze stroną komercyjną w ramach Projektu e-Pionier jest niska. Co do zasady to podmioty komercyjne inicjują współpracę, ewentualnie jest ona konsekwencją wcześniej prowadzonych wspólnych działań. Wobec tego można wyróżnić trzy główne sposoby inicjowania współpracy i ściśle z nimi powiązane sposoby wstępnego identyfikowania problemu jeszcze na etapie przed złożeniem wniosku o grant w ramach Projektu e-Pionier.

1 Pierwszy z nich to sytuacja, w której podmiot komercyjny zainteresowany składaniem wniosku do konkursu e-Pionier rozpoczyna poszukiwania partnerów wśród instytucji publicznych. **Takie podejście jest spotykane najczęściej w dotychczas realizowanych projektach w ramach e-Pioniera.** Wówczas zazwyczaj członkowie zespołu przygotowującego wniosek o dofinansowanie, w oparciu o swoje dotychczasowe relacje i doświadczenia związane ze wspólną realizacją działań w przeszłości, a także na podstawie osobistych znajomości próbują znaleźć partnera. W takim przypadku nie jest trudne nawiązanie pierwszego kontaktu i przedstawienie idei współpracy. W przypadku, gdy instytucją jest uczelnia i gdy jej przedstawiciel dostrzeże sens współpracy, wówczas osobiście bądź wspólnie z przedstawicielem podmiotu komercyjnego próbuje przekonać władze uczelni do podpisania listu intencyjnego, co raczej nie jest trudne. Natomiast w sytuacjach, gdy przekonać należy przedstawicieli instytucji administracji publicznej (np. urzędy gmin), rozmowy są bardziej sformalizowane i zdarzają się odmowy podpisania listu przez wójta bądź burmistrza.

Bardziej skomplikowana sytuacja ma miejsce, gdy konieczne jest uzyskanie zgody od przedstawicieli instytucji, z którymi dotychczas nie była prowadzona współpraca. Wówczas ryzyko porażki oznaczającej brak zgody na podpisanie listu intencyjnego jest zdecydowanie większe. Można więc stwierdzić, że w tym mechanizmie kluczową rolę odgrywają relacje, często osobiste, i zaufanie, jakim darzą się strony rozmów.

Istotne w tym modelu jest to, że zainicjowanie współpracy następuje, gdy nie są ustalone jakiegokolwiek założenia dotyczące obszaru tematycznego objętego przyszłym projektem, tzn. potrzeby instytucji publicznej nie zostały predefiniowane przez zespoły przygotowujące wniosek o dofinansowanie. Po wstępnym zainteresowaniu ze strony instytucji publicznej rozpoczynają się pierwsze wspólne ustalenia dotyczące problemu, które przyszłe MVP miałyby rozwiązywać. W tym przypadku proces definiowania problemu również wynika z wcześniejszych doświadczeń we współpracy między przedstawicielami akceleratora a instytucjami publicznymi. Rozmówcy w przeprowadzonych wywiadach stwierdzali, że tematy te powstawały niejako samoistnie – akceleratorzy znali już specyfikę działalności instytucji i wiedzieli, z jakimi typami problemów mogą się borykać. Jeśli przypuszczenie to znajdowało potwierdzenie, instytucje podpisywały listy intencyjne. Instytucje na etapie aplikowania mogły zmienić koncepcję i wstępne założenia przyszłego MVP, jednak zazwyczaj ich zaangażowanie było niewielkie, więc projekty były tylko nieznacznie modyfikowane lub doprecyzowane. Ta możliwość wspólnej pracy nad zdefiniowaniem problemu decyduje, że w opinii ewaluatorów model ten, choć zakłada zainicjowanie współpracy przez podmiot komercyjny, a nie instytucję, jest oceniany jako skuteczny i wpisuje się w zasady Projektu e-Pionier. Instytucja bowiem ma szansę i możliwość samodzielnie zgłosić problem, który jest dla niej najistotniejszy i nad którym będą prowadzone prace przyszłych zespołów interdyscyplinarnych.

2 Drugi typ mechanizmu zawierania współpracy jest podobny co do sposobów i formy zainicjowania kontaktu, lecz zakłada, że zespół tworzący wniosek o dofinansowanie wstępnie predefiniował problem, którego rozwiązanie będzie w przyszłości obszarem prac zespołów interdyscyplinarnych. Następnie na podstawie tego założenia prowadzone są poszukiwania instytucji, które mogłyby być zainteresowane rozwiązaniem tego problemu. W tej sytuacji skuteczność na etapie inicjowania

współpracy zależy od odpowiedniego zdefiniowania problemu, przypisania do niego instytucji, które mogłyby być zainteresowane jego rozwiązaniem i późniejszego przekonania ich, że współpraca będzie wiązała się z korzyściami. W tym przypadku rozmowy także opierają się w dużej mierze na kontaktach i doświadczeniach osobistych.

Takie podejście wydaje się bardziej ryzykowne z punktu widzenia założeń przyświecających Projektowi e-Pionier, gdyż powoduje sytuację, w której potencjalnie możliwe jest, że działalność zespołów interdyscyplinarnych nie będzie skupiała się na rozwiązywaniu najistotniejszych problemów danej instytucji. Jest to ryzykowne także z punktu widzenia samych zespołów interdyscyplinarnych, których ostatecznym celem jest sprzedaż instytucji licencji na wykorzystywanie wypracowanego rozwiązania. Jeśli instytucja weźmie udział w projekcie, lecz nie będzie to z jej punktu widzenia problem na tyle istotny, że warto zainwestować w jego rozwiązanie, wówczas prawdopodobne jest, że nie będzie zainteresowana późniejszym zakupem licencji.

Również biorąc pod uwagę przyszłe korzyści, należy ocenić, że jest to podejście, które nie gwarantuje najwyższej efektywności (gdyż korzyści odniesione dzięki dofinansowaniu projektu mogłyby być większe) i użyteczności (gdyż mogłoby odpowiadać na potrzeby bardziej istotne z punktu widzenia instytucji publicznej. Tym niemniej nie jest to model, którego zasadność należy w pełni zakwestionować, gdyż wciąż jest możliwe, że w toku współpracy instytucji z akceleratorem powstanie MVP, które będzie odpowiadało na faktyczne potrzeby instytucji.

W obydwu tych powyżej przedstawionych podejściach przy podejmowaniu przez instytucję decyzji o przystąpieniu do współpracy kluczowe jest uzyskanie rzetelnych informacji na temat efektywności rozumianej jako stosunek poniesionych nakładów (w tym przypadku rozumianych przede wszystkim jako zaangażowanie organizacyjne, czas pracowników etatowych itp.) do ostatecznych korzyści. Jeden z rozmówców, przedstawiciel instytucji publicznej, przyznał, że dla niego istotna także jest pozycja firmy na rynku. Jeśli do udziału w projekcie namawia nieznanemu przedsiębiorca, to jest mu zdecydowanie trudniej niż firmie rozpoznawalnej i mogącej pochwalić się doświadczeniem i referencjami z dotychczasowej współpracy z sektorem publicznym.

3 Trzecia sytuacja, która w największym stopniu odpowiada na założenia Projektu e-Pionier występuje wówczas, gdy instytucja publiczna sama inicjuje współpracę. W opisie samego Projektu zapisano:

W przypadku projektu e-Pionier PCP sprawdzi się najlepiej, gdy instytucja publiczna zidentyfikuje problem, z którym nie jest w stanie poradzić sobie własnymi siłami oraz pozostawi ewentualnemu wykonawcy (zespółowi interdyscyplinarnemu) swobodę co do metod jego rozwiązania.

Wymaga to z jednej strony wiedzy o formule PCP, zaś w tym przypadku o możliwości włączenia się w realizację Projektu e-Pionier, z drugiej zaś konieczne jest samodzielne zidentyfikowanie przez instytucję problemu, który mógłby być rozwiązany przy pomocy zespołów interdyscyplinarnych. Zainicjowanie współpracy przez instytucję może nastąpić bądź na etapie aplikowania o dofinansowanie (wówczas efektem jest podpisanie listu intencyjnego dołączonego do wniosku), bądź później – na etapie realizacji, gdy instytucja dowiaduje się o możliwości dołączenia do projektu.

Należy stwierdzić jednak, że w toku ewaluacji **nie zidentyfikowano przypadków, gdy zainicjowanie**

współpracy na etapie aplikowania w konkursie było efektem aktywności instytucji publicznej. Przyznać przy tym trzeba, że jest to niemal niemożliwe, gdyż na etapie konkursu nawet instytucje wiedzące o takiej formie dofinansowania nie mają wiedzy, do jakiego przedsiębiorcy mogącego pełnić funkcję akceleratora mogłyby się zgłosić. Jedyne sytuacje przypominające taki model miały miejsce, gdy na podstawie niedawnych doświadczeń dochodziło do współpracy między instytucjami a przedsiębiorcami w zakresie tematycznym, którego dotyczy e-Pionier. Na bazie tych doświadczeń i w związku ze stałym kontaktem wobec pojawienia się możliwości współpracy pojawiał się pomysł, by wspólnie złożyć wniosek do konkursu e-Pionier.

Natomiast występowały sytuacje, gdy to instytucja publiczna po stwierdzeniu występowania problemu i po tym, gdy dowiedziała się o istnieniu Projektu e-Pionier, sama zgłosiła to istniejącemu już akceleratorowi.

W każdym z trzech wyżej opisanych modeli faktyczne definiowanie problemów i ich uszczegóławianie następuje już po otrzymaniu grantu i po stworzeniu zespołów interdyscyplinarnych. Wówczas następuje intensywna praca, która pozwala zidentyfikować potrzeby instytucji publicznych i umożliwia zespołom rozpoczęcie prac nad ich rozwiązaniem. W tym procesie w toku roboczych ustaleń dochodzi do różnic między podmiotami zaangażowanymi w projekt, jednak zarówno instytucje publiczne, jak i same akceleratory traktowały to jako normalne aspekty pracy zespołowej i nie identyfikowały tego jako bariery przy realizacji projektów.

Odnosząc się do samej istoty identyfikowanych problemów, należy zauważyć, że w zdecydowanej większości dotyczą one działalności instytucji związanych z projektem. Nie następuje diagnozowanie potrzeb ostatecznych odbiorców usług administracji (mieszkańców, przedsiębiorców, organizacji pozarządowych itd.), lecz wychodzi się z założenia, że instytucje mają wiedzę, jakie potrzeby istnieją, i to one reprezentują stanowisko przyszłych odbiorców. Nie jest to optymalne, gdyż pogłębienie diagnozy poprzez włączenie mechanizmu konsultacji społecznych zwiększyłoby pewność, że proces definiowania problemu pozwala na uwzględnienie faktycznych ich potrzeb.

Podsumowując kwestię inicjowania współpracy, należy raz jeszcze podkreślić, że w praktyce stroną rozpoczynającą współpracę są podmioty komercyjne. Instytucje publiczne są tymi, które są namawiane do współpracy i do podpisania listu intencyjnego. W tym celu przyszłe akceleratory muszą przedstawić korzyści, które osiągną instytucje dzięki udziałowi w projekcie. Trzeba w tym miejscu zaznaczyć, że z punktu widzenia samych podmiotów komercyjnych jest to działanie oczywiste i zrozumiałe, gdyż traktują one administrację jako potencjalnego klienta, w związku z czym koszty realizacji projektu traktowane są jako inwestycja, zaś ryzyko związane z ostatecznym brakiem sprzedaży licencji jest wliczone w projekt biznesowy.

Zmiana tego podejścia wydaje się obecnie niemożliwa. Zbyt słaba jest znajomość wśród instytucji publicznych formuły PCP, by były one skłonne do samodzielnego inicjowania współpracy. Również fakt, że instytucje działają w zakresie swoich ściśle określonych zadań i kompetencji, sprawia, że niechętnie wychodzą z inicjatywą wykraczającą poza bieżącą działalność. Faktyczne potrzeby odbiorców są badane stosunkowo rzadko, więc instytucje opierają się na swoich doświadczeniach i przypuszczeniach. Jeżeli nawet dostrzegą potrzebę wprowadzenia nowego rozwiązania, to chętnie korzystają z sprawdzonej (w związku z czym bezpieczniejszej z punktu widzenia instytucji) procedury opartej o tryb postępowań

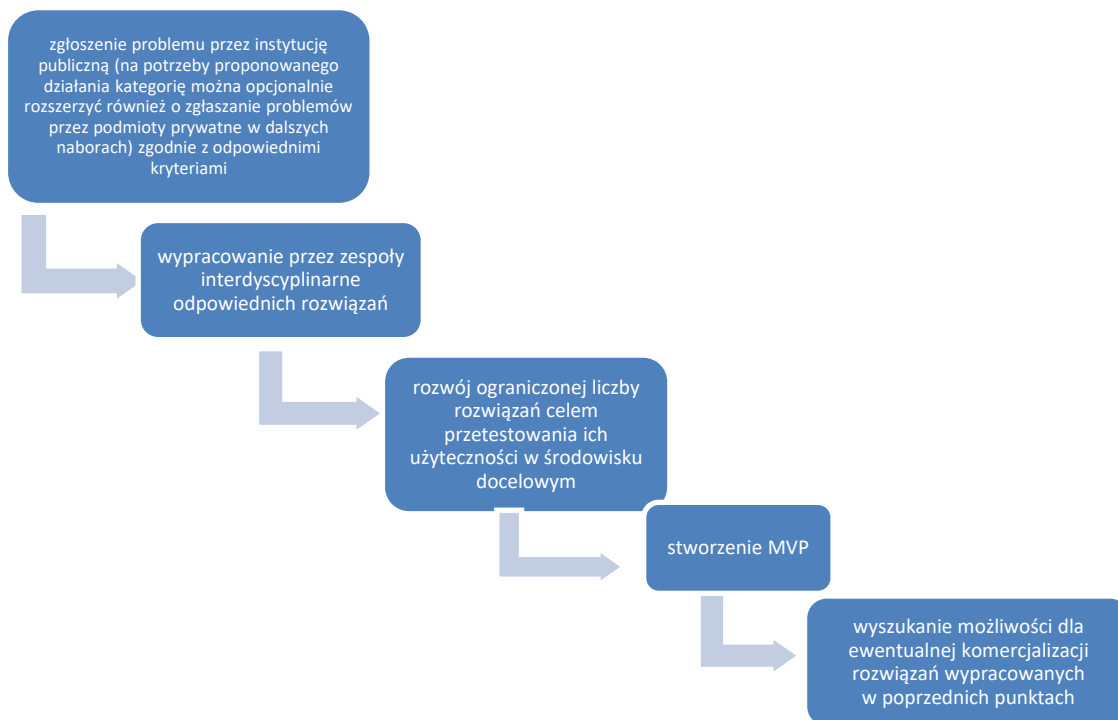
przetargowych. Należy wobec tego prowadzić odpowiednio ukierunkowane działania informacyjno-promocyjne, które upowszechnią taką formułę. Ważne, by w średniej perspektywie czasu przynajmniej wybrani pracownicy instytucji wiedzieli o możliwości współpracy z zespołami programistów i o innych niż powszechnie stosowane przetargi ścieżkach zlecenia realizacji usług wykorzystujących nowoczesne rozwiązania informatyczne.

Jeszcze większą barierą, która utrudnia realizację na szerszą skalę działań z zakresu wprowadzania nowoczesnych rozwiązań ICT w instytucjach publicznych i tym samym zwiększanie efektywności ich funkcjonowania, jest niska zdolność do samodzielnego zidentyfikowania problemów, które rozwiązać mogłaby formuła PCP. Instytucje publiczne rzadko prowadzą diagnozę możliwości rozwiązania problemów społecznych z wykorzystaniem narzędzi ICT. Współpraca w tym zakresie z przedsiębiorcami oraz z instytucjami badawczymi jest niewielka, a same instytucje publiczne postrzegają się nie jako inicjatora tej współpracy, lecz jako podmiot, który jest jej beneficjentem. Z kolei ograniczone zasoby własne instytucji pod kątem zaawansowanych kompetencji informatycznych nie pozwalają kreować potrzebnych rozwiązań przez własnych pracowników.

2.2. Jak wygląda mechanizm współpracy pomiędzy podmiotami sektora publicznego a podmiotami sektora komercyjnego w procesie kreowania rozwiązania problemu społecznego?

W założeniach Projektu e-Pionier zamieszczono przykładowy (zgodny z podejściem Komisji Europejskiej) model współpracy między przedsiębiorcami a instytucjami publicznymi w formule PCP:

Rysunek 1. Schemat współpracy w projekcie e-Pionier



Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji projektu e-Pionier.

Model ten zakłada, że pierwsza z faz jest realizowana przez samą instytucję, kolejne zaś trzy przez zespoły interdyscyplinarne. Jednak jak opisano powyżej, w przypadku e-Pioniera już faza pierwsza, czyli zidentyfikowanie problemu, następuje we współpracy między instytucjami publicznymi a przedsiębiorcami, a czasem wręcz jest to domena tych ostatnich, którzy w dalszej kolejności poszukują instytucji, wśród których ten problem może występować. W związku z tym należy przyjąć, że wszystkie punkty, poza ostatnim, wymagają odpowiedniej współpracy między akceleratorem a instytucjami publicznymi.

Jedną z podstawowych zasad Projektu e-Pionier zakłada, że nad rozwiązaniem zidentyfikowanego problemu pracują zespoły interdyscyplinarne. W ich skład wchodzi zarówno programiści, jak i eksperci branżowi, jednak praktyka projektów realizowanych w ramach e-Pioniera pokazuje, że istotną jest także współpraca zespołów z przedstawicielami instytucji zgłaszających problem. W związku z tym, że na etapie aplikowania o grant problem często nie jest jeszcze dobrze zdefiniowany, udział ten jest szczególnie ważny na pierwszym etapie prac zespołów. Wówczas identyfikowane są faktyczne (a nie tylko wstępnie deklarowane) potrzeby instytucji.

Warto zwrócić także uwagę, że na etapie aplikowania o grant ustalenia między akceleratorem a instytucją publiczną (mimo podpisania samego listu) dokonywane są zazwyczaj ustnie. Po uzyskaniu dofinansowania zawierane są porozumienia, które wskazują zasady dotyczące zaangażowania pracowników instytucji oraz sposoby wynagradzania. Z myślą o przyszłym wdrożeniu MVP w instytucji określana jest przyszła kwota, za jaką instytucja zakupi licencję bądź przynajmniej jej górna granica. Tym niemniej zawsze istnieje ryzyko, że instytucja się wycofa – tu wśród ryzyk wskazuje się przede wszystkim czynniki zewnętrzne takie jak zmiana władzy (istotne w szczególności w przypadku jednostek samorządu terytorialnego oraz instytucji administracji centralnej). Inne ryzyko związane jest z tym, że instytucje publiczne powszechnie stosują procedury przetargowe i jakiegokolwiek odejście od tej zasady jest traktowane ze szczególną ostrożnością. Postępowania przetargowe są z punktu widzenia instytucji sprawdzone i trudno wówczas o zarzucenie np. niegospodarności (w związku z finansowaniem ze środków publicznych produktu lub usługi, które wcale nie są najkorzystniejsze cenowo) bądź czerpania własnych korzyści przez urzędnika, co może się pojawić w przypadku PCP (gdy przedstawiciele instytucji publicznej muszą podjąć bezpośrednie kontakty z wykonawcami i niejako ustalić zakres i warunki zlecenia), w szczególności w związku z tym, że w przypadku Projektu e-Pionier wybrani przedstawiciele instytucji mogą być opłacani ze środków projektu.

W przypadku projektów realizowanych w ramach I konkursu obecnie rola instytucji publicznych jest mniejsza, gdyż po zidentyfikowaniu projektów ciężar zadań leży przede wszystkim po stronie zespołów interdyscyplinarnych i akceleratorów. Jak stwierdził jeden z przedstawicieli instytucji biorącej udział w ewaluacji:

[nasze zaangażowanie] na razie jeszcze nie jest duże. Niech [zespoły interdyscyplinarne] wdrożą, niech przyjdą z czymś, to wtedy zobaczymy, na ile jest angażujące. Chociażby trzeba przeszkolić personel, z tą nową technologią zapoznać osoby, które będą to stosowały, więc trochę zaangażowania jest potrzebne.

W odniesieniu do kolejnych faz nie sformułowano dotychczas wniosków, gdyż w realizowanych projektach nie doszło jeszcze do wypracowania MVP. Tym niemniej zakłada się, że rola instytucji ponownie wzrośnie na etapie testowania wybranych rozwiązań w środowisku docelowym.

3.3 Wykorzystanie zaawansowanych kompetencji cyfrowych programistów dla rozwiązywania problemów społecznych przez podmioty z sektora publicznego

W niniejszym rozdziale odpowiadamy na pytanie:

Czy realizacja projektów w ramach e-Pioniera podnosi świadomość pracowników instytucji sektora publicznego w zakresie możliwości wykorzystania zaawansowanych kompetencji cyfrowych programistów dla rozwiązywania problemów społecznych?

Odpowiedź na sformułowane pytanie badawcze nie jest jednoznaczna. Respondenci twierdzą, że realizacja projektów w ramach e-Pioniera stwarza okazję do zaprezentowania możliwości wykorzystania kompetencji cyfrowych programistów. Jednak to, czy rzeczywiście świadomość w tym zakresie jest podnoszona, zależy od instytucji. Trudno generalizować, ponieważ rola e-Pioniera w podnoszeniu świadomości w instytucjach publicznych zależy od tego, na jaki grunt trafiają przekazywane informacje. W opinii respondentów w niektórych instytucjach kadry nie widzą potrzeby zmian, więc też nowe rozwiązania nie są doceniane. Przedstawiciel jednej z badanych instytucji publicznych zauważył: *ja się często spotykam z instytucjami, które no jeszcze żyją jakby rozwiązaniami z poprzedniego stulecia i jakby w ogóle nie widzą możliwości przejścia na inne rozwiązania*. Wpływ e-Pioniera na podnoszenie świadomości jest mniej zależny od typu instytucji publicznej i potrzeb, a bardziej od osób, z jakimi ma miejsce współpraca: *jedna gmina widzi potrzebę i rozbudowuje właśnie system informacji, szeroko pojęty, a gdzieś jakieś inne środowisko, inna gmina, no to działa rzeczywiście, no prawie, że gołębiem pocztowym*. Kluczowe wydaje się to, żeby w instytucji publicznej była odpowiednia osoba, która widzi potrzebę stosowania nowych rozwiązań, jest otwarta na nowinki technologiczne, nawet jeżeli ich nie zna. Jednak w odniesieniu do instytucji „niechętnych” można mówić o pewnym pozytywnym wpływie, w postaci osvajania ich z nowoczesnymi technologiami, nawet jeżeli żadne rozwiązania w formule e-Pioniera nie zostaną nabyte. Dotyczy to nie tylko instytucji publicznych, które miały okazję współpracować z akceleratorem.

Przedstawiciele akceleratorów, którzy uczestniczyli w badaniu, w większym stopniu niż przedstawiciele instytucji publicznych uznają, że realizacja projektów w ramach e-Pioniera podnosi świadomość podmiotów sektora publicznego w zakresie możliwości wykorzystania zaawansowanych kompetencji cyfrowych. Z kolei przedstawiciele administracji publicznej, którzy lepiej znają realia swoich instytucji, mniej entuzjastycznie oceniali możliwości wpływu e-Pioniera na ponoszenie tej świadomości. Zwracają uwagę na niechęć do zmian, inercję działania, trudności we współpracy z podmiotami z sektora prywatnego oraz ograniczenia związane z finansowaniem rozwiązań, które być może mogłyby przyczynić

się do rozwiązywania problemów społeczno-gospodarczych.

Trzeba więc podkreślić, że samo podnoszenie świadomości na temat wykorzystywania kompetencji cyfrowych na rzecz rozwiązywania zdefiniowanych problemów społeczno-gospodarczych nie jest wystarczające, ponieważ istnieje wiele barier, które ograniczają te możliwości w administracji publicznej.

Jedną z nich jest obawa przed zarzutami ze strony instytucji kontrolnych o niegospodarność. W instytucjach publicznych typowa jest kultura organizacyjna, która bardziej skłania do inercji niż poszukiwania nowych rozwiązań, co jest bezpośrednią konsekwencją typowej w administracji publicznej awersji do ryzyka.

W sektorze publicznym barierą są również trudności w testowaniu skuteczności nowego rozwiązania na ograniczonej grupie odbiorców. Czasem wdrożenie nowego rozwiązania wiąże się z koniecznością wprowadzenia istotnych zmian w danej instytucji, a nawet zmian regulacji prawnych. Już samo wprowadzenie elektronicznego obiegu dokumentów czy komunikacji w formie elektronicznej może wiązać się z istotnymi zmianami w instytucji publicznej. Przykładowo wprowadzenie komunikacji elektronicznej w procesie zamówień publicznych wymagało zmiany ustawy Prawo zamówień publicznych. Często wiąże się to z dużymi nakładami finansowymi. Instytucje biorące udział w badaniu zwróciły uwagę, że ograniczenia finansowe stanowią istotną barierę. Jeden z respondentów zauważył, że *rachunek ekonomiczny jest ważniejszy niż nowe idee* i jeżeli projekt nie przynosi środków finansowych, to instytucja nie jest w stanie pokryć kosztów bieżących prac nad nowym rozwiązaniem, nawet jeżeli w średniookresowej perspektywie czasowej to rozwiązanie mogłoby przynieść oszczędności, poprawę efektywności pracy, większą skuteczność czy wyższą jakość usług publicznych. Przedstawiciel instytucji publicznej podsumował też opisany problem w następujący sposób: *ponieważ ja też staram się być otwartym i wykorzystuje takie możliwości, to szukaliśmy jakichś innych źródeł finansowania, ale generalnie to jest trudne, (...) trzeba mieć dużo samozaparcia, żeby działać.*

Respondenci z uczelni, które są odbiorcami rozwiązań wypracowanych w ramach Projektu e-Pionier, zwracają również uwagę na bariery związane z kosztami ich wdrożenia i eksploatacji. Jest to problematyczne z powodu braku wiedzy na temat wysokości dotacji w kolejnych latach, a w konsekwencji – braku informacji na temat możliwości zapewnienia środków finansowych potrzebnych do eksploatacji nowego rozwiązania. Zwraca się uwagę na ograniczone możliwości planowania inwestycji, co jest związane z tym, że w instytucjach publicznych nie jest odkładany kapitał zapasowy. Istnieją obawy, że do zakupionych licencji trzeba będzie dokupić inne licencje, żeby można było wykorzystywać odpowiednie funkcjonalności nowego rozwiązania. Dodatkowym kosztem może być też zakup sprzętu, np. serwera. Uczelnie chętnie korzystałyby z rozwiązań typu „open source”. Zwraca się też uwagę na konieczność wydłużenia perspektywy finansowania uczelni do przynajmniej trzech lat i sporządzania planów rzeczowo-finansowych na okresy 3-letnie.

Do podnoszenia świadomości podmiotów sektora publicznego w zakresie możliwości wykorzystania zaawansowanych kompetencji cyfrowych programistów przyczynia się to, że w sektorze publicznym, w odróżnieniu do sektora prywatnego, ze względu na brak orientacji na zyski, istnieje większa skłonność do dzielenia się informacjami i rozpowszechniania dobrych praktyk. Działają tu motywacje wynikające z porównań z innymi podobnymi jednostkami i przepływu między nimi informacji. Wiele rozwiązań jest kopiowanych, czemu sprzyjają zarówno formalne, jak i nieformalne relacje oraz systemy szkoleń.

Wyniki badania pokazują, że potrzebne są dalsze działania mające na celu podnoszenie świadomości, że zmiany technologiczne umożliwiają optymalizację procesów związanych z dostarczaniem usług publicznych oraz wprowadzanie nowych usług, które wcześniej nie były dostępne. Główną rolę w tym procesie powinny odgrywać akceleratory poprzez informowanie o nowych możliwościach, nowinkach technologicznych i przybliżanie pracownikom instytucji publicznych sposobów wykorzystywania nowoczesnych technologii.

Istotnym mechanizmem wpływającym na świadomość potencjalnych odbiorców rozwiązań jest sam proces ich sprzedaży. W przypadku klasycznej sprzedaży produktów o złożonych funkcjonalnościach (np. systemy informacyjne, oprogramowanie inne niż proste narzędzia *off the shelf*) początkiem procesu sprzedaży jest edukacja potencjalnego klienta na temat produktu. W tym procesie przedstawiane są możliwości produktu, przy czym potencjalny klient dowiaduje się także o funkcjonalnościach i zastosowaniach produktu, które mogą być mu przydatne, a z których nie zdawał sobie sprawy. Sprzedający dysponują bowiem wiedzą o tym, jakie rozwiązania są dostępne i w jaki sposób produkt wykorzystują inni klienci. Na podobnych zasadach zamówienia przedkomercyjne mogą budować świadomość możliwych rozwiązań i poszerzać wiedzę publicznych odbiorców. W tym przypadku potencjalni wykonawcy zamówienia pełnią funkcję analogiczną do sprzedawców, wychodząc z inicjatywą i zaznajamiając potencjalnych zamawiających z dostępnymi rozwiązaniami i technologiami możliwymi do zastosowania.

3.4 Wykorzystywanie formuły zamówień przedkomercyjnych i zachęty do podejmowania współpracy z sektorem publicznym w przyszłości

W niniejszym rozdziale odpowiadamy na pytania:

Czy współpraca z sektorem publicznym przy wykorzystaniu formuły zamówień przedkomercyjnych jest pozytywnym doświadczeniem dla programistów/(potencjalnych) przedsiębiorców i będzie stanowić dla nich zachętę do podejmowania współpracy z sektorem publicznym w przyszłości?

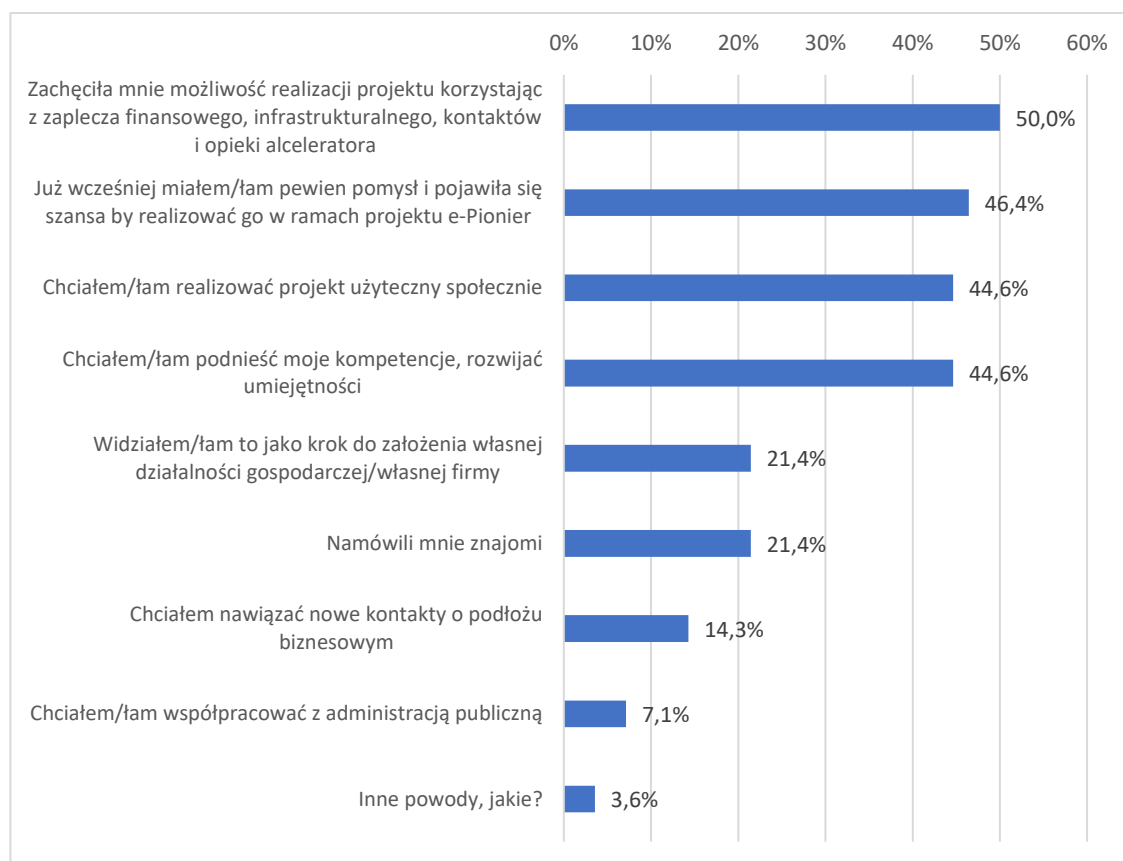
- W jakim stopniu współpraca z sektorem publicznym w ramach zespołów interdyscyplinarnych przyczynia się do wzrostu zainteresowania programistów pracą w sektorze publicznym lub na rzecz sektora publicznego?
- Na ile formuła współpracy zespołów interdyscyplinarnych z sektorem publicznym oparta o zamówienia przedkomercyjne pozwala wypracować finalne rozwiązanie dopasowane w możliwie największym stopniu do potrzeb odbiorców końcowych rozwiązania?
- Jakie czynniki sprzyjają wykorzystaniu formuły zamówień przedkomercyjnych w rozwiązywaniu problemów społecznych?

Na potrzeby realizacji Projektu e-Pionier wyłonione w konkursie akceleratorzy powołują zespoły interdyscyplinarne, których zadaniem jest opracowanie rozwiązań dla zgłoszonych problemów społeczno-gospodarczych.

W związku z poszukiwaniem rozwiązań z zakresu TIK (technologii informacyjno-komunikacyjnych) główną grupę wśród członków zespołów stanowią programiści. Jednak każdy zespół, w zależności od specyfiki zgłoszonego problemu, może składać się również z przedstawicieli innych dyscyplin i specjalności. Wśród respondentów realizowanego badania znaleźli się m.in. analityk biznesowy, biotechnolog, elektronik, grafik, lekarz, mechanik, przedstawiciele nauk społecznych i inni.

Członków zespołów interdyscyplinarnych zapytano o powody, dla których zdecydowali się na udział w projekcie. Wyniki prezentuje wykres 1.

Wykres 1. Dlaczego zdecydował/a się Pan/Pani na udział w projekcie? Prosimy wskazać maksymalnie trzy najważniejsze powody (n=56)



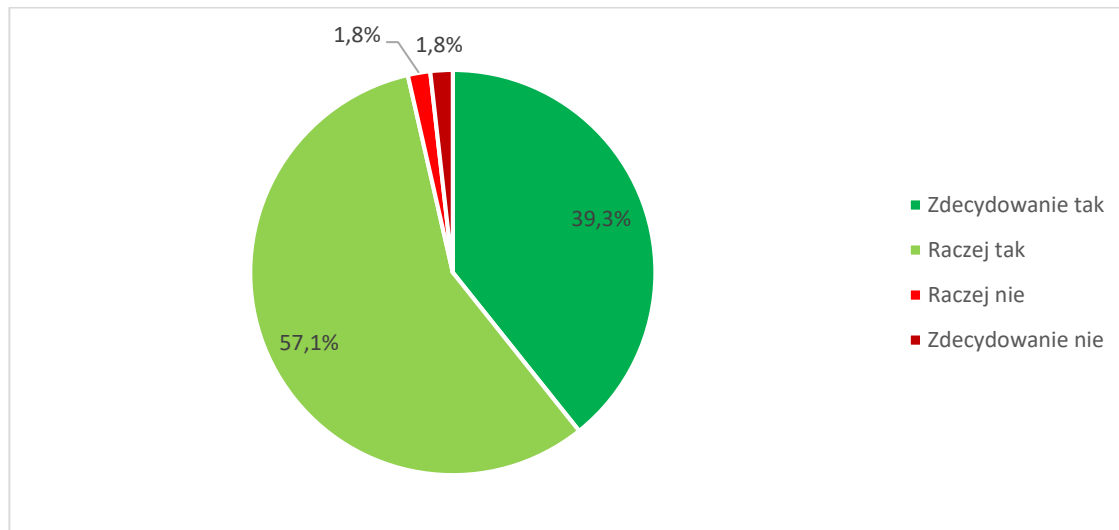
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI.

Połowa respondentów wskazała na możliwość realizacji projektu korzystając z zaplecza finansowego, infrastrukturalnego, kontaktów i opieki akceleratora. Na drugim miejscu (46,4%) znalazła się odpowiedź dotycząca możliwości realizacji pomysłu, który mieli już wcześniej. Ilość wskazań na tę odpowiedź koreluje z wynikami badań jakościowych. W ramach wywiadów z przedstawicielami instytucji publicznych pojawiał się wątek tego, że nie zawsze zgłaszane problemy były z ich inicjatywy, lecz czasami to akcelerator wskazuje, jaki problem może rozwiązać, a co więcej zdarzały się przypadki opisywane jako przyjsie z gotowym rozwiązaniem, co kłóciłoby się z ideą poszukiwania rozwiązania odpowiadającego na potrzeby instytucji. Duży odsetek wskazań otrzymały również odpowiedzi dotyczące chęci realizacji projektu użytecznego społecznie (44,6%) oraz chęci podniesienia kompetencji i umiejętności (44,6%). Należy tu wspomnieć o tym, że jednym z celów Projektu jest właśnie podniesienie kompetencji programistów będących członkami zespołów interdyscyplinarnych. W kategorii innych powodów pojawiły się 2 odpowiedzi: o chęci budowy dorobku naukowego oraz o zachęcającej formule, gdzie instytucje zgłaszają zapotrzebowanie, a zespoły starają się znaleźć rozwiązanie.

W kolejnym pytaniu zweryfikowano, na ile te oczekiwania, z którymi członkowie zespołów interdyscyplinarnych rozpoczynali udział w projekcie, zostały spełnione. Niemal wszyscy ocenili to

pozytywnie – zdecydowanie tak (39,3%), raczej tak (57,1%).

Wykres 2. Czy Pana/Pani oczekiwania związane z udziałem w projekcie zostały spełnione? (n=56)

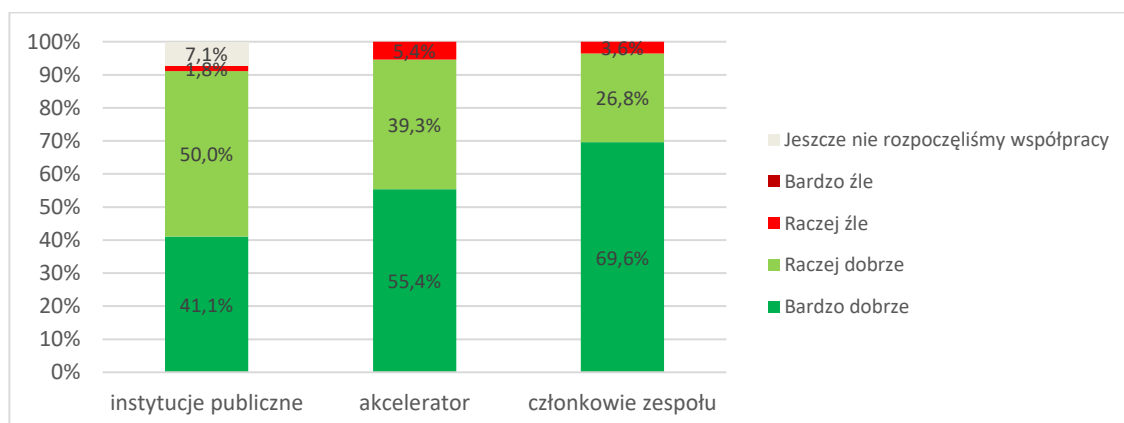


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI.

Tylko jedna osoba stwierdziła, iż jej oczekiwania zdecydowanie nie zostały spełnione, i jedna osoba, że raczej nie zostały. Pierwsza z nich uzasadniła swoją odpowiedź trudnościami biurokratycznymi wynikającymi z rozproszenia zespołu po kilku województwach oraz poczuciem spoczywania ciężaru całej odpowiedzialności finansowej na członkach zespołu. Druga osoba nie wskazała, które oczekiwania nie zostały spełnione.

Następnie zapytano respondentów o ocenę dotychczasowej współpracy z jednostką/przedstawicielami administracji publicznej, z akceleratorem oraz z członkami zespołu interdyscyplinarnego. We wszystkich trzech zakresach dominowały pozytywne oceny.

Wykres 3. Ocena dotychczasowej współpracy (n=56)

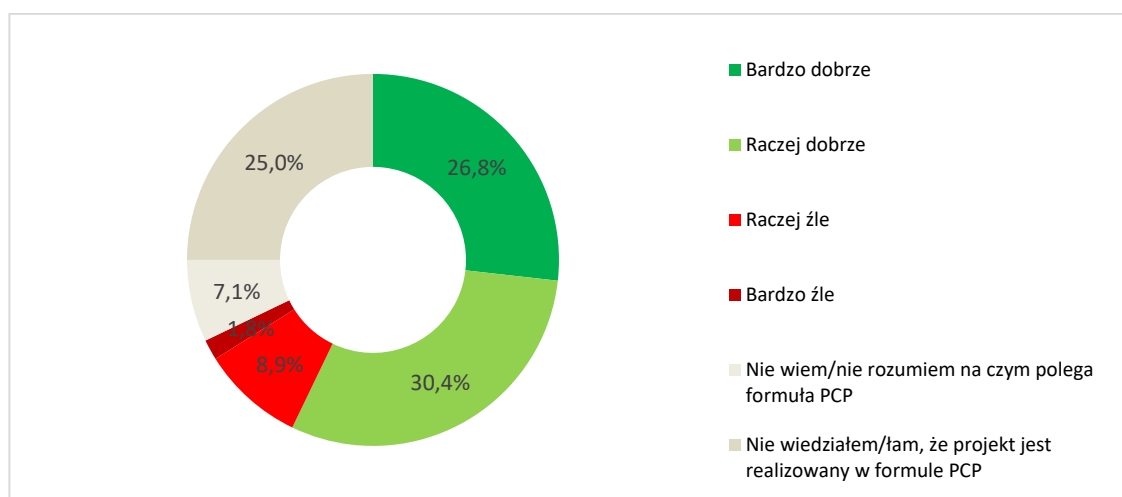


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI.

Nigdzie nie oceniono współpracy bardzo źle, a odpowiedzi *raczej źle* były sporadyczne. W przypadku administracji publicznej zarzut złej współpracy dotyczył opóźnień ze strony instytucji oraz braku osoby kompetentnej w zakresie IT, mającej odpowiednią wiedzę w temacie projektu. W zakresie współpracy z akceleratorem również wskazano na opóźnienia i problemy z dokumentami. Negatywna ocena współpracy z członkami zespołu interdyscyplinarnego nie została uzasadniona przez respondentów.

Mniej pozytywnie oceniono realizację projektu ze względu na formułę przedkomercyjnych zamówień publicznych (PCP). Jednocześnie co czwarty respondent nie wiedział, że projekt jest realizowany w tej formule, a kolejne 7% badanych nie wie/nie rozumie, na czym ta formuła polega. Respondenci ograniczyli się do stwierdzeń, że nie znają definicji, nie wiedzą, na czym polega ta formuła.

Wykres 4. Jak ocenia Pan/Pani realizację projektu w formule przedkomercyjnych zamówień publicznych (PCP)? (n=56)



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI.

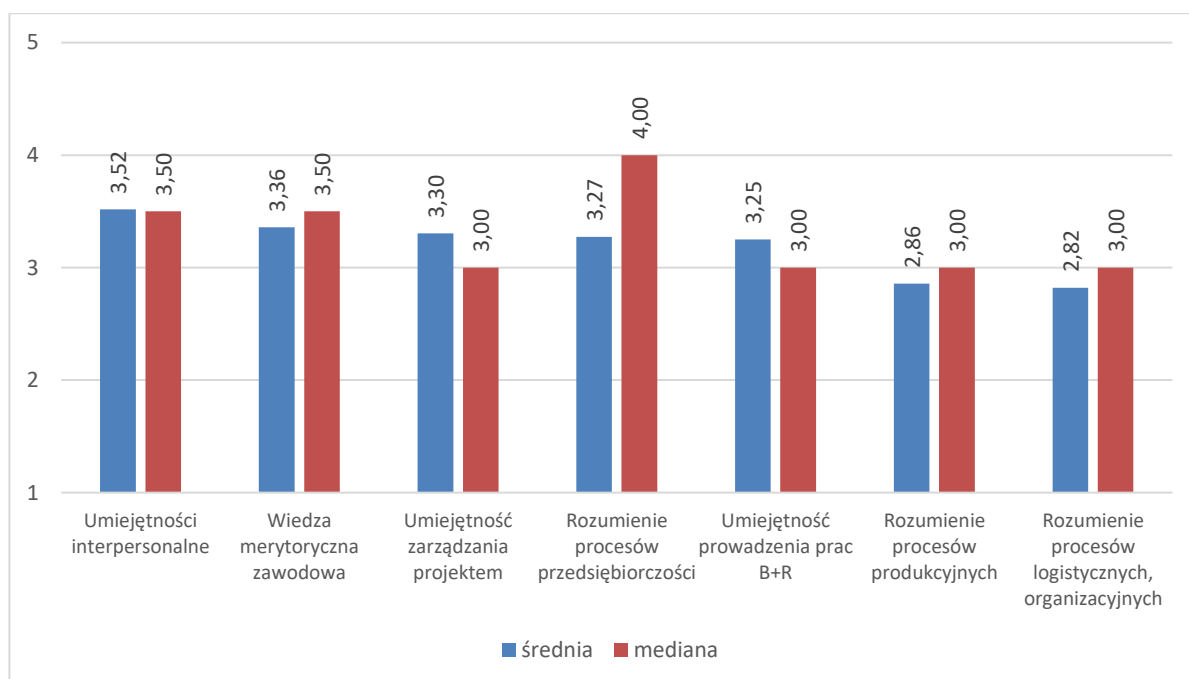
Negatywnie formułę oceniło 11% respondentów. W uzasadnieniu wskazywano przede wszystkim na kwestię zamówień publicznych, w tym na opóźnienia wynikające z konieczności ogłaszania przetargów i wynikający z tego skrócony czas na realizację zadań, konieczność korzystania z materiałów firm, które zgłosiły się do przetargu, a nie z firm ocenianych przez nich jako dysponujące najlepszymi materiałami oraz brakiem przeszkolenia w zakresie prowadzenia przetargów. Drugi poruszony element dotyczył braku możliwości wcześniejszego założenia spółki w celu korzystania z dodatkowych źródeł finansowania.

Jednak ponad połowa członków zespołów interdyscyplinarnych uczestniczących w badaniu (57%) oceniła realizację projektu w formule przedkomercyjnych zamówień publicznych pozytywnie. Można przypuszczać, iż ze względu na niską świadomość uczestników projektu, czym są przedkomercyjne zamówienia publiczne, ocena ta dotyczy przede wszystkim ogólnie samego projektu, a nie jego realizacji przy wykorzystaniu PCP. Respondenci poproszeni zostali o uzasadnienie swojej oceny. Wśród zalet tego podejścia wskazywano przede wszystkim na możliwość stworzenia produktu w odpowiedzi na potrzeby danej jednostki, na konkretny problem (rozwiązanie „szyte na miarę”) oraz możliwość testowania go przed wdrożeniem. Drugim podkreślanym elementem była szansa na korzystanie z wiedzy i doświadczenia pozostałych członków zespołu, uczenia się „języka” osób z innych branż. Respondenci dostrzegali w Projekcie również zalety uczestnictwa dla administracji publicznej. W szczególności jako

okazję na rozpoznanie możliwości, jakie dają obecnie oprogramowanie i technologie cyfrowe. Kolejną poruszaną kwestią wśród zalet formuły jest dzielenie się ryzykiem oraz dobre dopasowanie formuły PCP do przedsięwzięć obciążonych wysokim ryzykiem niepowodzenia.

Celem kolejnego pytania było zweryfikowanie, na ile udział w Projekcie e-Pionier wpłynął na kompetencje i umiejętności członków zespołów interdyscyplinarnych. Respondenci oceniali wyszczególnione elementy na skali 1-5 (gdzie 1 oznacza brak nowej wiedzy/umiejętności w tym zakresie, a 5 – znaczący przyrost w wyniku udziału w Projekcie). Poniższy wykres prezentuje medianę i średnią ocenę wielkości przyrostu wiedzy lub umiejętności w wyniku udziału w Projekcie.

Wykres 5. Proszę określić, w jakim stopniu udział w projekcie e-Pionier podniósł Pani/Pana wiedzę/umiejętności w poniżej wymienionych zakresach (n=56)



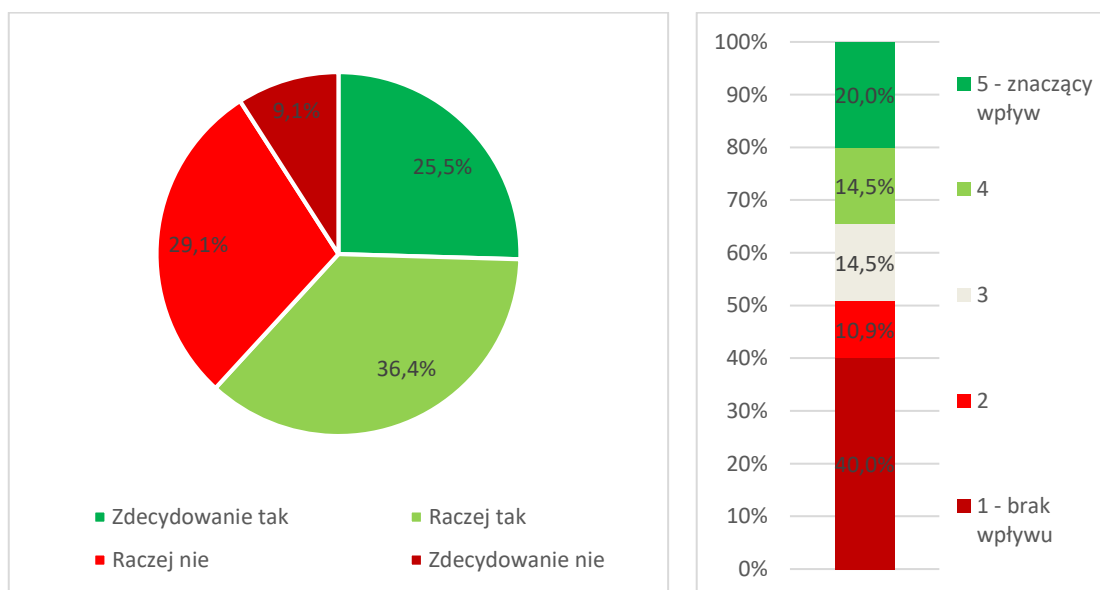
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI.

Najwięcej osób wskazało na znaczący przyrost umiejętności interpersonalnych (28,6% wskazań na 5 na skali 1-5), co znalazło odzwierciedlenie również w najwyższej średniej (3,52). Jednocześnie tylko dwie osoby odpowiedziały, że nie nabyły nowych umiejętności w tym zakresie w wyniku udziału w Projekcie. Niski stopień umiejętności interpersonalnych często jest przypisywany osobom zajmującym się programowaniem (programistom), stąd jednym z celów Projektu było podnoszenie właśnie tych umiejętności. Należy pozytywnie ocenić, że członkowie zespołów interdyscyplinarnych zauważają nabywanie tychże (dotychczas deficytowych) kompetencji. Zatem Projekt w tym zakresie spełnia swoje cele.

W dalszej kolejności uplasowały się wiedza merytoryczna zawodowa (3,36) oraz umiejętność zarządzania projektem (3,30). Najniżej oceniono przyrost wiedzy w zakresie rozumienia procesów produkcyjnych (2,86) oraz rozumienia procesów logistycznych, organizacyjnych (2,82). W przypadku procesów produkcyjnych zupełny brak nowej wiedzy zaznaczyło 14,3% (ocena 1), kolejne 23,2% wskazało tylko nieznaczny jej przyrost (ocena 2). W przypadku procesów logistycznych brak nowej wiedzy wskazało 12,5%, a nieznaczny przyrost – 33,9%.

Kolejnym badanym elementem był wpływ udziału w Projekcie e-Pionier na chęć założenia własnej działalności gospodarczej. Okazuje się, że po zakończeniu Projektu ponad 60% respondentów planuje założenie własnej działalności gospodarczej, jednak w przypadku 40% na ich decyzję (czy zakładać działalność) nie miał żadnego wpływu udział w Projekcie. Osoby planujące założyć własną działalność gospodarczą wskazywały wpływ Projektu e-Pionier na ich decyzję w postaci: pozyskania nowych kontaktów, zbudowania silnego zespołu, zdobycia odpowiedniej wiedzy lub doświadczenia, ale także w postaci ich zaangażowania finansowego w realizowany projekt oraz potencjału komercjalizacji opracowywanego rozwiązania. Z kolei wpływ Projektu na decyzję o niezakładaniu własnej firmy wynikał przede wszystkim z uświadomienia złożoności takiego przedsięwzięcia, ilości pracy i potrzebnego czasu do prowadzenia firmy. Jednak nie zawsze jest to decyzja o tym, by firmy nie zakładać. Zdarzały się odpowiedzi o odłożeniu tego w czasie, by najpierw rozwijać kompetencje eksperckie, merytoryczne.

Wykres 6. Czy po zakończeniu udziału w Projekcie e-Pionier planuje Pan/Pani założenie własnej działalności gospodarczej? Czy na decyzję wpłynął udział w Projekcie e-Pionier? (n=56)



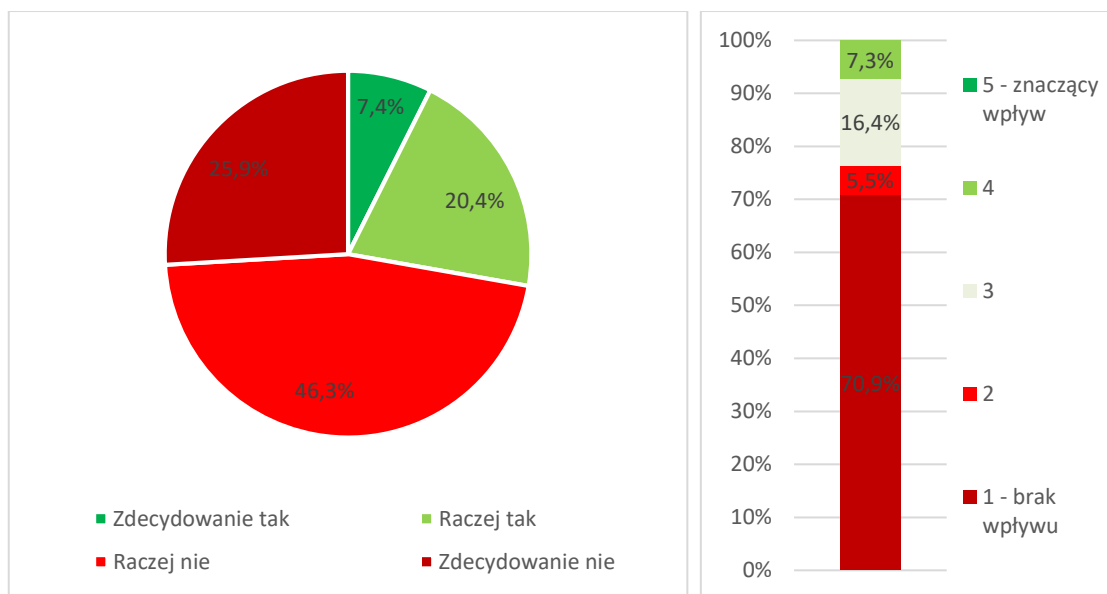
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI.

W analogicznych pytaniach weryfikowano wpływ projektu na chęć współpracy i pracy w podmiotach administracji publicznej. Mniej niż 30% respondentów zakłada możliwość zatrudnienia się w sektorze publicznym. Jednak dla ponad 70% na decyzję nie miał wpływu udział w Projekcie.

Osoby, które zaznaczyły, że na ich decyzję o chęci zatrudnienia w administracji publicznej miał wpływ udział w Projekcie, przede wszystkim wskazywały na negatywne oddziaływanie poprzez poznanie

problemów pracy w tego typu instytucji w postaci dużej ilości pracy administracyjno-formalnej, biurokracji, konieczności prowadzenia przetargów, mniejszych możliwości działania niż w sektorze prywatnym. Jeden z respondentów wskazywał jednak na duże perspektywy oferowane w ramach zatrudnienia w podmiotach administracji publicznej.

Wykres 7. Czy po udziale w Projekcie e-Pionier zakłada Pan/Pani możliwość pracy (zatrudnienia się) w sektorze publicznym? Czy na decyzję wpłynął udział w Projekcie e-Pionier? (n=56)

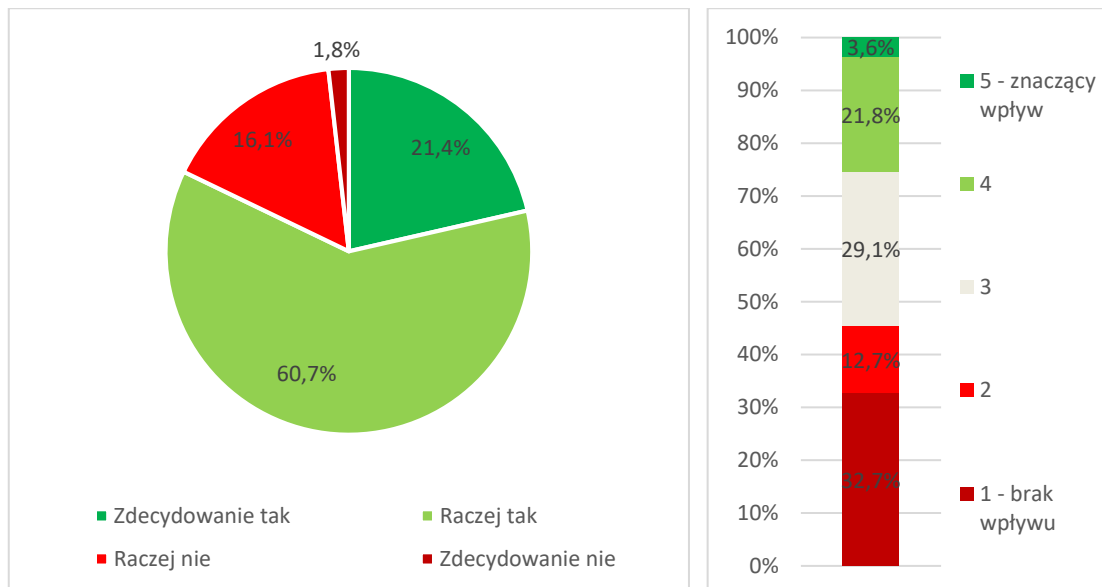


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI.

Zdecydowanie częściej respondenci wskazują na chęć współpracy z podmiotami administracji publicznej – ponad 80% dopuszcza taką możliwość, zaledwie jedna osoba jest zdecydowana, by takiej współpracy nie podejmować. W tym zakresie odnotowano też większy wpływ na decyzję respondentów w wyniku udziału w Projekcie e-Pionier.

Wpływ Projektu wskazywano głównie w zakresie chęci współpracy, gdyż dzięki udziałowi w nim respondenci mogli poznać specyfikę współpracy z administracją publiczną, kulturę pracy, istniejące obostrzenia wynikające z przepisów prawa, które pozwolą im lepiej funkcjonować w tym środowisku. W dalszej kolejności wskazywano na nawiązane kontakty oraz na rozwiązania wypracowywane w ramach projektu, którego odbiorcami będą przedstawiciele instytucji publicznych. Części osób udział w Projekcie pozwolił przełamać negatywne stereotypy i obawy przed współpracą z tymi jednostkami.

Wykres 8. Czy po udziale w Projekcie e-Pionier zakłada Pan/Pani możliwość współpracy z podmiotami administracji publicznej (np. wykonywania zleceń, wspólnych projektów)? Czy na decyzję wpłynął udział w Projekcie e-Pionier? (n=56)



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI.

Reasumując można więc wskazać, że współpraca z sektorem publicznym w ramach zespołów interdyscyplinarnych przyczynia się do wzrostu zainteresowania programistów pracą na rzecz sektora publicznego – dopuszczają oni różne formy współpracy, typu wykonywanie zleceń, realizacja wspólnie projektów. Jednak niechęć do pracy w sektorze publicznym jest na tyle duża, że pomimo pozytywnych doświadczeń z udziału w Projekcie e-Pionier zdecydowana większość członków zespołów interdyscyplinarnych nie jest zainteresowana zatrudnieniem w sektorze publicznym.

3.5 Ryzyka dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu

W niniejszym rozdziale odpowiadamy na pytania:

Czy pojawiły się istotne ryzyka dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu?

- Jeżeli pojawiły się istotne ryzyka dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu – z czym są związane, z czego wynikają?
- Jeżeli pojawiły się istotne ryzyka dla osiągnięcia zakładanych celów Projektu – jak można je zredukować?
- Jakie trudności lub bariery zagrażają skutecznej realizacji Projektu e-Pionier?

Cele projektu e-Pionier

Celem głównym projektu e-Pionier jest zwiększenie zaangażowania osób posiadających kompetencje cyfrowe w sferze publicznej przy jednoczesnym rozpropagowaniu formuły zamówień przedkomercyjnych prowadzące do poprawy funkcjonowania instytucji publicznych poprzez wdrożenie rozwiązań opartych na ICT przy użyciu modelu PCP.

Instrument skupia wsparcie środków europejskich na stronie popytowej (instytucjach publicznych zamawiających rozwiązanie), a nie – na stronie podażowej (zespołach interdyscyplinarnych dostarczających produkt). Działanie ma na celu zwiększenie podaży koncepcji opartych na wynikach prac B+R, uwolnienie popytu na nowe technologie ze strony administracji, a także kojarzenie (*matching*) zainteresowanych osób w ramach zespołów celem uzyskania efektu synergii. Chociaż Projekt e-Pionier nie stawia sobie bezpośrednio za cel komercjalizacji wyników prac prowadzonych w jego ramach, to można mówić o pośrednim wsparciu komercjalizacji – tworzeniu potencjału komercjalizacyjnego/wdrożeniowego wypracowanych rozwiązań poprzez opracowanie bazy projektowej do wprowadzenia na rynek przy wykorzystaniu innych instrumentów wsparcia, planowanych np. w ramach PO IR. Rekomenduje się, aby akceleratorzy określały cele biznesowe dla tworzonych produktów/rozwiązań.

Cele szczegółowe projektu e-Pionier:



Źródło: Koncepcja projektu pt. e-Pionier – wsparcie uzdolnionych programistów na rzecz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów społecznych lub gospodarczych w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, załącznik nr 2 do wniosku o dofinansowanie, NCBR.

Wskaźniki

Nie zidentyfikowano ryzyka nieosiągnięcia zakładanych wskaźników projektu. Rozwiązywanie umów z beneficjentami (na chwilę obecną dotyczy jednej umowy) – nie stanowi zagrożenia. Można je zakwalifikować jedynie jako problem operacyjny dla NCBR. Centrum w pierwszej kolejności dokonuje zwrotu środków do Ministerstwa. Kolejny krok to pozyskanie ich od beneficjenta, z którym konieczne stało się rozwiązanie umowy. Najczęściej pieniądze zostały już przez niego spożytkowane, ponieważ wykrycie nieprawidłowości jest możliwe na etapie realizacji projektu konkursowego. Rozwiązywanie umów należy jednak ocenić jako konieczne z punktu widzenia dbałości o środki publiczne. Na podstawie umów zawartych i realizowanych w ramach I konkursu, przy założeniu dalszej zgodności ich realizacji z deklaracjami zawartymi w złożonych wnioskach, stwierdza się, iż brak jest zagrożenia nieosiągnięcia zakładanych wskaźników projektu.

Lista mierzalnych wskaźników projektu

Wskaźniki kluczowe		
Wskaźniki produktu		
Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość docelowa
Liczba wspartych programistów	osoby	288

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego			
Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Liczba zaproponowanych rozwiązań problemów społ.-gosp. przez programistów/zespoły	szt.	0	29

Źródło: Wniosek o dofinansowanie realizacji projektu, Program Operacyjny Polska Cyfrowa, NCBR.

Najpopularniejszym i najbardziej naturalnym sposobem pomiaru wskaźnika produktu *liczba wspartych programistów* po stronie akceleratora może być np. ilość podpisanych umów z członkami zespołów interdyscyplinarnych (umowa zakładająca uczestnictwo w programie akceleratora). Akcelerator ma obowiązek składania cyklicznych wniosków o płatność, w których będzie rozliczał osiągnięcie założonych wskaźników. Wnioski o płatność będą podstawą do pomiaru i bieżącego monitorowania osiągnięcia wskaźnika ze strony Centrum. Postępy w kwestii wykonania wskaźnika są badane również na posiedzeniach komitetów monitorujących przy każdorazowym złożeniu raportu z realizacji etapu Projektu.

Wskaźnik rezultatu bezpośredniego *liczba zaproponowanych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych przez programistów/zespoły* to liczba rozwiązań, które dotrą do fazy MVP. Metoda pomiaru wygląda podobnie do metody przedstawionej przy pomiarze wskaźnika produktu. Akcelerator zaliczy wskaźnik jako zrealizowany, gdy uzna, że jedno z rozwiązań może funkcjonować jako samoistne MVP, np. na podstawie protokołu odebrania pracy wykonanej przez zespół interdyscyplinarny. Następnie akcelerator wykaże zrealizowany wskaźnik we wniosku o płatność, który stanie się podstawą do pomiaru i oceny realizacji wskaźnika po stronie Centrum³.

Na chwilę obecną nie ma możliwości przeprowadzenia pomiaru wartości ww. wskaźników. W odniesieniu do I konkursu należy stwierdzić, iż prace są na początkowym etapie. Jeżeli chodzi o II konkurs – prowadzony jest proces podpisywania umów. Pomiaru wg opisanych powyżej zasad będzie można dokonać w późniejszym okresie, jednak nie ma podstaw, by podane wartości uznać za zagrożone.

³ Źródło: Wniosek o dofinansowanie realizacji projektu, Program Operacyjny Polska Cyfrowa, NCBR.

Ryzyka związane z realizacją projektu i osiągnięciem jego celów

Na etapie składania wniosku o dofinansowanie NCBR zidentyfikowało ryzyka o wysokim stopniu istotności związane z realizacją Projektu e-Pionier. Opracowano również wewnętrzne procedury (mechanizmy kontrolne) zapewniające reakcję na pojawiające się zagrożenia w celu ich minimalizowania.

Ryzyko	Przyczyna	Skutek	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Istotność	Reakcja na ryzyko (mechanizm kontrolny)
Brak zainteresowania potencjalnych akceleratorów	Brak wyspecjalizowanych podmiotów, chcących podjąć się zadania. Z dotychczasowego poziomu zainteresowania działaniem należy wnioskować, że ryzyko to jest b. niskie.	Brak możliwości faktycznego rozpoczęcia działania	Niskie	Wysoka	Przeddefiniowanie założeń działania. Rozważenie możliwości otwarcia procedury PCP dla instytucji komercyjnych (nie tylko publicznych)

Źródło: Koncepcja projektu pt. e-Pionier – wsparcie uzdolnionych programistów na rzecz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów społecznych lub gospodarczych w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, załącznik nr 2 do wniosku o dofinansowanie, NCBR.

Prawdopodobieństwo wystąpienia ww. ryzyka zostało trafnie zidentyfikowane jako niskie. Na listach rankingowych obydwu konkursów uruchomionych w ramach projektu e-Pionier znalazło się 26 wniosków, zatem należy stwierdzić, iż zagrożenie nie wystąpiło.

Kolejne ryzyko oszacowane przez NCBR przedstawiono w tabeli poniżej:

Ryzyko	Przyczyna	Skutek	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Istotność	Reakcja na ryzyko (mechanizm kontrolny)
Brak odpowiedniej podaży problemów w ramach PCP ze strony administracji publicznej/ innych zainteresowanych podmiotów lub niedopasowanie zgłaszanych problemów w ramach do celów programu	Brak zainteresowania organów administracji publicznej instrumentem Niechęć do zmian, spowodowana przyzwyczajeniem do klasycznej formuły zamówień publicznych; awersja do ryzyka zarówno technologicznego, jak i formalnego.	Brak możliwości osiągnięcia celów i wskaźników projektu. Konieczność rezygnacji z realizacji projektu i przeformułowania założeń. Ryzyko obniży się przy odpowiednim podejściu akceleratorów i wyszukaniu „odważnych” instytucji	Średnie	Wysoka	Przeprowadzenie konsultacji z instytucjami i/lub ewentualne podpisanie umów współpracy.

		chętnych do podjęcia działań w ramach PCP.			
--	--	--	--	--	--

Źródło: Koncepcja projektu pt. e-Pionier – wsparcie uzdolnionych programistów na rzecz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów społecznych lub gospodarczych w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, załącznik nr 2 do wniosku o dofinansowanie, NCBR.

Prawdopodobieństwo wystąpienia ww. ryzyka zostało trafnie zidentyfikowane jako średnie. Można mówić o braku odpowiedniej podaży problemów w ramach PCP, ale jedynie ze strony administracji publicznej, w związku z czym należy stwierdzić, iż zagrożenie wystąpiło. Jest ono ściśle związane z realizacją jednego z celów szczegółowych:

Cel: wsparcie idei innowacyjnego sektora publicznego poprzez poszukiwanie przez zdolnych programistów rozwiązań konkretnych problemów społeczno-gospodarczych przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych w formule PCP

Elementem koniecznym dla realizacji idei innowacyjnego sektora publicznego jest inicjowanie współpracy przez instytucje publiczne. Jednak impuls do współpracy najczęściej znajduje się po stronie akceleratora.

Przeprowadzone badania terenowe (przede wszystkim wywiady pogłębione) pokazują, że aktywność podmiotów publicznych w inicjowaniu współpracy ze stroną komercyjną w ramach Projektu e-Pionier jest niska. Co do zasady to podmioty komercyjne inicjują współpracę, ewentualnie jest ona konsekwencją wcześniej prowadzonych wspólnych działań. Wobec tego można wyróżnić trzy główne sposoby inicjowania współpracy i wstępnego identyfikowania problemu jeszcze na etapie przed złożeniem wniosku o grant w ramach Projektu e-Pionier.

1. Inicjatywa w pełni po stronie akceleratora, w tym pierwszy kontakt, przedstawienie idei współpracy, jednak potrzeby instytucji publicznej nie zostały predefiniowane przez zespoły przygotowujące wniosek o dofinansowanie.
2. Inicjatywa w pełni po stronie akceleratora, w tym pierwszy kontakt, rozpoznanie potrzeb instytucji, wskazanie korzyści dla instytucji, określenie źródła finansowania, opracowanie wniosku aplikacyjnego, koordynacja projektu itd. Potrzeby instytucji publicznej zostały predefiniowane przez zespoły przygotowujące wniosek o dofinansowanie.
3. Inicjatywa po stronie instytucji publicznej – jedynie w przypadku wcześniejszej współpracy i kontaktów zbudowanych na tej podstawie (często decydują kontakty osobiste, oparte na indywidualnych relacjach).

Przyczyn takiego stanu rzeczy można upatrywać w niskiej skłonności do ryzyka, charakterystycznej dla sektora publicznego (która jest jednak niezbędna do wprowadzania nowych rozwiązań) przejawiającej się w:

- obawach przed wdrożeniem innowacyjnej technologii w instytucji. Obecne rozwiązania (dostarczane przez duże firmy IT) często jawią się jako sprawdzone i niewymagające zmian⁴,
- niechęci do rozstrzygnięcia przetargów alternatywnymi sposobami, niejednokrotnie zakładającymi przeszkolenie personelu; obawach przed nieprawidłowościami i interwencją służb takich jak CBA przy zastosowaniu np. formuły dialogu konkurencyjnego czy PCP⁵.

Taką charakterystykę i postrzeganie sektora publicznego potwierdziło badanie jakościowe. Wskazało ono na ograniczone zaufanie do sektora prywatnego (respondent – przedstawiciel akceleratora):

Ja nie wierzę w to, że jakaś instytucja publiczna nagle pomyśli sobie: o, jest akcelerator i w ogóle teraz tam pójść i coś zrobić. Raczej, bardziej jest to realne w ten sposób, że jeśli, w ogóle wydaje mi się, że to jest też trudne do wymyślenia, że ktoś w ogóle nie ma jakby w tym obszarze doświadczeń i on potem połączy te dwie strony. Przychodzą, ale przede wszystkim akceleratorzy.

Zakładam, że może się pojawić taka bariera. Myślę, że ona będzie minimalna, dlatego, że public będzie współpracował od samego początku przy rozwiązaniu. Ale do czasu, kiedy zostanie ogłoszony pierwszy przetarg, to ja nie wiem, jak oni się zachowają.

Zgodnie z założeniami Projektu należy nadal podejmować próbę zniesienia barier po stronie administracji oraz tworzyć zachęty do formułowania konkretnych problemów informatycznych. W dalszym ciągu podaż jest wyzwalana przez popyt po odpowiedniej interwencji akceleratorów, jednak instytucja ma szansę i możliwość samodzielnie zgłosić problem, który jest dla niej najistotniejszy i nad którym będą prowadzone prace przyszłych zespołów interdyscyplinarnych. Dla sektora publicznego istotna jest odpowiedź na pytanie o korzyści. Do współpracy dochodzi wówczas, gdy instytucje widzą możliwość usprawnienia swojej działalności bądź efekty wizerunkowe.

Instytucje publiczne mają ograniczoną wiedzę na temat Projektu e-Pionier i możliwości wykorzystywania zaawansowanych kompetencji cyfrowych do rozwiązywania problemów społeczno-gospodarczych. Należy więc zadbać o lepszą promocję produktów programu e-Pionier. Promocja może zostać zapewniona poprzez udostępnianie ich w postaci usług publicznych lub poprzez informowanie o miejscach, gdzie zostały one wdrożone przez jednostki publiczne. Okazją do promocji może być też organizacja Demo Day, podczas którego zespoły interdyscyplinarne miałyby okazję do zaprezentowania efektów swoich prac.

Aby programy typu e-Pionier zakończyły się sukcesem, to sektor publiczny powinien definiować problemy/wyzwania, które chce rozwiązać, i dopiero wówczas akceleratorzy powinny poszukiwać rozwiązań. Taka zmiana kierunku wprowadza większą pewność, że efekt opracowany przez akcelerator zostanie wdrożony. Strategia powinna przewidywać sposób finansowania, wstępnej weryfikacji

⁴ Źródło: Koncepcja projektu pt. e-Pionier – wsparcie uzdolnionych programistów na rzecz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów społecznych lub gospodarczych w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, załącznik nr 2 do wniosku o dofinansowanie, NCBR.

⁵ Źródło: tamże.

proponowanych rozwiązań i następnie wdrożenie rozwiązania.

Wśród sposobów minimalizowania zidentyfikowanych ryzyk można wymienić:

- podnoszenie świadomości instytucji publicznych dotyczącej formuły zamówień przedkomercyjnych i korzyści związanych z jej stosowaniem,
- stworzenie dobrze pozycjonowanego, prostego serwisu, poradnika dedykowanego instytucjom publicznym pozwalającego poszukiwać rozwiązań istniejących problemów.

Cel: podniesienie kompetencji zawodowych zdolnych programistów, umiejętności w zakresie zarządzania projektem i rozumienia procesów produkcyjnych, logistycznych i organizacyjnych, przedsiębiorczości, prowadzenia prac B+R, a także umiejętności interpersonalnych

Na chwilę obecną trudno jest wskazać, czy cel jest efektywnie realizowany. Dofinansowane projekty znajdują się w początkowej fazie. Można jednak przeprowadzić wstępne wnioskowanie na podstawie badania ankietowego programistów – członków zespołów interdyscyplinarnych.

Wykazało ono, iż na chwilę obecną młodzi programiści w największym stopniu podnieśli umiejętności interpersonalne, wiedzę merytoryczną zawodową, umiejętności zarządzania projektem, rozumienie procesów przedsiębiorczości oraz umiejętność prowadzenia prac B+R. W mniejszym stopniu jednak postęp dokonał się w odniesieniu do rozumienia procesów produkcyjnych oraz logistycznych, organizacyjnych. Jest ono deklarowane na poziomie poniżej 3 w skali od 1 do 5, wobec czego należy je uznać za niewystarczające.

Ponadto niemal jedna trzecia zdolnych programistów nie jest świadoma realizacji zamówienia w formule PCP lub nie wie, czym ona jest. Taki stan rzeczy nie jest zagrażający realizacji celów, wiedza ta nie jest młodym programistom niezbędna. Jednak warto wziąć pod uwagę kontekst – zespół interdyscyplinarny, którego częścią jest programista, umiejscowiony w dużym przedsięwzięciu angażującym sektor prywatny na zlecenie sektora publicznego w ramach wciąż mało rozpowszechnionej formuły, a w skali makro mający przysłużyć się społeczeństwu, może być najlepszym przykładem sprawnych procesów logistycznych i organizacyjnych. Inicjowanie przez akceleratory współpracy z instytucjami publicznymi w ramach PCP to doskonały przykład wykorzystania kompetencji z zakresu przedsiębiorczości.

Sposobem minimalizowania zidentyfikowanego ryzyka jest koncentracja na tych aspektach, które sami badani wskazali jako najmniej rozwinięte, czyli położenie większego nacisku na aspekty rozumienia procesów produkcyjnych, logistycznych, organizacyjnych. Należy zadbać o to, by wszystkie kompetencje i umiejętności wskazane w celu, rozwinęły się równomiernie. Pomocne okaże się tu stosowanie metodyki pracy z programistami. Niezbędne jest określenie wymogu wobec akceleratorów regulującego pracę z zespołem programistów. Rekomenduje się, by każdy zespół zarządzany był przez project managera. Bezwarunkowo jego zadaniem jest weryfikacja prac pod kątem zgodności z przyjętym harmonogramem i osiągnięcia założonych celów. Oprócz tego project manager jest osobą tworzącą/budującą/kształtującą zespół. Jego rola to także czuwanie nad realizacją celu Projektu e-Pionier zakładającego podniesienie kompetencji miękkich – interpersonalne, zarządcze itp. W stałych cyklach np. co trzy miesiące dokonuje on oceny postępu podnoszenia kompetencji, dba o stały ich wzrost, indywidualnie kształtuje u poszczególnych jednostek te, które wymagają uzyskania większych postępów.

Cel: podniesienie świadomości społecznej nt. roli zaawansowanych kompetencji cyfrowych w rozwiązywaniu konkretnych problemów społeczno-gospodarczych oraz istotności metody PCP przy zamawianiu produktów lub usług przez jednostki publiczne

Projekt e-Pionier w niewielkim stopniu realizuje powyżej wskazany cel. Świadomość instytucji publicznych jest w tym zakresie niewystarczająca, natomiast świadomość społeczną należy uznać za znikomą.

Rekomenduje się szerszą promocję formuły PCP przez UZP oraz kreowanie świadomości „inteligentnego klienta” w administracji publicznej, na przykład poprzez opracowanie Planu Działań w zakresie popularyzacji przedkomercyjnych zamówień publicznych. W oparciu o wcześniejsze doświadczenia we wdrażaniu Planów Działań odnoszących się do różnych typów zamówień publicznych. Dobrym przykładem jest Krajowy Plan Działań w zakresie zrównoważonych zamówień publicznych na lata 2017-2020

(https://www.uzp.gov.pl/__data/assets/pdf_file/0022/34537/Krajowy_Plan_Dzialan_ZZP_na_lata_2017_2020.pdf). To dokument, na podstawie którego realizowane są działania promocyjno-edukacyjne na rzecz przedstawicieli instytucji zamawiających oraz instytucji kontrolnych, w tym przypadku służące popularyzacji możliwości uwzględniania aspektów środowiskowych i społecznych w zamówieniach publicznych. Jego założenia to przede wszystkim podniesienie świadomości i zwiększenie wiedzy zamawiających, a także podniesienie poziomu wykorzystania w tym przypadku – zielonych i społecznie odpowiedzialnych zamówień publicznych.

Możliwym rozwiązaniem jest stworzenie podstrony/serwisu informacyjnego, gdzie zamieszczone byłyby podstawowe informacje na temat praktycznych aspektów PCP poparte przykładami dobrych praktyk pochodzących z Projektu e-Pionier.

I z tymi osobami, z którymi się rozmawia, to oni rozumieją istotę. Tylko po prostu generalnie mi się wydaje, że on nie ma... Jak to powiedzieć? Ja się nie spotkałem przed tym konkursem z takim pojęciem dla administracji. To znaczy, że pewne osoby w wielu podmiotach publicznych nie mają pomysłu, że mogliby na przykład z takim problemem gdzieś przyjść i się dowiedzieć. Mi się wydaje, że ładnie wypozycjonowany, prosty serwis typu, co się gdzie nazywa, na przykład zlecenie przedkomercyjne, bo to jest naprawdę bardzo skomplikowany twór taki językowy, ale bardziej, nazwijmy to, jakiś taki prosty serwis dla sektora publicznego, typu jak rozwiązywać problemy.

Respondent – przedstawiciel instytucji publicznej

Upowszechnianie wiedzy na temat korzyści wynikających ze stosowania formuły PCP jest możliwe do osiągnięcia poprzez zapewnienie lepszej promocji Projektu – i jego efektów – wśród instytucji publicznych. Jest to doskonały sposób na popularyzowanie mało wykorzystywanej formuły udzielania zamówień, a przez to – zdefiniowanej w celu roli zaawansowanych kompetencji cyfrowych w rozwiązywaniu konkretnych problemów społeczno-gospodarczych. Ponadto należy stworzyć bazę zbierającą efekty Programu. Chodzi o miejsce, w którym zebrane zostaną wszystkie efekty programu, zarówno wdrożenia, jak i prototypy, aby efekty (wraz z dokumentacją) mogły zostać upowszechnione, i podmioty/instytucje zainteresowane rozwiązaniem danego problemu mogły zapoznać się z tym, co już zostało wypracowane.

Dodatkowym działaniem, które niejako uwiarygodniłoby proponowaną do szerszego wykorzystania formułę PCP, mógłby być patronat. Minister właściwy ds. cyfryzacji lub inna osoba (wysokiego szczebla) powinna promować jego efekty poprzez np. objęcie patronatem honorowym wydarzeń promujących efekty wypracowane w ramach programu. Działanie takie bez wątpienia mogłoby znacząco podnieść rangę oraz zasięg takiego wydarzenia jak np. Demo Day. W opinii ewaluatora – stanowiącego znakomitą okazję do promowania także formuły PCP. Jego elementem mogłoby być przecież wprowadzenie/kontekst, a materiały – także dotyczące PCP (w formie ulotek/folderów) – dostępne dla zgromadzonych. Przedstawienie efektów/produktów powstałych w efekcie szytej na miarę usługi i odpowiadających na najbardziej palące problemy to doskonały sposób, by wzbudzić zainteresowanie szerszego grona kolejnych przyszłych zamawiających. Wypracowane już i funkcjonujące rozwiązanie dopasowane do potrzeb będzie stanowiło najlepszą zachętę, znacznie cenniejszą niż jedynie zapisy zawarte w dokumentacji konkursowej.

4 Case study

W niniejszym rozdziale zostały przedstawione studia przypadku akceleratorów ze szczególnym uwzględnieniem współpracy pomiędzy akceleratorem a instytucją publiczną.

Excento

Informacje o akceleratorze

Firma Excento Sp. z o.o. rozpoczęła działalność w maju 2013 roku. Siedziba spółki mieści się w Gdańsku. Prowadzona działalność, według przeważającego kodu PKD, to badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych (7219Z). Według informacji zamieszczonych na stronie firmy (www.excento.pl) działa ona przede wszystkim w obszarze promowania aktywności dotyczących praktycznego zastosowania nauki, kierując działania przede wszystkim do pracowników Politechniki Gdańskiej dążących do wdrożenia wyników prowadzonych badań oraz do przedsiębiorstw zainteresowanych zwiększeniem swojej konkurencyjności.

Excento złożyło wniosek w obu konkursach w ramach e-Pioniera i w obu został on pozytywnie oceniony. W ramach I konkursu akcelerator jest najbardziej zaawansowany we wdrażaniu projektu. W II konkursie, na moment realizacji badań terenowych, umowa z NCBR nie została jeszcze podpisana.

Konkurs	e-Pionier 01	e-Pionier 02
Nazwa akceleratora	Excento Sp. z o.o.	
Tytuł projektu	e-Pionier – wykorzystanie potencjału uczelni wyższych na rzecz podniesienia innowacyjności rozwiązań ICT w sektorze publicznym	Wsparcie inwestorów z branży ICT szansą na rozwój potencjału uzdolnionych programistów
Okres realizacji projektu	02.01.2017 – 31.12.2019	01.02.2018 – 31.12.2020
Zakładana liczba MVP	10	6
Główne obszary tematyczne działań	Sprawność instytucjonalna JST Opieka nad osobami starszymi Bezpieczeństwo – cyberbezpieczeństwo Ochrona środowiska Gospodarka wodno-ściekowa	Bezpieczeństwo – w szczególności drogowe Medycyna: Opieka medyczna – w szczególności opieka onkologiczna oraz w zakresie chorób cywilizacyjnych Diagnostyka medyczna – w szczególności chorób cywilizacyjnych
Odbiorcy	JST Instytuty naukowo-badawcze NGO Agencje rozwoju Policja	Instytuty naukowo-badawcze Instytucje medyczne Policja
Adres strony internetowej	http://excento.pl/	

Inicjacja współpracy

W przypadku akceleratora Excento inicjacja współpracy następuje w kilku modelach:

1. Akcelerator prowadzi rozpoznanie wśród instytucji, zgłaszając się do nich z informacją o Projekcie i możliwością uczestnictwa instytucji.
2. Instytucja usłyszała o możliwości współpracy i zgłasza się do akceleratora.
3. Ze względu na dotychczasową znajomość i współpracę instytucji i akceleratora podejmowany jest temat współpracy w ramach Projektu e-Pionier.

Dominujący jest pierwszy model. Wynika to przede wszystkim z braku wiedzy wśród instytucji publicznych o Projekcie e-Pionier i możliwości zgłaszania problemów do rozwiązania, ale także z obawy w angażowanie się w tego typu projekty. Stąd też konieczne jest podejmowania działań nakierowanych na to, by informować o Projekcie oraz rozwiewać ewentualne wątpliwości. W tym celu akcelerator organizował konferencje i warsztaty, prowadził działania pozwalające zidentyfikować w poszczególnych

podmiotach osoby do prowadzenia rozmów. Niewielki odsetek instytucji, do których zgłosiło się Excento, nie był zainteresowany ideą Projektu i udziałem w nim.

Zgłaszanie ze strony instytucji jest rzadkością. Ma to najczęściej miejsce, gdy dana instytucja dowiedziała się od innej uczestniczącej w Projekcie o takiej możliwości. Rekomendacje ze strony innego podmiotu publicznego uwiarygadniają działania i tym samym zachęcają do zgłoszenia potrzeb/problemów do rozwiązania. Przykładem pomocy ze strony instytucji jest również Urząd Marszałkowski, który wsparł akcelerator w dotarciu do urzędów gmin i innych podmiotów publicznych.

Część instytucji uczestniczy w Projekcie w wyniku wcześniejszej współpracy między Excento lub partnerem z Projektu a instytucją publiczną. Ten mechanizm działał szczególnie w początkowej fazie Projektu. Dodatkowo akcelerator wdrożył monitoring w instytucjach, z którymi nawiązał współpracę w celu bieżącego wychwytywania trudności i problemów, z jakimi te podmioty się spotykają, a które przy wykorzystaniu cyfrowych technologii mogą zostać rozwiązane.

Proces współpracy

W pierwszym kroku określany jest problem instytucji, który następnie trafia do jednego z analityków akceleratora. Następnie analityk konsultuje problem szerzej z podmiotem publicznym zgłaszającym. Następnie przez ekspertów akceleratora oraz inwestorów badany jest kontekst społeczny, rynkowy oraz technologiczny. W szczególności weryfikowane jest, czy rozwiązania tego problemu już istnieją, a jeśli tak, to co w nim nie działa, że nie stanowi odpowiedzi na problem. Następnie badana jest możliwość rozwiązania danego problemu przez zastosowanie ICT. Zdarzały się problemy, które nie nadawały się do rozwiązania w ramach Projektu e-Pionier, np. problem dzięki zwierzyny wchodzącej na tory kolejowe. W drodze kontaktów analityka i instytucji publicznej określone są ostateczny kształt problemu do rozwiązania oraz parametry, które rozwiązanie ma spełniać. Akcelerator dokłada starań, by były one skwantyfikowane. Sprawia to, że zespoły, podejmujące się ewentualnego rozwiązania, wiedzą do czego mają dążyć. Dopiero wtedy problem uznany jest za gotowy i publikowany na stronie akceleratora, co otwiera rekrutację zespołów interdyscyplinarnych.

Współpraca akceleratora z instytucją publiczną odbywa się na podstawie umowy.

Relacje zespołu z jednostką publiczną przebiegają m.in. w oparciu o komitet inwestycyjny. Zespół ma za zadanie przekonać podmiot publiczny, że rozwiązanie, które proponuje, jest adekwatne i warte przetestowania. W trakcie prac, jeżeli zespół ma pytania lub potrzebuje coś doprecyzować, to zwykle sam bezpośrednio kontaktuje się z instytucją publiczną. Zdarzały się jednak przypadki, że zespół informował akcelerator o potrzebie spotkania, gdy czuł potrzebę sformalizowania relacji.

Kontakt prowadzony jest głównie w formie telefonicznej lub z wykorzystaniem komunikatorów typu Skype. Jednak w przypadku komitetu inwestycyjnego ustalono, iż spotkania mają formę bezpośrednią, co w odniesieniu do instytucji spoza Gdańska wiąże się z koniecznością przyjazdu przedstawicieli instytucji publicznej. Bywa to czasem trudnością logistyczną, by dopasować termin spotkania do możliwości wszystkich zaangażowanych stron. W pojedynczych przypadkach (wiadomo o dwóch) wiązało się to również z problemami finansowymi – znalezienia finansowania na przyjazd w funduszach instytucji publicznej. By kwestia ta nie blokowała możliwości spotkania, akcelerator finansował przyjazd przedstawicieli instytucji.

Bieżące zaangażowanie ze strony instytucji przy realizacji projektu

Zaangażowanie bieżące ze strony instytucji oceniane jest pozytywnie. Zwykle są one zainteresowane opracowaniem rozwiązania istotnego dla nich problemu. Nie ma więc kłopotu z uzyskiwaniem niezbędnych informacji od instytucji, z kontaktem, choć członkowie zespołów interdyscyplinarnych zwracają uwagę na wydłużony czas oczekiwania na decyzje/dokumenty wynikający z biurokratyzacji instytucji publicznych.

Choć większość instytucji prezentuje wysoki poziom zaangażowania w Projekt, to zdarzyły się sytuacje, że podmiot zapomniał o zgłoszonym problemie.

Barierzy we współpracy

Brak jest większych barier we współpracy pomiędzy akceleratorem a instytucjami publicznymi. Wysokie zaangażowanie obu stron pozwala na dosyć sprawne procedowanie. Akcelerator nie dostrzega problemów, zwykle zgłaszanych w projektach z udziałem podmiotów publicznych, np. w zakresie nadmiernej biurokratyzacji lub zbyt małej decyzyjności, które utrudniałyby przebieg projektu.

Dla instytucji publicznych czasami barierą stają się finanse np. związane z podróżami wymaganymi w ramach projektu – brak jest źródła, z którego instytucja mogłaby rozliczyć taki wyjazd z własnych środków. Wsparciem jest tu jednak akcelerator, który w problematycznych sytuacjach finansował przyjazd przedstawicieli instytucji.

Czasami w ramach współpracy konieczne jest zapanowanie nad oczekiwaniami instytucji, które potrafią rozszerzać początkowy problem o elementy, które będą zbyt kosztochłonne dla budżetu przeznaczonego na opracowanie rozwiązania.

Największą barierą wydaje się na ten moment brak wiedzy wśród instytucji publicznych zarówno w zakresie formuły PCP, jak i na temat samego Projektu e-Pionier. W związku z tym działania akceleratora, podejmowane kontakty, nawet jeśli wykonywane z należytą starannością, nie zawsze spotykają się z otwartością ze strony podmiotów publicznych. Instytucje zwykle obawiają się kosztów, a także dopuszczenia nieznannej firmy do problemów i spraw instytucji. Brakuje pewnego uwierzytelnienia działań np. w formie listu informacyjnego ze strony NCBR.

Ocena możliwości wykorzystania zaawansowanych kompetencji cyfrowych przez instytucję publiczną

W instytucjach, z którymi współpracuje akcelerator, dostrzegana jest wartość zaawansowanych kompetencji cyfrowych do rozwiązania problemów społeczno-gospodarczych. W szczególności zauważa to branża medyczna, która działa na ogromnych bazach danych i procesach, które mogą być (a często już są) wspierane przez ICT. W innych branżach, choć świadomość potrzeby może być mniejsza, to nie dostrzega się obawy przed nowymi technologiami.

Ocena stopnia znajomości formuły PCP

Formuła PCP nie jest powszechnie znana, wymaga więc ze strony akceleratora prowadzenia działań informacyjnych. Pozwoli to uniknąć rozczarowań wynikających np. z faktu, że instytucja nie staje się właścicielem wypracowywanego rozwiązania. Akcelerator często spotykał się z brakiem wiedzy w instytucji na temat istnienia takiej formuły.

Akcelerator już składając wniosek, przyjął pewne założenia co do modelu. Wiedzę w zakresie PCP pracownicy pozyskiwali sami z ogólnie dostępnych źródeł. Na późniejszym etapie, przy realizacji projektu i pozyskaniu lepszego rozeznania, wprowadzono kilka usprawnień, które PCP dopuszcza, a z których wcześniej nie zdawano sobie sprawy np. umożliwiono po dialogu aktualizację karty problemu⁶.

Wnioski

Case study wskazuje, że akcelerator, będąc na najbardziej zaawansowanym etapie realizacji (w porównaniu do pozostałych akceleratorów), zaczął jako jedyny współpracować z instytucjami, które same zgłaszają chęć udziału w projekcie i rozwiązania zidentyfikowanych problemów. Instytucje te pozyskały wiedzę o projekcie od innych instytucji, już współpracujących z akceleratorem i mających pozytywne doświadczenia z udziału w projekcie. Pozwala to wnioskować, że przy prowadzonych działaniach informacyjno-promocyjnych i dalszym rozwoju Projektu (powoływania kolejnych zespołów interdyscyplinarnych, powstawanie nowych MVP) w perspektywie czasu możliwe będzie pozyskiwanie instytucji samodzielnie zgłaszających się do akceleratorów. Jednocześnie podkreślić należy, że bez dodatkowego zaangażowania NCBR w promocję Projektu akceleratorzy będą dalej natrafiać na barierę wynikającą z braku zaufania administracji publicznej do podmiotów zewnętrznych oraz z brakiem ich wiedzy dotyczącej formuły PCP.

⁶ 'Karta problemu społeczno-gospodarczego' to dokument stosowany przez Excento, na którym zgłaszane są problemy. Zawiera informacje nt. kontekstu społeczno-gospodarczego, istotności problemu, jego unikalności i spójności z dziedziną ICT oraz kryteriów i sposobu weryfikacji potencjalnego rozwiązania.

Akcelerator Inteligentnych Miast

Informacje o akceleratorze

Firma Akcelerator Inteligentnych Miast Sp. z o.o. (AIM) rozpoczęła działalność w styczniu 2018 roku i ma siedzibę w Katowicach. AIM to centrum akceleracyjne, którego celem jest wspieranie zdolnych programistów w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań w obszarze ICT, a następnie ich komercjalizacji w formule start-upów. Został utworzony przez akceleratory wyłonione w ramach I konkursu Projektu e-Pionier, tj. ATI Pionier i EduLab w celu wykorzystania synergii wiedzy i doświadczenia, podmioty działające w branży wysokich technologii informatycznych (m.in. Microsoft, Oracle, Certes, ESRI, REKORD SI, Systherm Info, Dephos Software) oraz fundusze wspierające (w tym inwestycyjnie) innowacyjne projekty biznesowe (EnerFund, Fundusz Innowacji, Enovio, White Summit). Powstały podmiot łączy odpowiednie kompetencje z zakresu opracowania i wdrażania systemów informatycznych oraz kreowania spółek celowych na bazie własnych rozwiązań ICT.

Akcelerator Inteligentnych Miast uzyskał dofinansowanie w ramach II konkursu Projektu e-Pionier.

Nazwa akceleratora	Akcelerator Inteligentnych Miast
Tytuł projektu	Akcelerator Inteligentnych Miast (AIM). Utworzenie centrum akceleracyjnego mającego na celu podnoszenie kompetencji programistów przy równoczesnym dążeniu do rozwiązywania problemów społecznych lub gospodarczych przy wykorzystaniu zaawansowanych kompetencji cyfrowych.
Okres realizacji projektu	01.02.2018 – 31.12.2020
Zakładana liczba MVP	6
Główne obszary tematyczne działań	Smart City Partycypacja społeczna OZE Termomodernizacja Ograniczanie niskiej emisji Wykluczenie społeczne Rewitalizacja Zanieczyszczenie środowiska
Odbiorcy	JST
Adres strony internetowej	http://www.aimpionier.pl
Konkurs	Pionier 02

Inicjacja współpracy

Podmioty tworzące akcelerator mają historię kilkunastoletniej współpracy z podmiotami publicznymi, głównie jednostkami samorządu terytorialnego i realizowanych na ich rzecz usług w dziedzinie IT, w tym przede wszystkim w zakresie tworzenia systemów informacji przestrzennej wspomagających zarządzanie miastem. Te podmioty, z którymi współpraca była z sukcesem realizowana, stanowiły pierwszy punkt referencyjny, do którego skierowano propozycję udziału w projekcie e-Pionier. Wcześniejsze pozytywne doświadczenia obu stron skutkowały sprawnym przebiegiem procesu określania problemów społeczno-gospodarczych, których szczegółowy opis został zawarty w listach intencyjnych złożonych przez wnioskodawcę. Ogółem w listach intencyjnych przedstawiono 28 problemów społeczno-gospodarczych o różnorodnej tematyce, wskazując m.in. na potrzebę integracji systemów miejskich do zarządzania informacją oraz przestrzenią miejską, bieżącej aktualizacji danych dotyczących sytuacji zaistniałych w terenie, tworzenia danych historycznych jako podstawy wsparcia procesów decyzyjnych JST, stworzenia narzędzia do skutecznego monitorowania realizacji inwestycji prowadzonych celem poprawy jakości powietrza, zwiększenia udziału zastosowania odnawialnych źródeł energii w energetyce ciepłej, poprawy warunków cieplnych budynków mieszkalnych oraz ochrony zasobów wodnych, opracowania zintegrowanego systemu informacji o parkingach oraz inteligentnego sterowania ruchem i monitoringu przypadków parkowania w miejscach zastrzeżonych, opracowania kompleksowego narzędzia do zarządzania ofertą turystyczno-rehabilitacyjną i wiele innych zdiagnozowanych potrzeb/problemów, które mogą być przedmiotem prac zespołów interdyscyplinarnych.

Proces współpracy

Współpraca nad tworzeniem późniejszego rozwiązania (MVP) została zapoczątkowana już na etapie przedaplikacyjnym i wyrażona w liście intencyjnym poprzez zdefiniowanie podstawowych funkcjonalności mających potencjał do całkowitego rozwiązania lub zminimalizowania skutków problemu społeczno-gospodarczego leżącego w gestii oddziaływania jednostki publicznej. Na moment opracowywania niniejszego studium przypadku umowa pomiędzy Beneficjentem (Narodowym Centrum Badań i Rozwoju) a grantobiorcą (Akceleratorem Inteligentnych Miast) o powierzenie grantu na realizację projektu nie została jeszcze podpisana. Na podstawie doświadczenia z I konkursu (ATI Pionier i EduLab) można stwierdzić, że nie będzie to barierą dla sprawnego uruchomienia prac przez AIM .

Tworzenie koncepcji projektu

Koncepcja projektu została wstępnie zarysowana na etapie przedaplikacyjnym. Jej zasadniczym założeniem jest wykorzystanie zalet połączenia technologicznego inkubatora przedsiębiorczości i funduszu załączkowego. U podstaw założeń jego funkcjonowania leży także skupienie w akceleratorze wiedzy i kompetencji podmiotów go tworzących w zakresie licznych dziedzin nauki, takich jak technologie informatyczne, psychologia, socjologia, sterowanie i monitoring ruchu, geomatyka, analiza obrazu, fotogrametria, monitoring termowizyjny, ochrona środowiska, audiologia, akustyka i inne, co daje możliwość rozwoju zaawansowanych rozwiązań o charakterze interdyscyplinarnym.

Bieżące zaangażowanie ze strony instytucji przy realizacji projektu

W oczekiwaniu na podpisanie umowy o powierzenie grantu na realizację projektu nie są podejmowane działania po stronie instytucji publicznych. Dotychczasowe doświadczenia podmiotów tworzących akcelerator ze współpracy z podmiotami publicznymi pozwalają oczekiwać, że ta współpraca będzie przebiegać zgodnie z oczekiwaniami obu stron.

Barierzy we współpracy

Na obecnym etapie nie zostały zidentyfikowane żadne bariery we współpracy pomiędzy obiema stronami. Jako pewne ryzyko dla dalszej współpracy postrzega się ewentualne zmiany personalne, jakie mogą się dokonać w organach JST po wyborach samorządowych w październiku 2018 r.

Ocena możliwości wykorzystania zaawansowanych kompetencji cyfrowych przez instytucję publiczną

Wcześniejsza współpraca z wieloma podmiotami, które złożyły listy intencyjne, dała obraz rzeczywistych możliwości wdrażania rozwiązań wypracowywanych w ramach projektu przez instytucje publiczne. W przypadku podmiotów, z którymi współpraca może być dopiero zainicjowana, wprowadzony wymóg inwentaryzacji zasobów IT będących w ich posiadaniu pozwolił zweryfikować potencjał wdrożeniowy.

Ocena stopnia znajomości formuły PCP

Praktyczne zastosowanie formuły przedkomercyjnych zamówień publicznych stanowi novum, zarówno dla grantobiorców (akceleratorów), jak i instytucji publicznych. Realizowany projekt będzie stanowił „poligon doświadczalny” dla sprawdzenia tej koncepcji w praktyce i – w przypadku pozytywnych doświadczeń płynących z niniejszego projektu – może stanowić zachętę dla jej szerszego zastosowania w praktyce funkcjonowania instytucji publicznych.

Wnioski

Studium przypadku wskazuje na rolę i znaczenie wcześniejszych doświadczeń w skutecznym i efektywnym przebiegu procesu współpracy pomiędzy akceleratorem a podmiotami sektora publicznego. Pozytywne doświadczenia głównych podmiotów tworzących akcelerator płynące z ich uprzedniej współpracy (w projektach przez nie podejmowanych w ramach umowy o powierzenie grantu w I konkursie Projektu e-Pionier) z podmiotami sektora publicznego zaznaczają się zarówno na etapie aplikowania, jak i na etapie realizacji. Na etapie aplikowania skutkują możliwością sprawnego sformułowania problemów społeczno-gospodarczych, które zespoły interdyscyplinarne będą starały się rozwiązywać lub łagodzić, i złożenia listów intencyjnych potwierdzających gotowość podmiotów publicznych je składających do współpracy nad wypracowaniem rozwiązań zgodnych z ich oczekiwaniami. Na etapie realizacji doświadczenia z takiej współpracy likwidują nieufność, która często towarzyszy podejmowaniu współpracy i ograniczają do minimum czas niezbędny do operacjonalizacji założeń leżących u podstaw prac nad przyszłym rozwiązaniem. Należy podkreślić, że uprzednie doświadczenia ze współpracy ułatwiają dialog pomiędzy podmiotami, natomiast jego możliwie wczesne podjęcie (najlepiej już na etapie opracowywania wniosku o powierzenie grantu) warunkuje sprawny przebieg procesu tworzenia rozwiązań.

EduLab (Edge One Solutions)

Firma Edge One Solutions będąca inicjatorem EduLab Sp. z o.o. rozpoczęła działalność w 2014 roku. Siedziba spółki mieści się w Warszawie. Prowadzona działalność według przeważającego kodu PKD to działalność związana z oprogramowaniem (6201Z). EduLab powstał w 2017 roku. Według informacji zawartych na stronie akceleratora (<https://edulab.io/>) działa on w szczególności w obszarze EDTECH, współpracując przede wszystkim z uczelniami, ośrodkami B+R i biznesem w ramach określania potrzeb wymagających rozwiązania. EduLab posiada doświadczenie w akceleracji projektów start-up. Jednocześnie oferuje on mentoring technologiczny i biznesowy zespołom interdyscyplinarnym, na każdym etapie prac oraz we wszystkich istotnych obszarach. EduLab działa w oparciu o akceleracje procesów tworzenia rozwiązań od identyfikacji potrzeb do założenia spółki (SVP). Akcelerator zajął I miejsce w konkursie e-Pionier w ramach działań 3.3 E-Pionier Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa.

Nazwa akceleratora	EduLab Sp. z o.o.
Tytuł projektu	EduLab – Uczelnia Przyszłości Akcelerator nowych technologii działający w sektorze nauki tj. uczelni wyższych, parków naukowo-technologicznych oraz prywatnych ośrodków B+R
Okres realizacji projektu	01.01.2017 – 31.12.2019
Zakładana liczba MVP	13
Główne obszary tematyczne działań	Edukacja Działalność badawczo-rozwojowa Komerccjalizacja B+R
Odbiorcy	Uczelnie Parki naukowo-technologiczne
Adres strony internetowej	https://edulab.io/
Konkurs	Pionier 01

Inicjacja współpracy

Akcelerator EduLab poprzez swoją stronę internetową (<https://edulab.io/>) zbiera zgłoszenia od instytucji publicznych, które chciałyby skorzystać z rozwiązań oferowanych przez zespoły interdyscyplinarne działające w ramach akceleratora. W zakładce „Wyzwania świata nauki” można pobrać kartę zgłoszenia problemu i przesłać ją drogą mailową do akceleratora. W przypadku EduLab, ze względu na specyfikę jego działalności, zgłaszają się głównie uczelnie. Zgodnie z deklaracją przedstawicielki akceleratora, dotychczas zgłosiło się kilkanaście uczelni. Z drugiej strony, z informacji pozyskanych od respondenta z uczelni współpracującej z akceleratorem wynika, że to akcelerator zainicjował kontakt. Uczelnie dowiedziały się o konkretnych rozwiązaniach podczas konferencji lub innych spotkań. Projekty były wówczas już w takiej fazie, że można było zademonstrować, jak ma funkcjonować oferowane rozwiązanie: *my już dostaliśmy zespół, który miał już swój prototyp i wiedzieliśmy dokładnie, co on robi.*

Proces współpracy

Z punktu widzenia akceleratora współpraca przebiega dobrze, ponieważ zainteresowanie ze strony uczelni jest bardzo duże. Według respondentki środowisko naukowe jest otwarte na współpracę i nowe możliwości, jakie są oferowane dzięki nowoczesnym rozwiązaniom technologicznym. Na uczelniach są wyznaczone osoby do współpracy, która trwa zwykle od momentu, kiedy powstaje załączek MVP, do czasu ukończenia testów.

Rozwiązanie oferowane przez EduLab jest już testowane. Polega ono na tym, że wykładowca dostaje dostęp do zbiorów zadań przygotowanych przez praktyków z firm (zadania praktyczne) i po dostosowaniu do programu studiów zadaje je studentom jako zadania dodatkowe. Studenci wykonując te zadania, budują sobie dynamiczne CV – dostają oceny, które od razu generują feedback na profilu użytkownika. Zbiór zadań układa się w ścieżkę rozwojową danej osoby, np. żeby zostać specjalistą od analityki danych, zbiory zadań są podzielone na etapy związane z analizą danych, firmy przekazują nie same zadania, ale całą ścieżkę rozwojową. Ścieżki i zadania są oznaczone przez firmę, dzięki czemu studenci widzą, że w danej technologii specjalizuje się konkretna firma, co jest istotne w przypadku wysoko wyspecjalizowanych firm (kreuje swój wizerunek nie tylko jako firma IT, lecz także w konkretnym obszarze np. data science). Dzięki temu firma zwiększa swoją rozpoznawalność wśród studentów szukających zatrudnienia w określonym obszarze.

Tworzenie koncepcji projektu

Koncepcja projektu w przypadku akceleratora EduLab jest zgłaszana przez zespół programistów w odpowiedzi na ogłoszenia o rekrutacji zespołów. Zespoły zgłaszają swoje pomysły, które następnie są oceniane, a najlepsze – akcelerowane. Na stronie internetowej (<https://edulab.io/#work>) jest dostępny formularz zgłoszenia pomysłu. Karta pomysłu wraz z załącznikami jest wysyłana przez pomysłodawców za pośrednictwem strony internetowej. W karcie pomysłu opisuje się koncepcję (jaki zagadnienie obejmuje projekt) oraz produkt (co będzie produktem/usługą i jak to rozwiązanie wpisuje się w potrzeby odbiorców). Może to być rozwiązanie będące odpowiedzią na „wyzwania”, które są publikowane na stronie internetowej EduLab. W Karcie pomysłu zaznacza się również, czy pomysłodawca ma już skompletowany zespół, z którym planuje otworzyć startup czy ma sam pomysł i chciałby skorzystać z pomocy przy kompletowaniu zespołu. Proces wyboru zespołu interdyscyplinarnego składa się z kilku etapów. Pierwszym jest formalna weryfikacja aplikacji i wstępna ocena merytoryczna rozwiązania w oparciu o kartę pomysłu. Spotkania z kandydatami służą uzupełnieniu i weryfikacji informacji. Następny krok to merytoryczna ocena zespołu interdyscyplinarnego i projektu. Do udziału w akceleracji kwalifikuje Rada Mentorów. W EduLab jest akcelerowanych obecnie kilka projektów.

Bieżące zaangażowanie ze strony instytucji przy realizacji projektu

Uczelnia dostarcza informacji, jakie są potrzeby z punktu widzenia prowadzenia zajęć dla studentów oraz testuje zaprojektowane rozwiązanie. Zgłaszane są uwagi, w jaki sposób poprawić czy uzupełnić pomysł wypracowany przez zespół interdyscyplinarny. Jedną z uczelni współpracujących – Politechnika Wroclawska – testuje narzędzie w kole studenckim, które zajmuje się zagadnieniami cyber security: *wolimy to testować, bo akurat nie jest naszym zadaniem wytwarzanie narzędzi*. Uczelnia jest też zainteresowana kontaktami z firmami za pośrednictwem platformy, ale proces komunikowania się

z firmami jest po stronie akceleratora (identyfikacja firmy, ocena, przekonanie do uczestnictwa). Po obu stronach (i po stronie uczelni i po stronie akceleratora) zostały wyznaczone osoby do bieżącej współpracy.

Barierę we współpracy

Barierę stanowi jedynie to, że instytucje nie wiedzą, że mogą zgłosić do akceleratora problem, nad którym może podjąć prace zespół interdyscyplinarny.

Uczelnie sygnalizują bariery wynikające z ograniczonych zasobów. Dodatkowo, w opinii przedstawiciela uczelni, istnieje jednak bariera informacyjna. Brakuje informacji, jakie narzędzia są tworzone i jakie są efekty działań akceleratorów. Uczelnie, które wzięły udział w badaniu, same raczej nie zaimplementowałyby rozwiązania zaproponowanego przez akcelerator. Przymuszcza się, gdyby akcelerator nie podjął kontaktu, nie wiedziałyby, że takie rozwiązanie istnieje ani jak je wykorzystać w procesie edukacyjnym. Można zakładać, że podobnie dzieje się w przypadku większości uczelni.

Ocena możliwości wykorzystania zaawansowanych kompetencji cyfrowych przez instytucję publiczną

W przypadku rozwiązań oferowanych uczelniom istnieje duże zainteresowanie z ich strony. W ocenie przedstawicielki akceleratora uczelnie są otwarte na wdrażanie rozwiązań zewnętrznych. Z drugiej strony pojawiła się opinia, że w sektorze potrzeba jeszcze dużo edukacji na temat narzędzi, możliwości ich wykorzystania w codziennej pracy oraz że nowe technologie i wytwarzane nowe produkty mogą ułatwić procesy, które są wdrażane w instytucjach publicznych.

Przedstawiciele uczelni potwierdzają, że są zainteresowani wykorzystywaniem zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w szczególności do projektowania rozwiązań e-learningowych. Poza tym chcą wykorzystywać w edukacji nowoczesne narzędzia, wykraczające poza klasyczne wykłady. Mogą to być przykładowo takie formy, jak narzędzie opisane powyżej. Przedstawiciel uczelni współpracującej z akceleratorem wskazuje na nowe możliwości i potencjał, który uwalnia zaproponowane rozwiązanie – pozwala ono bowiem studentom rozwiązywać problemy, a te rozwiązania mogą stać się załącznikiem nowych start-upów. Przedstawiciel uczelni potwierdził zainteresowanie wdrożeniem narzędzia.

Barierą jest możliwość finansowania oraz brak platform wymiany informacji czy platform składania zamówień na narzędzia wymagające zastosowania zaawansowanych kompetencji cyfrowych.

Ocena stopnia znajomości formuły PCP

Trudno jest jednoznacznie ocenić stopień znajomości formuły PCP. Choć przedstawiciele akceleratora deklarują, że informują o zasadach nabywania rozwiązań wytworzonych przez zespoły interdyscyplinarne, to jednak przedstawiciele instytucji publicznych mają wiele wątpliwości lub otwarcie przyznają, że nie znają formuły PCP. W przypadku akceleratora EduLab jest podobnie – zdaniem przedstawicielki akceleratora PCP jest znane *co prawda z czytania, natomiast nie z wdrażania procedur*. Nie potwierdzają tego jednak wywiady przeprowadzone z przedstawicielami instytucji współpracujących z akceleratorem. Przedstawiciele uczelni, którzy współpracują z akceleratorem przyznali, że brakuje wiedzy na ten temat. Zwrócono też uwagę na to, że w przypadku takich instytucji jak uczelnie, wadą jest mechanizm finansowania, *bo przedkomercyjne zamówienie ma sens wtedy, kiedy ja wiem, że mam środki lub że potrafię to wdrożyć*. Nawet biorąc pod uwagę, że narzędzie jest obecnie finansowane ze środków PO PC w ramach projektu e-Pionier, uczelnie dostrzegają barierę związaną z wdrożeniem i eksploatacją, ponieważ to generuje koszty. Zwrócono uwagę na to, że przedkomercyjne zamówienia publiczne będą miały dla uczelni sens tylko przy wdrożeniu mechanizmu planowania długoterminowego. Roczne dotacje właściwie uniemożliwiają korzystanie z takich form zamówień.

Wnioski

Studium przypadku pozwoliło zidentyfikować problem ograniczonej wiedzy instytucji będących odbiorcami rozwiązań oferowanych przez akcelerator na temat PCP. Ujawniło także potrzebę szerszego docierania z informacją, że istnieje możliwość zgłaszania problemów do rozwiązania lub że instytucja poszukuje określonego rozwiązania informatycznego, które pozwoli jej pracować bardziej efektywnie. Instytucje publiczne, które są odbiorcami rozwiązania, dostały od akceleratora do przetestowania gotowe produkty. Jest to ten sam produkt w przypadku obu uczelni, z którymi przeprowadzono wywiady na potrzeby studium przypadku. Oznacza to, że w praktyce model funkcjonowania akceleratora nie zakłada, że zespół interdyscyplinarny pracuje nad problemem zgłoszonym przez instytucję sektora publicznego – nie są to więc „rozwiązania szyte na miarę”. W przyjętym modelu do akceleratora zgłaszają się zespoły mające już opracowany pomysł, który następnie w ramach akceleracji jest udoskonalany. Akcelerator zajmuje się oferowaniem go instytucjom, które potencjalnie mogą być zainteresowane danym rozwiązaniem. Na pewno podnosi to efektywność funkcjonowania i spełnia swoją funkcję, ale nie jest do końca zgodne z założeniami Projektu e-Pionier.

Smart Lab

Firma KSI.pl Sp. z o.o. będąca jedną z dwóch spółek tworzących akcelerator Smart Lab Sp. z o.o. powstała w 2006 i ma swoją siedzibę w Krakowie. Prowadzona działalność, według przeważającego kodu PKD, to działalność związana z oprogramowaniem (6201Z). Sam akcelerator Smart Lab powstał w 2017 roku, a jego celem jest wspieranie młodych i zdolnych programistów poprzez umożliwienie im dostępu do uczestnictwa w innowacyjnych projektach ICT odpowiadających na problemy społeczno-gospodarcze zgłaszane przez instytucje publiczne, a w szczególności jednostki samorządu terytorialnego. Akcelerator oferuje pomoc programistów i mentorów posiadających kompetencje naukowe i biznesowe, którzy wspierają w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań w postaci MVP, opartych na najnowszych technologiach.

Nazwa akceleratora	Smart-Lab Sp. z o.o.
Tytuł projektu	Utworzenie centrum akceleracyjnego mającego na celu podnoszenie kompetencji programistów przy równoczesnym dążeniu do rozwiązywania problemów społecznych lub gospodarczych przy wykorzystaniu zaawansowanych kompetencji cyfrowych
Okres realizacji projektu	01.01.2017 – 31.12.2019
Zakładana liczba MVP	11
Główne obszary tematyczne działań	Ochrona środowiska (monitorowanie zanieczyszczeń) Bezpieczeństwo Systemy transportowe Działalność badawczo-rozwojowa Komerccjalizacja B+R
Odbiorcy	Jednostki samorządu terytorialnego Instytucje podległe samorządom, spółki komunalne, lotnisko
Adres strony internetowej	www.ksi.pl
Konkurs	Pionier 01 (po procedurze odwoławczej)

Inicjacja współpracy

Ksi.pl – jedna z dwóch (obok EBC Solicitors S.A. pełniącej głównie rolę inwestora) spółek tworzących akcelerator ma duże doświadczenie we współpracy z instytucjami publicznymi. Są wśród nich archiwum Kancelarii Senatu, Kancelaria Prezydenta RP, Ministerstwo Obrony Narodowej, IPN i wiele innych, w tym urzędy miast i gmin. Dotychczasowe doświadczenia związane były przede wszystkim z systemami promującymi turystykę, aplikacjami mobilnymi oraz z obsługą kodów QR. Współpraca odbywała się w oparciu o zlecenia pozyskiwane w ramach postępowań przetargowych.

Listy intencyjne podpisane na etapie składania wniosków dotyczyły współpracy z Urzędem Miasta Krakowa (w zakresie tworzenia tzw. smart city), Urzędem Marszałkowskim Województwa Małopolskiego

(w zakresie stworzenia systemu monitorowania jakości powietrza) oraz Zarządem Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie (w zakresie tworzenia narzędzia do pomiaru natężenia ruchu i sposobu przemieszczania się pasażerów komunikacji miejskiej). Rekrutacja instytucji publicznych na dalszych etapach realizacji projektu w ramach e-Pioniera odbywała się przy okazji imprez organizowanych przez akcelerator dedykowanych jednostkom samorządu terytorialnego.

Proces współpracy

Co do zasady współpraca oceniana jest pozytywnie. Podpisane zostają porozumienia, które regulują kwestie związane ze współpracą oraz ramowo wskazują warunki przyszłego przekazania licencji na MVP. Przedstawiciele instytucji są wynagradzani w ramach projektu, co jest w pełni uzasadnione, jednak w samych instytucjach może rodzić pewne komplikacje.

Tworzenie koncepcji projektu

W pierwszej kolejności tworzona jest lista problemów od instytucji, która jest analizowana pod kątem możliwości wypracowania przyszłych rozwiązań. Analizie podlega także sens ekonomiczny i perspektywa przyszłej komercjalizacji. Następnie rozpoczyna się rekrutacja członków zespołów interdyscyplinarnych, a także ekspertów ze środowiska naukowego i branżowego.

Bieżące zaangażowanie ze strony instytucji przy realizacji projektu

Zaangażowanie ze strony instytucji publicznych biorących udział w projekcie jest uznawane za wystarczające. Po rozpoczęciu współpracy identyfikowane są problemy, których rozwiązanie ma być celem projektu. Na tym etapie przedstawiciele instytucji publicznej są mocno zaangażowani i współpracują z członkami zespołów interdyscyplinarnych oraz z ekspertami naukowymi i branżowymi. Na dalszym etapie zaangażowanie jest mniejsze, gdyż ciężar prac spada przede wszystkim na zespoły interdyscyplinarne (obecnie 8, docelowo – 11), w związku z czym współpraca jest rzadsza i mniej intensywna.

Bariery we współpracy

Nie występują większe bariery we współpracy pomiędzy akceleratorem a instytucjami publicznymi.

Jedyną był etap rekrutacji, gdy pozyskanie instytucji wymagało organizacji szeroko zakrojonych działań informacyjno-promocyjnych, w tym promowania samego projektu e-Pionier i jego założeń, by stały się one bardziej zrozumiałe dla administracji, w szczególności dla jednostek samorządu terytorialnego.

Ogólną barierą jest niska znajomość formuły PCP wśród instytucji publicznych. Instytucje te przyzwyczajone są do trybu zlecania usług przy zastosowaniu przetargów nieograniczonych, więc jakiegokolwiek inne rozwiązania traktowane są z nieufnością. Istotna jest mentalność administracji, której łatwiej i sprawniej stosować rozwiązania już znane, w których ścieżki proceduralne są sprawdzone. Tryb PCP jawi się jako mniej transparentny i potencjalnie związany z podejrzeniami o niedozwoloną współpracę między zamawiającym a wykonawcą.

Innym problemem jest kwestia wynagradzania przedstawicieli instytucji publicznych, co wynika z obaw przed przyjmowaniem pieniędzy z zewnątrz. Zdarzają się sytuacje, w których z punktu widzenia

pracowników administracji mniej problematyczne jest nieotrzymanie dodatkowych wynagrodzeń za udział w projekcie niż ich przyjęcie.

Biurokracja, która jest typowa dla instytucji publicznych, nie jest zaś zaskoczeniem dla akceleratora ze względu na bogate doświadczenia we współpracy.

Ocena możliwości wykorzystania zaawansowanych kompetencji cyfrowych przez instytucję publiczną

Ocena możliwości wykorzystania kompetencji cyfrowych zależy od instytucji. Niektóre faktycznie są aktywne przy realizacji projektu i jest szansa, że jego efekty będą wdrażane. Jest to weryfikowane na każdym etapie realizacji projektu – począwszy od rekrutacji, poprzez wstępną weryfikację problemów zgłoszonych przez instytucję, pracę zespołów interdyscyplinarnych i pośrednich rezultatów. Analizę biznesową przyszłego rozwiązania i możliwości jego szerokiej komercjalizacji także prowadzi się na każdym etapie. W przypadku, gdy na którymś z etapów wynik tej analizy wypadnie niekorzystnie, wówczas poszukiwane są alternatywne możliwości wypracowania rozwiązań, lecz gdy nie są one możliwe, wówczas współpraca jest rozwiązywana.

Ocena stopnia znajomości formuły PCP

Znajomość formuły PCP wśród instytucji publicznych zaangażowanych w projekt jest niewielka. Na każdym etapie współpracy potrzebne jest wyjaśnianie pojawiających się wątpliwości. Rekrutacja instytucji publicznych była stosunkowo łatwa, jednak do udziału w projekcie zakładającym stosowanie formuły PCP konieczna była szeroko zakrojona rekrutacja i prezentacja założeń.

Wnioski

Wyżej przedstawione studium przypadku opisuje projekt, który otrzymał dofinansowanie po procedurze odwoławczej w ramach I konkursu e-Pionier. Smart-Lab to projekt, którego silną stroną są doświadczeni partnerzy. Udział EBC – spółki inwestującej w innowacyjne projekty biznesowe zwiększa szanse, że wypracowane MVP będzie faktycznie rozwiązaniem, które w średniej perspektywie przyniesie korzyści biznesowe. Udział KSI.pl mającego duże doświadczenie we współpracy z instytucjami publicznymi sprawia, że możliwe stało się nawiązanie kontaktów z partnerami instytucjonalnymi.

W kontekście współpracy z instytucjami projekt cechuje najbardziej powszechny w e-Pionierze model, w którym kontakty wynikają z wcześniejszych doświadczeń przy podobnych projektach. Te doświadczenia skutkowały włączeniem do projektu przedstawicieli administracji, w tym do podpisania listów intencyjnych oraz do kontynuacji współpracy już na etapie realizacji projektu.

Istotnym czynnikiem zewnętrznym stanowiącym pewną barierę, w szczególności na początkowym etapie realizacji, było małe zainteresowanie ze strony programistów. Wskazuje się, że wynagrodzenia oferowane za udział w projekcie są zbyt niskie nawet dla studentów drugiego roku kierunków informatycznych z uczelni mających siedzibę w wielkich miastach. Wobec tego rekrutacja odbywała się przede wszystkim w mniejszych ośrodkach.

5 Wnioski i rekomendacje

Strategia i odwrócenie procesu

Aby programy typu e-Pionier zakończyły się sukcesem i miały szanse na szerszą popularyzację jako sposób na uruchamianie popytu ze strony sektora publicznego, konieczne jest prowadzenie działań związanych z rzeczywistym włączaniem podmiotów tego sektora w tworzenie rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych. Sektor publiczny powinien definiować problemy/wyzwania, które chce rozwiązać i dopiero wówczas akceleratory powinny poszukiwać rozwiązania. Zmiany wprowadzone w regulaminie II konkursu związane z wymogiem uszczegóławiania listów intencyjnych składanych przez podmioty sektora publicznego stymulują pożądaną, wywołaną popytem inicjację procesu innowacyjnego służącego rozwiązaniu konkretnych problemów społeczno-gospodarczych. Taka zmiana kierunku wprowadza większą pewność, że efekt opracowany przez akcelerator zostanie wdrożony. Strategia powinna przewidywać sposób finansowania, wstępną weryfikację proponowanych rozwiązań i następnie wdrożenie rozwiązania. Obecnie sposób funkcjonowania jest zazwyczaj odwrócony – akceleratory zgłaszają się do instytucji publicznych z konkretnym rozwiązaniem. Zespoły interdyscyplinarne tworzą prototypy w oderwaniu od potrzeb, ponieważ finansowanie jest zapewnione w ramach Projektu. Nie ma więc elementu weryfikacji rynkowej, jak na rynku komercyjnym, kiedy klient kupuje tylko takie rozwiązania, które stanowią dla niego jakąś wartość. W strategii należałoby zapisać także zasady i wytyczne dotyczące sięgania po rozwiązania innowacyjne, choć potencjalnie ryzykowne z punktu zamawiającego podmiotu publicznego. W warunkach, w których dla pracowników administracji często możliwość porażki projektu przeważa nad możliwymi do uzyskania korzyściami ekonomicznymi, rodząc obawę np. o ocenę przez instytucje kontrolne, tego rodzaju zapisy stanowiłyby swego rodzaju polisę ubezpieczeniową dla podmiotów skłonnych podjąć technologiczne wyzwanie.

Dokumentacja

Program powinien nakładać obowiązek, aby prace programistyczne wykonywane przez akceleratory były na bieżąco dokumentowane w taki sposób, aby inne potencjalnie zainteresowane wypracowanym rozwiązaniem podmioty, wiedziały co, w jakim celu i w jaki sposób zostało stworzone. Jest to istotne, szczególnie przy częstych zmianach personalnych charakteryzujący obecny rynek pracowników z sektora IT. Przy braku dokumentacji istnieje ryzyko, że wytworzone MVP przestaną być użyteczne, ponieważ nowe osoby bez dokumentacji nie będą mogły wykonać prac wykorzystając lub kontynuować. Bez dokumentacji czas potrzebny na przeanalizowanie napisanego kodu (oprogramowania) może być dłuższy niż czas potrzebny na stworzenie (napisanie) go od nowa.

Baza wiedzy, promocja

Należy stworzyć bazę zbierającą efekty Programu. Chodzi o miejsce, w którym zebrane zostaną wszystkie efekty programu, zarówno wdrożenia, jak i prototypy, aby efekty (wraz z dokumentacją) mogły zostać upowszechnione i podmioty/instytucje zainteresowane rozwiązaniem danego problemu mogły zapoznać się z tym, co już zostało zrobione.

Minister właściwy ds. cyfryzacji lub inny organ (wysokiego szczebla) powinien być ambasadorem programu, promować jego efekty, np. poprzez objęcie patronatem honorowym wydarzeń promujących efekty wypracowane w ramach programu. Warto rozważyć zorganizowanie dnia pokazowego, w trakcie którego każdy akcelerator będzie prezentował to, co udało mu się osiągnąć. Stworzenie bazy wiedzy i aktywna promocja umożliwi pełniejsze wykorzystanie efektów programu. Należy także rozważyć promocję (wraz z dostępem do bazy) na konferencjach i szkoleniach sektorowych skierowanych do potencjalnych odbiorców programu, np. samorządów, określonego typu jednostek publicznych (np. izb celno-skarbowych). Ponieważ wśród potencjalnych odbiorców poczesne miejsce zajmują JST należy rozważyć zaproszenie do promocji korporacji samorządowych.

Budowanie bazy problemów społeczno-gospodarczych i jej popularyzowanie

Z przeprowadzonych badań wynika potrzeba zbudowania bazy problemów do rozwiązania – baza mogłaby być tworzona przez instytucje publiczne, które będą w odpowiednich kategoriach dopisywać swoje problemy. Informacje o takiej możliwości mogą być rozpowszechniane w ramach newsletterów lub w prasie branżowej i portalach internetowych dedykowanych administracji publicznej.

Baza może być budowana przez instytucje publiczne na platformie stworzonej przez Instytucję Zarządzającą PO PC lub NCBR (w tym wypadku wymaga to dodatkowych środków). W przypadku, gdyby to NCBR był odpowiedzialny za stworzenie platformy i administrowanie bazą problemów, może to zadanie zlecić jednemu z działających akceleratorów.

Istnienie wspomnianej bazy pozwoli na weryfikację problemów przez ekspertów, którzy będą mogli ocenić wagę problemów oraz stopień skomplikowania. Dodatkową weryfikację będzie stanowiła liczba zgłoszeń przez jednostki sektora publicznego, które będą dopisywały swoje zainteresowanie pod raz zgłoszonym problemem.

Dodatkowym pozytywnym efektem takiej bazy będzie stworzenie dodatkowego narzędzia stymulującego wymianę doświadczeń między podmiotami publicznymi. Zgłaszane problemy lub do nich podobne mogły już doczekać się rozwiązania w innym miejscu.

Utrzymanie wymogu szczegółowości zapisów listów intencyjnych

Zmiany wprowadzone w II konkursie Projektu e-Pionier w zakresie merytorycznej zawartości listów intencyjnych składanych przez instytucje publiczne (nakładające obowiązek załączenia krótkiego opisu zasobów danej jednostki publicznej od strony sprzętowej i programistycznej oraz wskazania szacunkowej skali operacji przez nie wykonywanych lub zakresu przetwarzanych danych) są odbierane przez część wnioskodawców jako nieuzasadnione obciążenie na etapie aplikowania, a w przypadku instytucji

disponujących danymi szczególnie „wrażliwymi” – jako bariera w nawiązaniu partnerstwa/współpracy.

Tym niemniej doświadczenia z realizacji projektów, które uzyskały dofinansowanie w ramach I konkursu, wskazują, że „luźne”, ogólnikowe zapisy zawarte w listach intencyjnych są przyczyną wielomiesięcznych opóźnień w realnym rozpoczęciu projektu. Powoduje to potrzebę doprecyzowania zakresu współpracy pomiędzy obiema stronami i sformalizowania warunków współpracy.

Pomimo negatywnego odbioru wprowadzonej zmiany przez niektórych wnioskodawców istnieją przesłanki do utrzymania tych zmian w ewentualnych kolejnych konkursach. Składane wnioski cechują się wyższą jakością i przyspieszają realizację działań projektowych dzięki wcześniejszemu rozpoczęciu dialogu pomiędzy wnioskodawcą a instytucją publiczną poprzedzającego złożenie aplikacji, którego efektem jest predefiniowanie i wstępne zoperacjonalizowanie podejścia do rozwiązania problemu społeczno-gospodarczego zgłaszanego przez instytucję publiczną w postaci określenia pożądanych funkcjonalności przygotowywanego później rozwiązania (MVP).

Komercjalizacja wyników prac

Projekt e-Pionier nie stawia sobie bezpośrednio za cel komercjalizacji wyników prac prowadzonych w jego ramach, jednak można mówić o pośrednim wsparciu komercjalizacji – tworzeniu potencjału komercjalizacyjnego/wdrożeniowego wypracowanych rozwiązań poprzez stworzenie bazy projektowej do wprowadzenia na rynek przy wykorzystaniu innych instrumentów wsparcia, planowanych np. w ramach PO IR. Wymóg taki powinien zostać sformułowany w regulaminie konkursu, a potwierdzenie jego spełniania byłoby deklarowane już na etapie składania wniosku.

Podniesienie umiejętności programistów

Na chwilę obecną młodzi programiści w największym stopniu podnieśli umiejętności interpersonalne, wiedzę merytoryczną zawodową, umiejętności zarządzania projektem, rozumienie procesów przedsiębiorczości oraz umiejętność prowadzenia prac B+R. W mniejszym stopniu jednak postęp dokonał się w odniesieniu do rozumienia procesów produkcyjnych oraz logistycznych, organizacyjnych. Jest ono deklarowane na poziomie poniżej 3 w skali od 1 do 5, wobec czego należy je uznać za niewystarczające.

Niezbędne jest określenie wymogu wobec akceleratorów regulującego zarządzanie zespołem programistów. Rekomenduje się, by każdy zespół zarządzany był przez project managera. Bezwarunkowo jego zadaniem jest weryfikacja prac pod kątem zgodności z przyjętym harmonogramem i osiągnięcia założonych celów. Oprócz tego project manager jest osobą tworzącą/budującą/kształtującą zespół. Jego rola to także czuwanie nad realizacją celu Projektu e-Pionier zakładającego podniesienie kompetencji miękkich – interpersonalne, zarządcze itp. W stałych cyklach np. co trzy miesiące dokonuje on oceny postępu podnoszenia kompetencji, dba o stały ich wzrost, indywidualnie kształtuje u poszczególnych jednostek te, które wymagają uzyskania większych postępów.

Tabela 2. Tabela rekomendacji

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
1	Instytucje publiczne mają ograniczoną wiedzę na temat Projektu e-Pionier i możliwości wykorzystywania zaawansowanych kompetencji cyfrowych do rozwiązywania problemów społeczno-gospodarczych.	Należy zapewnić lepszą promocję produktów (MVP) Projektu e-Pionier.	NCBR	Promocja produktów projektu e-Pionier może zostać zapewniona poprzez udostępnianie ich w postaci usług publicznych lub poprzez informowanie o miejscach, gdzie zostały one wdrożone przez jednostki publiczne. Okazją do promocji może być też organizacja Demo Day, podczas którego zespoły interdyscyplinarne miałyby okazję do zaprezentowania efektów swoich prac.	Po osiągnięciu zakładanej liczby MVP	Operacyjna	Społeczeństwo informacyjne	Większa skuteczność Projektu Większa rozpoznawalność Projektu e-Pionier w sektorze publicznym, większa znajomość PCP, poprawa świadomości na temat możliwości zgłaszania problemów przez instytucje sektora publicznego
2	Wnioskodawcy we wnioskach o dofinansowanie zgłaszają problemy, które nie podlegają weryfikacji.	Należy zbudować bazę problemów społeczno-gospodarczych i ją popularyzować wśród podmiotów sektora publicznego. Należy stworzyć możliwość aktywnego dostępu (po uprzedniej rejestracji) do	IZ PO PC	Baza problemów społeczno-gospodarczych powinna funkcjonować jako podstrona strony internetowej NCBR, a środki na jej stworzenie i późniejsze utrzymanie	Przed kolejnym konkursem	Programowa Operacyjna	Społeczeństwo informacyjne	Większa skuteczność Projektu Możliwość weryfikacji zgłaszanych problemów (eliminowanie tych, z którymi wiązać się

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
		<p>bazy (zgłaszania nowych, precyzowania i weryfikowania problemów już wpisanych do bazy, jak również deklarowania zainteresowania jego rozwiązaniem) podmiotom sektora publicznego oraz akceleratorom, którym zostało przyznane dofinansowanie.</p> <p>Rozbudowana baza problemów społeczno-gospodarczych stworzy akceleratorom lepsze możliwości zapewnienia skalowalności powstających rozwiązań</p>		<p>powinny pochodzić z budżetu promocji NCBR (w pierwszym okresie najlepiej dedykowanemu Projektowi e-Pionier).</p> <p>Wdrożenie tej rekomendacji będzie związane z modyfikacją założeń Projektu e-Pionier zarówno w fazie aplikacyjnej i polegać na wprowadzeniu do wniosku o dofinansowanie projektu składanego przez wnioskodawcę wymogu wskazania konkretnego problemu/ów, które mają zostać rozwiązane poprzez działania projektowe (w tym zakresie wymagana będzie aktywność podmiotu publicznego, który będzie składał list intencyjny), jak również w fazie realizacyjnej i polegać na</p>				<p>trudności operacyjne odnoszące się np. do dostępu do danych wrażliwych oraz eliminowanie problemów, dla których istnieją rozwiązania).</p> <p>Powstawanie rozwiązań skalowalnych</p>

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
				wprowadzeniu do umowy z akceleratorem zapisów nakładających obowiązek samodzielnego, bieżącego uzupełniania bazy o podmioty próbujące rozwiązywać identyfikowany w bazie problem społeczno-gospodarczy oraz o nowe problemy.				
3	Projekt e-Pionier nie stawia sobie bezpośrednio za cel komercjalizacji wyników prac prowadzonych w jego ramach, jednak można mówić o pośrednim wsparciu komercjalizacji – tworzeniu potencjału komercjalizacyjnego/wdrożeniowego wypracowanych rozwiązań poprzez stworzenie bazy	Rekomenduje się, aby akceleratory określały cele biznesowe tworzonych produktów/rozwiązań. Wymóg taki powinien zostać sformułowany w regulaminie konkursu, a potwierdzenie jego spełnienia byłoby deklarowane już na etapie składania wniosku.	NCBR / Akceleratory	Zaprojektowanie i opisanie celów biznesowych tworzonych produktów/rozwiązań. Wdrożenie tej rekomendacji będzie związane z wprowadzeniem wymogu określenia we wniosku o dofinansowania działań podejmowanych przez akceleratory w ramach projektu, które	Przed kolejnym konkursem	Programowa Operacyjna	Społeczeństwo informacyjne	Komercjalizacja tworzonych produktów/rozwiązań Powstawanie skalowalnych rozwiązań wdrażanych w oparciu o proces określony przez akceleratory we wniosku.

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	projektowej do wprowadzenia na rynek przy wykorzystaniu innych instrumentów wsparcia, planowanych np. w ramach PO IR.			zapewnią jego skalowalność.				
4	Młodzi programiści w największym stopniu podnieśli umiejętności interpersonalne, wiedzę merytoryczną zawodową, umiejętności zarządzania projektem, rozumienie procesów przedsiębiorczości oraz umiejętność prowadzenia prac B+R. W mniejszym stopniu jednak postęp dokonał się w odniesieniu do rozumienia procesów produkcyjnych oraz logistycznych,	<p>Położenie większego nacisku na aspekty rozumienia procesów produkcyjnych, logistycznych, organizacyjnych.</p> <p>Podnoszenie świadomości zdolnych programistów na temat wykorzystywania formuły zamówień przedkomercyjnych.</p> <p>Wprowadzenie i stosowanie przez akceleratory metodyki pracy z programistami.</p> <p>Rekomenduje się, aby akceleratory deklarowały zarządzanie zespołem programistów przez project managera odpowiadającego za rozwój umiejętności zarówno</p>	NCBR / Akceleratory	Stworzenie i stosowanie metodyki pracy z programistami w zakresie zarządzania zespołem.	Kolejny konkurs	Programowa Operacyjna	Społeczństwo informacyjne	<p>Większa skuteczność Projektu</p> <p>Lepsze przygotowanie programistów do pracy, w szczególności na potrzeby sektora publicznego.</p>

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
	organizacyjnych. Jest ono deklarowane na poziomie poniżej 3 w skali od 1 do 5, wobec czego należy je uznać za niewystarczające.	twardych, jak i miękkich. Wymóg taki powinien zostać sformułowany w regulaminie konkursu, a potwierdzenie jego spełnienia byłoby deklarowane już na etapie składania wniosku.						

Spis wykresów

Wykres 1. Dlaczego zdecydował/a się Pan/Pani na udział w projekcie? Prosimy wskazać maksymalnie trzy najważniejsze powody (n=56)	31
Wykres 2. Czy Pana/Pani oczekiwania związane z udziałem w projekcie zostały spełnione? (n=56)	32
Wykres 3. Ocena dotychczasowej współpracy (n=56)	32
Wykres 4. Jak ocenia Pan/Pani realizację projektu w formule przedkomercyjnych zamówień publicznych (PCP)? (n=56)	33
Wykres 5. Proszę określić, w jakim stopniu udział w projekcie e-Pionier podniósł Pani/Pana wiedzę/umiejętności w poniżej wymienionych zakresach (n=56)	34
Wykres 6. Czy po zakończeniu udziału w Projekcie e-Pionier planuje Pan/Pani założenie własnej działalności gospodarczej? Czy na decyzję wpłynął udział w Projekcie e-Pionier? (n=56)	35
Wykres 7. Czy po udziale w Projekcie e-Pionier zakłada Pan/Pani możliwość pracy (zatrudnienia się) w sektorze publicznym? Czy na decyzję wpłynął udział w Projekcie e-Pionier? (n=56)	36
Wykres 8. Czy po udziale w Projekcie e-Pionier zakłada Pan/Pani możliwość współpracy z podmiotami administracji publicznej (np. wykonywania zleceń, wspólnych projektów)? Czy na decyzję wpłynął udział w Projekcie e-Pionier? (n=56)	37

Spis tabel

Tabela 1. Zmiany wprowadzone w regulaminie II konkursu Projektu e-Pionier i ich ocena	19
Tabela 2. Tabela rekomendacji	65