

Strategia wdrażania projektu innowacyjnego testującego  
**„OPEN CODE TRANSFER**  
**Zastosowanie mechanizmów *Open Innovation* w transferze**  
**technologii kodowania informacji”**

Poznań, Sierpień 2011

Temat innowacyjny	<b>Rozwijanie przedsiębiorczości akademickiej jako formy kształtowania innowacyjnych kadr nowoczesnej gospodarki oraz rozwiązania w zakresie wykorzystania wyników badań naukowych przez przedsiębiorców</b>
Nazwa projektodawcy:	<b>Fundacja Forum Rozwoju Nowoczesnych Technologii</b>
Tytuł projektu:	<b>Open Code Transfer – zastosowanie mechanizmów Open Innovation w transferze technologii kodowania informacji</b>
Numer umowy	<b>POKL-08.01.01-30-311/10</b>
Strategię opracował:	<b>dr Zbigniew Krzewiński</b>

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## Spis treści:

Spis treści:.....	2
1. Uzasadnienie.....	3
2. Cel wprowadzenia innowacji.....	6
3. Opis innowacji, w tym produktu finalnego.....	7
4. Plan działań w procesie testowania produktu finalnego.....	10
5. Sposób sprawdzenia, czy innowacja działa.....	12
6. Strategia upowszechniania.....	14
7. Strategia włączania do głównego nurtu polityki.....	16
8. Kamienie milowe II etapu projektu.....	17
9. Analiza ryzyka.....	18

2

## 1. Uzasadnienie

W I etapie projektu na podstawie kompleksowych i pogłębionych badań sformułowano główny model transferu technologii dla Wielkopolski oraz wspomagającą go aplikację informatyczną (szczegóły zawiera załącznik nr 1). Dobrana metodologia badawcza została bardzo starannie przygotowana i konsekwentnie przeprowadzona w sekwencji kolejnych 10 kroków: studiów teoretycznych, I cyklu 3 warsztatów eksperckich, sformułowaniu hipotez i przeprowadzeniu badań ilościowych, opracowaniu założeń i wstępnej wersji modelu oraz odnoszących się do niego ekspertyz, II cyklu 3 warsztatów eksperckich, opracowaniu algorytmu aplikacji i ekspertyz głównych ścieżek transferu technologii oraz kompleksowego modelu opartego na badaniach cząstkowych (szczegóły zawiera załącznik nr 3). Bardzo istotnym punktem odniesienia przy konstrukcji modelu stały się doświadczenia partnera ponadnarodowego – Politechniki Federalnej w Zurichu (Eidgenössische Technische Hochschule Zurich – ETH Zurich – jednej z najlepszych uczelni w Europie - patrz załącznik nr 2). Wdrożenie przygotowanego modelu do praktyki społeczno-gospodarczej wymagać będzie szczegółowego przetestowania i zweryfikowania zaproponowanych rozwiązań w oparciu o strategię testowania, konsekwentnych i spójnych działań propagujących zgodnie ze strategią upowszechniania (załącznik nr 4) i stopniowego angażowania poszczególnych jednostek naukowych i decydentów na podstawie strategii włączania do głównego nurtu polityki.

3

### Diagnoza problemów transferu technologii przed rozpoczęciem projektu

Zgodnie z wnioskiem projektowym głównym problemem podjętym w ramach projektu Open Code Transfer jest wciąż niewielki transfer technologii i innowacji technologicznych do gospodarki w Wielkopolsce, która należy do regionów o bardzo dużym potencjale przedsiębiorczości i potencjale zasobów wiedzy - wg danych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu w ramach Wielkopolskiego Systemu Innowacji funkcjonuje: 70 jednostek naukowo-badawczych (w tym 39 uczelni), 58 instytucji otoczenia biznesu, 222 gminy, ok. 20 inicjatyw klastrowych oraz ponad 350 tys. podmiotów gospodarczych. Mimo tego olbrzymiego potencjału działalność proinnowacyjna jest niewystarczająca - transfer technologii jest wciąż bardzo ograniczony.

Wśród głównych przyczyn takiego stanu rzeczy wymienia się m.in.:

- brak systemowych rozwiązań oraz powszechnie stosowanych i akceptowanych modeli obrotu prawami autorskimi;
- brak wzorców i szczegółowych procedur tworzenia firm akademickich;
- działania doraźne bez prezentacji pełnego spektrum możliwości dla każdego naukowca zainteresowanego komercjalizacją wyników własnych badań;
- obawę przed „wyciekaniem pomysłów”;
- ograniczoną dostępność narzędzi wspomagających transfer, które w sposób przejrzysty i przyjazny pokazują logikę przyjętych rozwiązań systemowych.

Kilka wielkopolskich uczelni (m.in. Politechnika Poznańska, Uniwersytet Ekonomiczny, Uniwersytet Przyrodniczy) uchwaliło wprowadzić regulaminy związane z wykorzystaniem

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

wytworzonej na uczelniach wiedzy i technologii, ale wciąż brakuje wdrożenia efektywnych mechanizmów pozwalających na praktyczne wykorzystanie i zweryfikowanie tych zasad. Dwa kluczowe Centra Transferu Technologii działające w Wielkopolsce w 2010 roku prowadziły głównie działania pre-inkubacyjne oraz propagujące ideę komercjalizacji technologii lub doraźne doradztwo.

Dane z przeprowadzonych badań pokazują wyraźnie, że wciąż nie ma efektywnych procedur pozwalających na tworzenie firm typu spin-off – firm „odpryskowych”, które tworzą się na bazie wiedzy i technologii opracowanych w jednostce badawczej i z jej bezpośrednim udziałem. Pojawiają się przykłady firm tworzonych przez pracowników naukowych, ale bez udziału macierzystych uczelni i jednostek. Znane są również przykłady komercjalizacji poprzez sprzedaż licencji lub patentów, ale są to przypadki jednostkowe niewynikające z systemowych działań. W praktyce transferu technologii dominują działania doraźne, wyraźnie brakuje rozwiązania systemowego, mimo iż praktyczne wyniki niektórych projektów w ramach działania VIII POKL pokazują rosnące zainteresowanie tematyką przedsiębiorczości akademickiej (m.in. Akademię Przedsiębiorczości, Synkreo).

4

Konsekwencją tego stanu jest fakt, że jednostki naukowe nie umiędzają zagospodarować tworzącego się rynku know-how po prostu tracą. Straty te dotyczą przede wszystkim nierealizowania głównej funkcji, do jakiej jednostki badawcze zostały powołane, a która jest równie istotna jak same badania – zastosowanie wyników badań i prac badawczo-rozwojowych w praktyce. Brak efektywnego systemu transferu technologii powoduje również negatywne konsekwencje finansowe wynikające z utraconych przez zaniechanie tych działań przychodów. Opisany mechanizm dotyczy również samych wielkopolskich firm, które zgodnie z promowaną w projekcie ideą *Open Innovation* mogłyby zyskać na wdrażaniu nowych rozwiązań.

## Diagnoza problemów transferu technologii w pierwszej fazie trwania projektu

Zgodnie z założeniami projektu diagnozę przeprowadzono na podstawie analizy dobrych praktyk partnera projektu i uwarunkowań ich implementacji w Wielkopolsce, a następnie na bazie zgromadzonych informacji zaproponowano możliwe rozwiązania problemu transferu technologii w Wielkopolsce.

ETH Zurich wypracowało w ciągu ostatnich kilkunastu lat praktyczny model transferu technologii związany z tworzeniem firm akademickich. Przedsiębiorstwa te powstają z inicjatywy pracowników naukowych lub zaangażowanych managerów w oparciu o wiedzę (technologię) wypracowaną na uczelni, która udziela nowej firmie licencji na preferencyjnych warunkach. W ten sposób w ostatnich 15 latach w samym ETH Zurich utworzono aż 215 firm. Szczegółowe analizy pokazały, że to rozwiązanie warte jest promowania w polskich warunkach, zwłaszcza w Wielkopolsce.

Analiza uwarunkowań wskazała na dość poważny problem natury prawnej dotyczący transferu technologii. Po opracowaniu koncepcji Open Code Transfer w marcu br. uchwalono nowe prawo o szkolnictwie wyższym, które nakłada na uczelnie obowiązek tworzenia spółek celowych zajmujących się komercjalizacją – przepisy te wchodzi w życie z dniem 1 października br. Ekspertyza prawna wykazała istotne wady tego rozwiązania, dlatego w konstrukcji modelu odwołano się do już sprawdzonych przepisów dotyczących

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

centrów transferu technologii (CTT), przy zapewnieniu zgodności z nowym stanem prawnym.

Na podstawie opinii przedstawionych przez zaangażowanych ekspertów oraz wywiadów środowiskowych z przedstawicielami CTT, biur karier, uczelnianych promotorów przedsiębiorczości, przedstawiciele instytucji otoczenia biznesu, urzędu miasta i urzędu marszałkowskiego wyraźnie widać, że na uczelniach nie ma świadomości zmian przepisów w obszarze komercjalizacji wiedzy i transferu technologii. Jedynie 4 uczelnie i 1 jednostka badawcza podjęły zadanie wdrożenia regulaminu transferu technologii, żadna jednostka nie posiada regulaminów tworzenia firm typu spin-off, działają jedynie 2 uczelnie CTT. Istnieją wprawdzie inkubatory, parki technologiczne oraz fundusze kapitału zaangażowanego, ale ze względu na te ograniczenia jest to raczej działalność poza uczelnią (jednostką badawczą - JB) niż w ramach jakiegokolwiek JB.

5

Przy konstrukcji modelu założono, że głównym motorem procesu transferu technologii powinien być twórca, przy uszanowaniu faktu, iż prawa majątkowe z reguły przysługują jednostce macierzystej. Dlatego też opracowana ankieta była zogniskowana na grupie pracowników naukowych (uzyskano 194 odpowiedzi z 18 jednostek). Badanie potwierdziło część hipotez związanych z: postrzeganiem procesu transferu technologii jako inwestycji długoterminowej (tę hipotezę potwierdziło 84% odpowiedzi), otwartości na wybór ścieżki komercjalizacji związanej z utworzeniem własnej firmy (spółki) - prawie 68% ankietowanych była gotowa objąć odpłatnie (!) udziały w takiej spółce. Część ankietowanych zaznaczała przy tym opcję dotyczącą wsparcia własnej uczelni w całym procesie (ok. 39% wszystkich odpowiedzi). Dowodem otwartości ankietowanych jest również odpowiedź na pytanie dotyczące gotowości podzielenia się przychodem ze specjalistami z zakresu transferu technologii. Taką gotowość wyraziło aż 82% ankietowanych. W tej chwili wprawdzie żaden z analizowanych regulaminów (wśród ankietowanych większość stanowili pracownicy Uniwersytetu Ekonomicznego, Politechniki Poznańskiej i Uniwersytetu Przyrodniczego, gdzie funkcjonuje regulamin zarządzania własnością intelektualną) nie przewiduje takiego rozwiązania, ale jest to opcja warta rozważenia. Nie bez znaczenia dla zainteresowania procesem transferu jest motywacja finansowa. Poziom zadowolenia z otrzymywanego wynagrodzenia w jednostce naukowej ankietowani ocenili średnio na 2,5 w skali od 1 do 6. Oznacza to, że większość osób nie jest zadowolona z otrzymywanego wynagrodzenia. Ankietowani potwierdzili również chęć wykorzystania zarówno aplikacji internetowej, jak i aplikacji mobilnej, choć oczywiście wobec braku prezentacji szczegółowego rozwiązania te odpowiedzi należy traktować jako deklarację otwartości niż jako kardynalne potwierdzenie tezy o zapotrzebowaniu na daną aplikację, na co również zwrócili uwagę eksperci.

Konsekwencją zidentyfikowanych problemów jest brak zgłoszeń projektów mających potencjał komercyjny i brak transferu technologii mimo identyfikowanego zainteresowania ze strony twórców. Oczywiście trudno ocenić jakość potencjału, ale wydaje się, że oficjalne włączenie struktur uczelnianych i udzielenie „zielonego światła” pracownikom mogłoby przyczynić się do zbudowania masy krytycznej do efektywnego transferu technologii w dłuższej perspektywie (statystyki rynku amerykańskiego w tym zakresie pokazują, że 4-5 projektów na 100 zgłoszeń jest ostatecznie wdrażanych). Przełamaniu tej bariery służyć będzie opis możliwych ścieżek w ramach samego modelu, a w szczególności aplikacja, która ma pomóc w wykonaniu „pierwszego kroku” – jej funkcjonalność została skupiona na elemencie zgłoszeniowym i prezentacyjnym danej technologii.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 2. Cel wprowadzenia innowacji

Głównym celem jest wypracowanie spójnego modelu transferu wiedzy i technologii opartego na algorytmie różnych ścieżek na przykładzie jednej ze strategicznych dziedzin, jaką jest informatyka. Stanem docelowym projektu jest przeprowadzenie gruntownej weryfikacji wypracowanych rozwiązań, wzrost świadomości dobrych praktyk w grupie docelowej i włączenie modelu do głównego nurtu polityki. Po I etapie projektu cele szczegółowe zostały zmodyfikowane i doprecyzowane w stosunku do wniosku:

6

Cel szczegółowy	Efekt (stan docelowy)	Wskaźniki realizacji celu	Mechanizm kontrolny
Promocja modelu transferu technologii i wdrażania innowacji z wykorzystaniem metody <i>Open innovation</i> poprzez wdrożenie efektywnej strategii upowszechniania	Wzrost świadomości modelowych scenariuszy i wzrost liczby zgłoszeń poprzez aplikację	liczba portali (1), liczba planowanych spotkań otwartych (8), liczba uczestników tych spotkań (480)	listy uczestników i wykonana dokumentacja fotograficzna oraz wykonany portal
Wypracowanie zestawu komplementarnych ścieżek transferu wiedzy i technologii w oparciu o rozwiązania międzynarodowe oraz ich adaptację w Wielkopolsce	Opracowanie zestawu dobrych praktyk w ramach wstępnej wersji modelu i opracowanie zweryfikowanej koncepcji po etapie testów	liczba przygotowanych zwartych wydawnictw (2)	Egzemplarz wydanej publikacji w nakładzie umożliwiającym upowszechnienie wyników
Opracowanie algorytmu i wdrożenie aplikacji informatycznych (mobilnej i internetowej) wspomagających proces transferu technologii wykorzystującej kodowanie informacji i doświadczenia sieci Auto ID Labs	Wykorzystanie aplikacji w procesie zgłaszania innowacji	liczba przygotowanych zwartych wydawnictw (2), aplikacja mobilna (1), aplikacja internetowa (1), wprowadzone poprawki do aplikacji w wyniku testowania	Egzemplarz wydanej publikacji, dostęp do aplikacji internetowej (portal projektu) oraz do aplikacji mobilnej (Android Market)
Zaangażowanie wszystkich stron procesu transferu wiedzy i technologii – przedstawicieli nauki, samorządu i biznesu	Włączenie doświadczenia i wiedzy grupy 30 ekspertów w tworzony model	liczba przeprowadzonych sesji (cykli warsztatów) eksperckich (3) oraz liczba zaangażowanych ekspertów (30)	umowy z ekspertami, wykonane ekspertyzy oraz listy obecności na warsztatach
Zapewnienie równego dostępu kobiet zarówno do tworzenia samego modelu i algorytmu transferu wiedzy i technologii, jak i jego upowszechniania	Zwiększenie udziału kobiet w opracowaniu i wdrażaniu modelu	minimalny udział kobiet wśród ekspertów i testerów (40%),	Listy obecności, umowy z ekspertami.
Działania zmierzające do poprawy udziału kobiet, mieszkańców mniejszych miejscowości oraz osób niepełnosprawnych (równości szans) w tworzonych inicjatywach technologicznych, naukowych i przedsiębiorczych	Zwiększenie udziału tych grup w testowaniu i działaniach upowszechniających	minimalny udział kobiet wśród ekspertów i testerów (40%),	Listy obecności, umowy z ekspertami, adresaci przekazywanych informacji o projekcie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

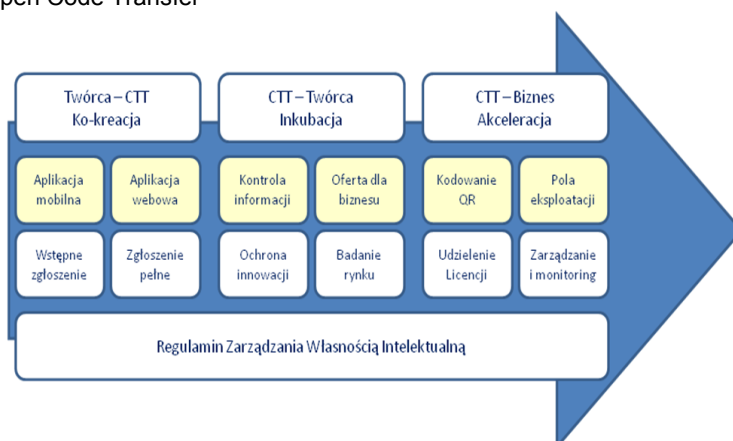
### 3. Opis innowacji, w tym produktu finalnego

7

Obecnie chwili żadna wielkopolska jednostka naukowa nie posiada kompleksowego mechanizmu zarządzania własnością intelektualną – zwłaszcza w obszarze tworzenia firm akademickich. Opracowanie praktycznego modelu wspierającego transfer wiedzy i technologii pomiędzy przedsiębiorstwami i sektorem nauki jest więc innowacją projektu zarówno w wymiarze problemu, jak i grupy docelowej. W I fazie trwania projektu innowacje dotyczyły również sposobu rozwiązania problemu m.in. przyjętej metodyki: współtworzenia wartości (*value co-creation*), modelowania biznesowego, eksperckiej wykładni nowych podstaw prawnych przepisów regulujących funkcjonowanie jednostek badawczych (zwłaszcza uczelni). Istotną innowacją w polskich warunkach jest próba adaptacji rozwiązań doskonale funkcjonujących w Szwajcarii wraz z wykorzystaniem dobrych praktyk z systemu amerykańskiego.

Model zawiera zestawienie scenariuszy i etapów procesu transferu technologii uwzględniające elementy takie jak regulamin zarządzania własnością intelektualną, dobrze zorganizowane centrum (biuro) transferu technologii, bazę danych projektów nadających się do komercjalizacji, aplikację ułatwiającą zgłoszenia i przetwarzanie informacji oraz jasne i klarowne procedury pokazujące poszczególne kroki.

Rys.1 Model procesów Open Code Transfer



Źródło: Opracowanie Z. Krzewiński

Modelowy proces transferu technologii składa się z 3 faz: kreacji (a właściwie ko-kreacji), inkubacji i akceleracji<sup>1</sup>. Każda z tych faz wymaga innych działań i odmiennych kompetencji zaangażowanych osób. Warto uświadomić sobie, że główne elementy tego modelu stanowią system naczyń powiązanych. Wprawdzie głównym motorem (inicjatorem) całego procesu jest twórca, jednakże musi on zostać wsparty przez jednostkę macierzystą w celu zabezpieczenia opracowanego rozwiązania, a następnie wprowadzenia produktu na rynek. Grupa docelowa jest zróżnicowana – z jednej strony są to twórcy (pracownicy naukowcy i członkowie zespołów badawczych – w projekcie ok. 480 osób), których trzeba

<sup>1</sup> To podejście wykorzystuje metodologię opartą na badaniach wdrażania innowacji w amerykańskich korporacjach - Colarelli O'Connor G., Corbett A., Pierantozzi R., *Create Three Distinct Career Paths for Innovators*, Harvard Business Review, December 2009, s.78-79.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

odpowiednio zmotywować do myślenia o komercjalizacji wyników już na etapie planowania badań, z drugiej strony są to jednostki naukowe (uczelnie, instytuty badawcze), z których tylko część ma doświadczenia w zakresie komercjalizacji wyników badań. Model dostarcza grupie docelowej (grupa ok. 70 jednostek naukowych) wzorcowych rozwiązań umożliwiających tworzenie w poszczególnych jednostkach naukowych niezbędnej infrastruktury związanej głównie z regulaminem zarządzania własnością intelektualną, skutecznym centrum (biurem) transferu technologii (zarówno wewnętrznym jak i wyodrębnionym) i podmiotami zewnętrznymi (spółkami celowymi ds. komercjalizacji, inkubatorami, parkami przemysłowymi, funduszami VC itd.), co stanowi niezbędny warunek dla zbudowania systemu transferu technologii w Wielkopolsce. W projekcie przewidziano również grupę użytkowników testerów – 30 osób. Ostatni adresat modelu - biznes - stanowi najbardziej elastyczną grupę docelową, ale także grupę wymagającą odpowiednich warunków – zainteresowaną modelem tylko w przypadku stworzenia sprawnych mechanizmów i zaangażowania w nie dwóch pierwszych grup.

8

Model szczegółowo opisuje poszczególne etapy transferu technologii, zarówno rzeczywiste procesy, jak i ich automatyzację poprzez aplikację Open Code Transfer. W fazie ko-kreacji twórca (zespół twórców) na bazie opracowanej technologii dokonuje zgłoszenia innowacji i chęci jej komercjalizacji. Wartością dodaną projektu (innowacją w zakresie formy wsparcia) w tej fazie jest dostarczenie narzędzia (aplikacji mobilnej), przy pomocy którego twórca w prosty sposób wykonuje pierwszy krok – zgłoszenie innowacji. Jest to wstępne zgłoszenie w uproszczonej formie, które przekazywane jest Rzecznikowi Patentowemu w centrum transferu technologii jednostki macierzystej lub jednostki (kancelarii) przez nią upoważnionej. Do zadań przedstawiciela CTT należy odnotowanie zgłoszenia i zorganizowanie spotkania z twórcą. Równolegle twórca ma możliwość uzupełnienia zgłoszenia za pośrednictwem aplikacji internetowej i tradycyjnej przeglądarki. Rzecznik Patentowy wspólnie z twórcą dokonują wstępnej weryfikacji zgłoszenia (stąd jest to ko-kreacja) i decydują o możliwości przejścia projektu do kolejnej fazy wdrożenia.

Kolejna faza to inkubacja. Jeżeli zaproponowane rozwiązanie spełnia kryteria uznania jako własność przemysłowa, Rzecznik Patentowy dokonuje zgłoszenia pomysłu w Urzędzie Patentowym. Jeżeli wyżej opisane kryteria nie są spełnione, a projekt nadaje się do komercjalizacji jako utwór (np. oprogramowanie), z mocy ustawy następuje jego zabezpieczenie, a zgłoszenie wraz z dokumentacją pokazującą proces tworzenia aplikacji może mieć znaczenie dowodowe przy ustaleniu pierwszeństwa czy kontroli jego eksploatacji. Trzeba mieć świadomość, że prawo autorskie chroni w tym zakresie formę, a nie myśl czy przekaz. Jedną z możliwości jest również wstępne zgłoszenie patentowe na rynku amerykańskim. Zgłoszenie w Urzędzie Patentowym i tym samym pewne zabezpieczenie projektu umożliwi działanie konsultantom, którzy przygotowują ofertę rynkową. Konsultant CTT może przy tym wykorzystać również aplikację OCeT.

Najistotniejsza z punktu widzenia efektu komercjalizacji jest faza akceleracji. W tej fazie negocjuje się warunki licencji z potencjalnym klientem (firmą zewnętrzną) lub sprzedaż praw właścicielskich. Doświadczenie dojrzałych rynków uczy, że udzielenie licencji jest działaniem zdecydowanie bardziej efektywnym niż sprzedaż praw własności, choć można stosować obie ścieżki komercjalizacji równolegle. Istotną nowością modelu OCeT (innowacją produktową) jest wskazanie możliwości tworzenia firm akademickich typu Spin-Off bez bezpośredniego udziału uczelni (komercjalizacji sensu stricto) a za pośrednictwem licencji. Jest to model, który doskonale przyjął się w Szwajcarii – u partnera projektu Open



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Code Transfer: ETH Zurich. Takie spółki są z reguły zakładane przez pracowników danej jednostki naukowej - stąd nawet oddzielna kategoria: pracownicze spółki typu Spin-Off - i mogą liczyć na pewne przywileje przy opłatach licencyjnych. Prostota rozwiązania oraz całkowity outsourcing ryzyka sprawia, że ta ścieżka komercjalizacji wydaje się być najbardziej optymalną. Proces akceleracji jest związany również z odpowiednim zarządzaniem prawami przysługującymi z danej licencji. Oznacza to monitoring prawidłowej realizacji umów licencyjnych oraz zabezpieczenie się przed tzw. licencjami blokującymi.

9

Warto zaznaczyć, że w I fazie projektu zmieniło się nastawienie do wykorzystania doświadczenia partnera ponadnarodowego – ETH Zurich i sieci Auto-ID Labs. Z początku bardziej akcentowano doświadczenie w metodach kodowania, które również wykorzystano, ale przy bliższym studium znacznie ważniejszy z punktu widzenia całego projektu okazał się model tworzenia firm typu Spin-Off (również wskazany początkowo we wniosku).

Wypracowany na tej bazie model może być zastosowany nie tylko w informatyce (gospodarce elektronicznej), ale również w innych dziedzinach, w których informatyka pełni rolę wspomagającą – to podejście znalazło swoje odzwierciedlenie w procesie doboru ekspertów. Do współpracy zaproszono również specjalistów i konsultantów reprezentujących środowiska twórców z nauk przyrodniczych, medycznych, artystów, biofizyków (co również jest innowacją samą w sobie - innowacja procesowa).

Aby wszystkie wymienione elementy innowacyjne działały właściwie i wypracowany model faktycznie służył grupie docelowej konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- akceptacja przez głównych decydentów z każdej jednostki badawczej możliwości tworzenia spółek pracowniczych bezpośrednio przez pracowników i/lub wskazanych przez nich menedżerów (pod warunkiem przygotowania rozsądnego biznes planu i pozyskania legalnej licencji z uczelni);
- weryfikacja zaproponowanych rozwiązań na etapie testowania – w tym weryfikacja zewnętrzna przez niezależnych ekspertów;
- popularyzacja mechanizmów i możliwości dostępnych ścieżek transferu technologii w oparciu o istniejące rozwiązania;
- dedykowanie pracowników odpowiedzialnych za transfer technologii w jednostkach, które nie posiadają centrum (biura) transferu technologii;
- docelowe przyjęcie przez uczelnie i jednostki badawcze stosownego regulaminu dotyczącego spółek – uruchomienie konsultacji w gronie pracowników.

Spodziewanym efektem będzie wzrost świadomości związanej z korzyściami wynikającymi z transferu wiedzy i technologii, a w dłuższej perspektywie popularyzacja i wdrażanie rozwiązań na uczelniach, dla których model może mieć znaczenie inspirujące lub może zostać wykorzystany jako gotowe modelowe rozwiązanie.

Szacowany koszt wdrożenia (II faza projektu) – 606560 zł.

Szacowany czas wdrożenia rozwiązań – 12 miesięcy

#### 4. Plan działań w procesie testowania produktu finalnego

Na etapie modelowania i badań nawiązano bezpośredni kontakt z większością jednostek naukowych i uczelni na terenie Wielkopolski, w tym wszystkich głównych uczelni w Poznaniu. Eksperti, pochodzący z różnych środowisk podjęli współpracę z zespołem konstruującym model i aplikację. Eksperti jednak nie tylko recenzowali przebieg prac, ale duża część z tego grona bezpośrednio zaangażowała się w budowę modelu – dotyczy to przedstawicieli poznańskich jednostek naukowych tj. Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Politechniki Poznańskiej, Uniwersytetu Ekonomicznego, Uniwersytetu Przyrodniczy i Instytutu Logistyki i Magazynowania – te jednostki są stosunkowo najbardziej zaawansowane jeżeli chodzi o podjęcie tematu związanego z transferem technologii - współpraca z gospodarką odbywa się w sposób ciągły, choć sam transfer dotyczy raczej transferu wiedzy (ewentualnie konsultingu) niż technologii jako takich. Proces testowania rozpocznie się więc od tych najbardziej zaawansowanych jednostek, tak, aby była możliwość wypróbowania wszystkich elementów aplikacji i pełnego procesu weryfikacji danej technologii od momentu zgłoszenia.

10

Dobór pozostałych grup użytkowników i odbiorców będzie ściśle związany z zaplanowanymi grupami docelowymi, które zostały doprecyzowane na pierwszym etapie projektu. We wniosku użytkownicy to jednostki naukowe i twórcy, którzy już mają wyniki nadające się do komercjalizacji, natomiast odbiorcy to wszystkie osoby zainteresowane efektami transferu technologii (twórcy dopiero planujący badania, biznes). Przedmiotem testowania będzie model i aplikacje (internetowa i mobilna).

W pierwszym etapie projektu doprecyzowano definicję odbiorcy ze względu na przyjęcie założenia, że motorem transferu technologii będzie zawsze twórca (zespół twórców), czyli naukowiec (głównie osoba zatrudniona na podstawie stosunku pracy) zainteresowany komercjalizacją wyników swojej pracy, mimo iż właścicielem praw własności do jego pracy (zarówno dzieła, jak i prawa przemysłowego) jest jego pracodawca. Podobnie doprecyzowano grupę użytkowników (modelu i aplikacji) – są to w pierwszej linii przedstawiciele jednostek i instytutów badawczych, którzy zajmują się transferem technologii (istniejących centrów transferu technologii) lub/i promocją przedsiębiorczości (promotorzy przedsiębiorczości). Badania wykazały, że tę grupę można zasadniczo podzielić na kilka podgrup:

- jednostki, które posiadają regulamin zarządzania własnością intelektualną (3 uczelnie, 1 uczelnia w przygotowania i 1 instytut);
- jednostki, które posiadają zorganizowane centrum transferu technologii (2 uczelnie);
- jednostki, które wyznaczyły promotora przedsiębiorczości lub osobę (jednostkę) odpowiedzialną za tę tematykę (7 uczelni i 5 instytutów – są to również te jednostki, które posiadają regulamin);
- jednostki, które nie podjęły tematu związanego z transferem technologii (zdecydowana większość podmiotów podejmujących zadania naukowe i dydaktyczne w Wielkopolsce).

Zgodnie z wnioskiem w proces testowania zaangażowani będą głównie eksperci zajmujący się transferem technologii (30 osób), przy czym należy pamiętać, że głównym założeniem modelu jest to, że twórca jest głównym motorem transferu technologii. Proces testowania w grupie użytkowników można podzielić zatem na 3 główne etapy:

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- testowanie aplikacji przez centra transferu technologii UAM i PP (już wyraziły taką gotowość);
- testowanie aplikacji przez JB, które podjęły temat transferu technologii (poprzez wyznaczone osoby odpowiedzialne za ten temat);
- testowanie aplikacji przez pozostałe JB (zarówno pracowników administracji jak i twórców).

11

W proces testowania modelu zaangażowani będą również przedstawiciele samorządów, instytucji otoczenia biznesu, inkubatorów, klastrów i biznesu, którzy faktycznie wykorzystują kody 2D (we wniosku pojawiły się kody kreskowe – domyślnie są to kody 1D, ale po weryfikacji uznano, że bardziej skuteczne będą kody 2D) jako szybki sposób identyfikacji danej technologii za pośrednictwem urządzeń mobilnych i aplikacji mobilnej. Dlatego te osoby również wchodzi w skład grupy eksperckiej, choć wykorzystanie przez nich modelu będzie niejako pochodną działań pierwszej grupy. Większość z tych osób była już zaangażowana w proces wypracowywania założeń modelu i w pierwszej kolejności stanowić będzie bazową grupę testerów (30 osób).

Testowanie odbywać się będzie poprzez interfejs aplikacji – na podstawie badań i ekspertyz poszerzono pierwotne założenia projektowe. Aplikacja mobilna wspomagać będzie pierwszy krok związany ze zgłoszeniem innowacji, natomiast rozbudowano część portalową o dodatkową funkcjonalność aplikacji internetowej. Opisowa część modelu stanowić będzie przewodnik będący swego rodzaju mapą drogową głównie dla jednostek naukowych.

Proces testowania przebiegać będzie zatem dwutorowo: wymagać będzie przeszkolenia dedykowanego pracownika danej jednostki, zarówno z zasad działania panelu aplikacji przeznaczonego dla CTT, jak i odpowiedniej komunikacji powiązanej ze strategią upowszechnienia skierowaną głównie do twórców. Do testowania zaproszeni zostaną również przedstawiciele jednostek, we współpracy z którymi odbywać się będą spotkania otwarte na zasadzie *crowd sourcingu* (informacji zwrotnej zebranej od osób niezaangażowanych w projekt), podczas których zbierane będą informacje zwrotne od pracowników naukowych. Spotkania te zawierać będą obok prezentacji głównych założeń modelu i inspirujących studiów przypadku przystępne zaproszenie do skorzystania z aplikacji i elektronicznej formy zgłoszenia innowacji. Przewiduje się 8 spotkań otwartych z udziałem w sumie 480 osób. Eksperti reprezentujący daną jednostkę będą również współorganizatorami danego spotkania otwartego – część osób wyraziła już taką gotowość. Specjalnie do testowania zakupione zostaną smartfony z systemem Android, tak, aby nawet osoby, które nie posiadają takiego urządzenia mogły sprawdzić funkcjonowanie aplikacji.

Weryfikacja przewiduje również audyt zewnętrzny przygotowany przez niezależne osoby spoza grona ekspertów - ewaluatorów (zgodnie z wnioskiem). Audyt przygotowany zostanie na zamówienie koordynatora projektu i będzie opracowywany po etapie testów, przed przygotowaniem produktu finalnego. Ten ostatni, zgodnie z wnioskiem zostanie również przygotowany w gronie eksperckim przy wykorzystaniu metodyki *value co-creation*.

## 5. Sposób sprawdzenia, czy innowacja działa

Zbierane informacje zwrotne będą miały następującą formę:

- spisane wywiady środowiskowe z przedstawicielami uczelni (zarówno decydentami jak i testerami z CTT);
- ilość pobrań aplikacji mobilnej (i ewentualnych zgłoszeń);
- zebrane ankiety od pracowników (przeważać będzie forma elektroniczna niż papierowa).

12

Po każdym z ośmiu spotkań otwartych przewidziana jest analiza informacji zwrotnej, która wykorzystana będzie do przygotowania opracowania dotyczącego analizy rzeczywistych efektów testowanego modelu i prezentacji jej grupie ekspertów. Po weryfikacji eksperckiej i na podstawie analizy przygotowany będzie produkt finalny. Wszystkie uwagi będą spisywane i zgodnie z metodologią tworzenia aplikacji analizowane, a jeżeli zostanie podjęta decyzja o ich akceptacji, to zostaną przygotowane makiety. Sam proces programowania nastąpi w ostatnim kwartale trwania projektu, aby efektywnie wykorzystać posiadane zasoby projektowe.

Podstawowym sposobem sprawdzenia innowacji będzie informacja uzyskana od pracowników CTT testujących aplikację, którzy obsługując panel CTT wskażą na jej faktyczną przydatność w codziennej pracy. Podobne testy przeprowadzą w drugiej kolejności promotorzy przedsiębiorczości i osoby delegowane do transferu technologii na pozostałych uczelniach. W trzecim etapie będą to jednostki, które są najmniej doświadczone jeżeli chodzi o transfer wiedzy i technologii. Informacje zbierane będą co najmniej raz na kwartał.

Ocena (i pożądaný efekt) związana będzie z akceptacją panelu aplikacji jako panelu, który można wykorzystywać w praktyce pracy centrum transferu technologii. Jest to ocena jakościowa, która oszacuje pełną funkcjonalność aplikacji i procedur zdefiniowanych w modelu w formule 0-1. Oznacza to, że zebrana informacja zwrotna będzie stanowiła odpowiedź na pytanie co należy poprawić, aby model był możliwy do zastosowania w danej jednostce badawczej. Może to wymagać każdorazowego dostosowania się do potrzeb danej instytucji ze względu na specyfikę danej dziedziny badawczej (np. nauki przyrodnicze). Na etapie budowy modelu wydaje się, że konstrukcja jego głównych założeń jest uniwersalna i elastyczna, ale to praktyka (testy) wykażą czy np. w danej jednostce proces weryfikacji nie będzie dłuższy niż w innych.

Efekty testowania będą każdorazowo prezentowane na spotkaniu otwartym organizowanym w danym środowisku. Bardzo mocno należy podkreślić fakt, iż uzupełnienia do modelu będą dokonywane na bieżąco; rytm tych uzupełnień wyznaczy kalendarz spotkań otwartych. Działanie aplikacji będzie więc systematycznie weryfikowane.

Badania w I części projektu pokazały, że obu działającym centrum transferu technologii brakuje swego rodzaju *success story*. Model stwarza szansę na wypracowanie takiego przypadku poprzez zbudowanie pewnej masy krytycznej wywołującej efekt skali. Rezultatem testowania będzie więc udrożnienie samego procesu transferu na jego początku poprzez zmotywowanie twórcy (pracownika naukowego danej instytucji) do działania – parametrami sprawdzenia innowacji będzie w II etapie projektu przede

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

wszystkim ilość pobrań aplikacji mobilnej i ewentualnie ilość zgłoszeń z wykorzystaniem aplikacji.

Główną innowacją jest opracowanie najbardziej efektywnych ścieżek transferu ze szczególnym naciskiem na proces licencjonowania. Dobrą praktyką w tym zakresie, którą również można potraktować jako innowację, jest niewątpliwie sposób tworzenia firm typu Spin-Off – jako spółek pracowniczych, które rozliczają technologię wnoszoną przez jednostkę macierzystą jako licencję oferowaną na preferencyjnych warunkach. Metodą sprawdzenia czy innowacja działa jest sprawdzenie pełnego procesu transferu technologii modelu Open Code Transfer od momentu zgłoszenia, poprzez weryfikację pomysłu do przygotowania licencji i wygenerowania kodu identyfikującego daną innowację.

13

Dość szerokie spektrum wymagań związanych z projektem wymusza również odpowiedni dobór ewaluatora (audytora) zewnętrznego. Musi on bowiem łączyć różne kompetencje – wiedzę i doświadczenie z zakresu aplikacji informatycznych (w tym aplikacji mobilnych), znajomość nowych przepisów prawnych w zakresie funkcjonowania uczelni i jednostek badawczych oraz znajomość praktykę i uwarunkowań transferu technologii w Polsce.

Wiedza w zakresie aplikacji dotyczy głównie testów użyteczności (ang. *Usability testing*), tzn. nie jest spojrzeniem informatyka na ten problem, a bardziej spojrzeniem użytkownika. Rozważane będzie użycie narzędzi wspomagających proces takiej oceny np. testy behawioralne czy tzw. *eye-tracking* czyli śledzenie uwagi użytkownika korzystającego z aplikacji. W przypadku aplikacji mobilnej bardziej adekwatne wydają się testy behawioralne, badające w jaki sposób zachowuje się użytkownik, który ma do wykonania jasno określone zadanie (lub grupę zadań) z reguły związane z funkcjonalnością danej aplikacji. Takie testy mogą być wykonane zarówno z wykorzystaniem specjalistycznych urządzeń, jak i obserwacji zachowań użytkownika i analizy materiału wideo.

Ewaluacja przez eksperta zewnętrznego powinna umożliwić:

- ocenę wartości projektu w celu ulepszenia i rozwoju – będzie wykonana w przedostatnim kwartale trwania projektu, tak, aby umożliwić jego planowaną weryfikację w ostatnim kwartale;
- zbieranie, analizę i interpretację danych na temat znaczenia i wartości projektu – jest to uzależnione od wiedzy i doświadczenia ewaluatora;
- ocenę adekwatności, efektywności, skuteczności, oddziaływania, trwałości i zgodności projektu w kontekście założonych celów – ewaluator dokonuje również weryfikacji pod kątem wymagań projektowych;
- porównywanie rezultatów projektu ze wstępnymi założeniami – j.w.;
- znalezienie odpowiedzi na pytanie czy proponowany produkt rzeczywiście jest lepszy od dotychczas stosowanych – wobec braku alternatywy ta ocena będzie raczej odniesiona do funkcji modelu.

## 6. Strategia upowszechniania

Głównym celem działań upowszechniających jest dotarcie z właściwym komunikatem do możliwie licznej grupy osób zainteresowanych transferem technologii w Wielkopolsce. Ze względu na bardzo szeroki zakres działań upowszechniających są one wykonywane praktycznie od samego początku projektu. Proces modelowania ma zatem nie tylko znaczenie funkcjonalne (opracowanie gotowych procedur i aplikacji), ale również upowszechniające poprzez zaangażowanie ekspertów w sam proces tworzenia wartości dodanej (*value co-creation*). Pierwszy etap pokazał, że te oczekiwania zostały spełnione - większość ekspertów deklaruje swoje zaangażowanie również w fazie upowszechniającej budowany model poprzez pomoc w organizacji spotkań otwartych czy organizację spotkań z decydentami macierzystych jednostek. Od początku trwania projektu prowadzono również systematyczne działania komunikacyjne informujące przedstawicieli jednostek badawczych o samym projekcie (mailing z zaproszeniem do współpracy), prowadzono badania dotyczących oczekiwań i preferencji pracowników naukowych (ankieta elektroniczna skierowana bezpośrednio do każdej jednostki, mailingi za pośrednictwem list dyskusyjnych pracowników naukowych głównych uczelni i jednostek badawczych – PP, UEP, AWF, UP, ILiM) oraz działania informacyjne skierowane do szerokiego kręgu twórców poprzez portal ([www.opencodetransfer.pl](http://www.opencodetransfer.pl)), serwisy społecznościowe (Facebook, Twitter, Blip) oraz bezpośrednie konsultacje z władzami uczelni (np. UEP).

14

Działania w tej fazie miały charakter ogólny i sam komunikat nie zawsze był ściśle dedykowany do danej grupy. Te działania (wraz z konsultacjami eksperckimi) dały jednak podstawę do opracowania bardziej precyzyjnej strategii działań w tym zakresie. Grupy docelowe odbiorców komunikatu podzielono na następujące kategorie:

- grupę odbiorców, tj.: twórcy planujący komercjalizację, przedsiębiorcy, inwestorzy, instytucje otoczenia biznesu, klastry i samorząd,
- grupę użytkowników, tj.: decydenci JB, rzecznicy patentowi, pracownicy CTT, promotorzy przedsiębiorczości, twórcy, którzy już dysponują wynikami badań, które mogą mieć zastosowanie komercyjne.

Treść komunikatu powinna być każdorazowo dostosowana do danej grupy docelowej:

- przedstawicieli CTT i promotorów przedsiębiorczości bardziej interesują aspekty związane z praktycznym wykorzystaniem procedur, faktyczna funkcjonalność aplikacji i jej wartość dodana – część elementów jak np. przydatność aplikacji mobilnej będzie mogła być sprawdzona w praktyce, co również musi uwzględniać wiarygodny komunikat;
- komunikat dla decydentów musi zawierać naukowe uzasadnienie związane z pokazaniem dobrych praktyk (ETH Zurich) oraz uwarunkowań i metodologii uzasadniającej przyjęcie takich, a nie innych procedur;
- komunikat dla twórców (jako głównego ogniwa TT) musi zawierać nie tylko zachętę do komercjalizacji wyników badań już wykonanych (lub w trakcie realizacji), ale przede wszystkim powinien zachęcać twórców do planowania badań pod kątem ich komercyjnego wdrożenia (w chwili obecnej jest to rzadkość);

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- komunikat dla pozostałej grupy (IOB, biznes, klastry, samorządy) będzie związany głównie z wdrożeniem (sprzedażą licencji) już gotowych „produktów” oraz wykorzystania procedur transferu technologii z nauki do biznesu – dla dużych firm mających własne komórki badawcze, zgodnie z założeniami *Open Innovation*.

Narzędzia i kanały komunikacji zdefiniowano już po części we wniosku (portal, spoty radiowe, spoty telewizyjne, reklama typu *OutDoor*, reklama internetowa – bannery, przygotowanie atrakcyjnych wizualizacji graficznych, działania *public relations*) i jest to na tyle elastyczny zakres, że na II etapie realizacji projektu zostanie to jedynie uszczegółowione i przyporządkowane do harmonogramu. Jedną z różnic z wnioskiem jest fakt, iż konsultacje on-line były głównie konsultacjami eksperckimi, a ze względu na poziom skomplikowania modelu zrezygnowano z bieżącego publikowania wyników wszystkich konsultacji na portalu.

15

Biorąc pod uwagę szczegółowy plan działań i jego charakterystykę warto zwrócić uwagę na fakt, iż akcenty związane z upowszechnianiem będą inaczej rozłożone niż w przypadku np. testowania. W pierwszej kolejności komunikat skierowany będzie do decydentów jednostek naukowych poprzez indywidualne spotkania i konsultacje. Jeżeli projekt uzyska akceptację decydentów (takie deklaracje już otrzymano podczas modelowania – m.in. za pośrednictwem grona ekspertów) wówczas będzie możliwe skierowanie komunikatu bezpośrednio do pracowników naukowych.

Szczegółowy plan działań przewiduje m.in.:

- pozyskanie do bezpośredniej współpracy 2-5 uczelni lub jednostek naukowych – na bazie dokumentów metodologicznych zostanie przygotowany folder informacyjny prezentujący główne korzyści z zastosowania modelu;
- prezentacja dobrej praktyki – transfer technologii w ETH Zurich – zaproszenie do Poznania dra Floriana Michachellesa, partnera projektu;
- organizacja cyklu 8 spotkań otwartych (raz w miesiącu począwszy od października br.) we współpracy z przedstawicielami głównych uczelni i jednostek badawczych z Wielkopolski;
- organizacja 4 kampanii medialnych (raz na kwartał począwszy od października br.) z wykorzystaniem wszystkich głównych nośników i kanałów komunikacji. Każda kampania jest ściśle skorelowana z fazą rozwoju produktu finalnego.
  - I kwartał (IV kwartał kalendarzowy br.) zawierać będzie komunikat informujący o interesujących wynikach projektu bazujących na szwajcarskich rozwiązaniach;
  - kampania w II i III kwartale II etapu projektu (I i II kwartał 2012) zawierać będzie komunikat przeznaczony dla twórców – np.: **Open** – „załóż własną firmę ze wsparciem macierzystej uczelni”, **Code** – „pozyskaj indywidualny kod, który ułatwi identyfikację, promocję i kontakt z partnerami lub inwestorami” **Transfer** – „komercjalizuj swoją wiedzę w oparciu o legalną licencję”;
  - kampania w ostatnim IV kwartale II etapu projektu zawierać będzie komunikat przeznaczony dla odbiorców technologii (biznesu, samorządów, IOB) i skupiać się będzie na istocie tj. kodowanym przekazie informacyjnym.

## 7. Strategia włączania do głównego nurtu polityki

Celem ogólnym działań włączających będzie, podobnie jak w przypadku upowszechniania, propagowanie głównych założeń projektu i przekonanie w pierwszym rzędzie decydentów do wdrożenia głównych procedur wypracowanych w ramach modelu Open Code Transfer. Jak wcześniej wykazano te 3 procesy (testowanie, upowszechnianie i włączanie do głównego nurtu polityki) będą przebiegać równoległe. Stąd bardzo ścisły związek tej części strategii ze strategią upowszechniania i testowania. Celem tych działań będzie więc zarówno włączenie całości lub części założeń modelu do praktyki funkcjonowania jednostek badawczych poprzez odnoszenie się do wypracowanych rozwiązań jako pewnego wzorca i inspiracji. Włączenie do polityki współzależy od pozytywnych efektów testowania (prawidłowości działania modelu) oraz efektywności upowszechniania poprzez dotarcie z odpowiednim komunikatem do właściwej grupy odbiorców:

- decydentów w jednostkach naukowych;
- pracowników już zaangażowanych w transfer technologii;
- twórców – pracowników naukowych danej jednostki i członków zespołów badawczych;
- przedstawicieli pozostałych interesariuszy - IOB, biznes, klastry i samorządów.

Działania włączające będą zatem skierowane do tych samych grup, ale z wykorzystaniem innych instrumentów i spodziewanym innym efektem. O ile spodziewanym efektem działań testujących będzie dopracowanie funkcjonalności samego modelu i jej praktycznej przydatności, o tyle efektem działań włączających będzie podjęcie konkretnych działań zmierzających do implementacji wypracowanych rozwiązań. Instrumentarium narzędziowe w tym przypadku dotyczy m.in.:

- uwiarygodnienia proponowanych rozwiązań poprzez wystawienie rekomendacji, listu referencyjnego przez decydentów danej jednostki lub/i umożliwienie przekazania informacji np. o spotkaniu otwartym na danej uczelni czy jednostce badawczej oficjalną drogą poprzez np. mailing na oficjalnej liście pracowników naukowych (takie rozwiązanie już było praktykowane w I fazie projektu podczas zbierania wyników badań z ankiety elektronicznej;
- koordynacji działań upowszechniających i powiązaniu ich z testowaniem, równoległym zaproszeniu do współpracy przedstawicieli uczelni i jednostek badawczych stanowiących już grupę ekspertów – celem stworzenia pewnej masy krytycznej, grupy sympatyków projektu, naukowców, którzy są zainteresowani dodatkowymi korzyściami z tytułu eksploatacji wyników badań w sposób legalny – na bazie społeczności eksperckiej (30 osób) zapraszanie kolejnych współpracowników i kreowania swego rodzaju mody na transfer technologii jako dodatkowego źródła przychodów i pewnego wyzwania dla naukowców.
- konsekwentnego propagowania przekonania, że wartość dodana centrum transferu technologii daje realną pomoc twórcy zarówno w zabezpieczeniu projektu, jak i jego późniejszej komercjalizacji.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W celu wypełnienia opisanych założeń należy podjąć następujące działania umożliwiające włączenie modelu do głównego nurtu polityki:

Lp.	Opis działania włączającego	Grupa docelowa i jej liczebność
1.	Prezentacja gotowych wzorców do wykorzystania przez decydentów w wybranych jednostkach badawczych	Decydenci wybranych jednostek (w pierwszym etapie 5 jednostek – 5-10 osób)
2.	Konsultacje pracownicze z twórcami w ramach spotkań otwartych	Twórcy, pracownicy naukowcy i członkowie zespołów badawczych (w tym doktoranci i studenci) – 240-480 osób
3.	Pozyskanie akceptacji dla założeń projektowych przez liderów społecznych	Przedstawiciele samorządów, Ministerstwa, PARP, IOB, klastrów – ok. 10-20 osób
4.	Zapoznanie ze szczegółowym działaniem aplikacji i możliwość jej współtworzenia	Pracownicy CTT, Promotorzy Przedsiębiorczości, biura karier – ok. 5-10 osób
5.	Uświadomienie korzyści z przyjęcia gotowych procedur modelu Open Code Transfer przez biznes	Przedstawiciele biznesu – ok. 50-100 osób

17

## 8. Kamienie milowe II etapu projektu

Kamienie milowe można podzielić na następujące zadania w II fazie projektu, która trwa 12 miesięcy, począwszy od października 2011 roku:

Lp.	Miesiąc	Kamień milowy
1.	10.2011	I Spotkanie otwarte, I konsultacje z decydentami
2.	11.2011	II Spotkanie otwarte, I kampania medialna
3.	12.2011	III Spotkanie otwarte, II konsultacje z decydentami
4.	01.2012	IV Spotkanie otwarte,
5.	02.2012	V Spotkanie otwarte, III konsultacje z decydentami, II kampania medialna
6.	03.2012	VI Spotkanie otwarte,
7.	04.2012	VII Spotkanie otwarte, IV konsultacje z decydentami
8.	05.2012	VIII Spotkanie otwarte, III kampania medialna
9.	06.2012	Analiza efektów testowania, ewaluacja zewnętrzna
10.	07.2012	Warsztaty eksperckie, opracowanie finalnej aplikacji
11.	08.2012	IV kampania medialna
12.	09.2012	Opracowanie i wydanie finalnej wersji modelu

## 9. Analiza ryzyka

Odpowiednie zarządzanie ryzykiem jest jednym z kluczowych działań w projekcie innowacyjno-testującym. Wdrażaniu każdej innowacji towarzyszy bowiem pewne ryzyko jej nieprzyjęcia lub innego odbioru niż początkowo zakładany. Dlatego właśnie już w I fazie trwania projektu potraktowano ten element jako jedną z ważnych części składowych zarządzania całym projektem. Analiza głównych zagrożeń odbywała się na bieżąco zarówno w ramach spotkań Grupy Sterującej, jak i podczas bilateralnych konsultacji z partnerem ponadnarodowym oraz w cotygodniowych spotkaniach roboczych oceniających przebieg całego projektu. Nad analizą zagrożeń czuwały i czuwać będą 2 osoby: Kierownik Projektu i Koordynator Merytoryczny.

Zarządzanie ryzykiem jest procesem żywym i często trudno je zamknąć w kardynalnych ramach – wymaga dużej otwartości oraz doświadczenia personelu zarządzającego. Otwartość dotyczy bieżącej analizy różnych zdarzeń, które mogą mieć wpływ na realizację projektu i w konsekwencji prowadzić do opóźnienia zaplanowanych prac, niezrealizowania danego zadania projektowego lub zakończenia realizacji danego zadania niezgodnie z założeniami projektowymi. Każda z osób, która zauważyła jakikolwiek incydent (bądź ryzyko jego zajścia) mogący mieć negatywny wpływ na realizację zadań projektowych zwykle zgłaszała taką okoliczność do Kierownika Projektu lub Koordynatora Merytorycznego. Metodologia postępowania przy każdej takiej sytuacji była zgodna ze standardami zarządzania projektami i kolejnymi krokami niwelacji każdego zagrożenia:

- badanie i identyfikacja ryzyka – monitoring stanu realizacji projektu podczas spotkań roboczych;
- ocena ryzyka – głównie pod kątem jego wpływu na projekt i prawdopodobieństwa wystąpienia i w konsekwencji jego wagi;
- redukcja ryzyka – planowanie środków zapobiegawczych i sposobów reagowania oraz ocena ich skuteczności;
- podjęcie działań i zarządzanie działaniami – w przypadku wystąpienia zidentyfikowanych zagrożeń zastosowanie planowanych środków zapobiegawczych oraz bieżąca ocena ich efektywności.

Powyższe etapy mają charakter ciągły i właściwie odbywały się na bieżąco podczas pierwszej fazy trwania projektu i podobnie zastosowane zostaną w II fazie projektu.

Analizując szczegółowo ryzyko w projekcie Open Code Transfer należy zwrócić uwagę na jego uwarunkowania:

- realizacja projektu w partnerstwie – zarówno z partnerem krajowym, jak i partnerem zagranicznym – każdy z tych partnerów ma inną strukturę organizacyjną, działa w oparciu o inne podstawy prawne (koordynatorem jest fundacja, a partnerami spółka z o.o. i uczelnia ze Szwajcarii);
- projekt jest dofinansowany ze środków UE w ramach POKL i nie wszyscy partnerzy mieli doświadczenie w realizacji tego typu projektów (partner krajowy nie posiadał takiego doświadczenia);

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- projekt jest bardzo kompleksowy – dotyczy szerokiej grupy odbiorców: bardzo wielu różnych jednostek i dość obszernego problemu, jakim jest transfer technologii w Wielkopolsce;
- w pierwszej fazie projektu konieczne było sformułowanie teoretycznych założeń i hipotez w sytuacji znikomych zasobów publicznie zbieranych i udostępnianych danych statystycznych;
- główna część projektu (aplikacja) opatrzona była ryzykiem nieefektywnego jej zaprojektowania i w konsekwencji niezrealizowania jednego z głównych składników modelu;
- kluczowy personel projektu pochodził spoza struktur koordynatora projektu;
- na etapie modelowania spora część grupy ekspertów pochodziła spoza ścisłego zespołu projektowego – źródła danych, a nawet ich interpretacja w związku z tym mogła być uzależniona od czynników niezależnych od zespołu projektowego (np. zmiany w prawie i ich wykładnia).

19

To tylko niektóre czynniki, które mogły mieć wpływ na powstanie zagrożenia w realizacji projektu. Generalnie wszystkie projektowe ryzyka można podzielić na 3 główne grupy:

- ryzyko administracyjno-finansowe, związane z zarządzaniem projektem;
- ryzyko technologiczne – związane z informatyczną częścią modelu;
- ryzyko zarządzania częścią merytoryczną – związane z zaangażowaniem dużego grona ekspertów zewnętrznych.

Biorąc pod uwagę przyjętą metodologię zarządzania ryzykiem, która sprawdziła się w I fazie projektu na etapie konstruowania strategii wdrażania projektu, zidentyfikowano następujące zagrożenia (ocena w skali 1-3). Głównym sposobem niwelowania tych ryzyk jest ich szybka detekcja i zdecydowane działanie osób kluczowych w projekcie.

Lp.	Ryzyko (klasa ryzyka)	Prawdopodobieństwo	Wpływ na projekt	Waga	Sposób niwelowania ryzyka
Ryzyka administracyjno-finansowe					
1	<b>Ryzyko braku płynności finansowej</b>	2	2	4	Dokładna weryfikacja wniosków o płatność
2	Ryzyko zmiany kluczowych osób w projekcie	1	2	2	Otwarte rozmowy o problemach i możliwościach ich rozwiązywania
3	Ryzyko braku zaangażowania ze strony partnerów/ekspertów projektu	1	2	2	Codzienny kontakt z partnerami przy realizacji kolejnych etapów projektu
Ryzyka technologiczne					
4	<b>Ryzyko błędów w aplikacji lub kod (architektura)</b>	2	2	4	<b>Metodologia 7 kroków projektowania aplikacji, dokładna weryfikacja</b>
5	Ryzyko nieodpowiednio zaprojektowanych interfejsów	1	3	3	j.w.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ryzyka zarządzania częścią merytoryczną					
6	Ryzyko innej w stosunku do zawartej w modelu wykładni nowych przepisów – brak aktów wykonawczych	1	2	2	Projektowanie modelu niezależnie od rozwiązań podmiotowych (np. dot. spółek celowych)
7	Ryzyko braku akceptacji modelu ze strony decydentów	2	2	4	Zaangażowanie i bieżący kontakt z ekspertami realizującymi transfer technologii w Włkp.

20

#### Załączniki do strategii wdrażania:

1. Wstępna wersja produktu finalnego – model Open Code Transfer
2. Analiza czynników determinujących transfer technologii na przykładzie ETH Zurich
3. Raport zbiorczy z badań przeprowadzonych w ramach projektu Open Code Transfer
4. Strategia upowszechniania wyników projektu Open Code Transfer

Jacek Pucher, Prezes Fundacji Forum Rozwoju Nowoczesnych Technologii

Paweł Polcyn, Prezes Pammco Sp. z o.o.