

FinTech Hub Polska

Jak skutecznie zbudować
centrum finansowe nowej generacji w Polsce

PARTNER GŁÓWNY



PARTNERZY MERYTORYCZNI

accenture Bird & Bird

PARTNER STRATEGICZNY

impact | fintech
6/7 DEC
KATOWICE
POLAND
'17

PARTNER



PARTNER NAUKOWY



CENTRUM
PRAWA
NOWYCH
TECHNOLOGII

BADANIE



OBSERWATORIUM.BIZ

PATRONAT HONOROWY



MINISTERSTWO
ROZWOJU

spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. FinTech Hub w Polsce – diagnoza szans i potencjału	8
3. Studia przypadku – przegląd dobrych praktyk na świecie	33
4. Ścieżki szybkiego rozwoju FinTech Hub Polska	39
5. Proponowane programy wsparcia kluczowych obszarów sektora fintech	48
6. Rekomendowane działania – Krajowa Strategia FinTech	67
Autorzy raportu	74

1. Wprowadzenie

Znaczenie sektora innowacji finansowej dla polskiej gospodarki zostało już dostrzeżone nie tylko przez przedstawicieli rynku, ale i władze publiczne. Budowa centrum finansowego nowej generacji (FinTech Hub) staje się powoli polską ambicją narodową.

Rządowa Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju wskazuje fintech wśród sektorów strategicznych, które mają szansę stać się przyszłymi motorami polskiej gospodarki. Jednak poza kierunkowymi deklaracjami politycznymi nie udało się jak dotąd wypracować kompleksowej strategii, która mogłaby urzeczywistnić tę wizję.

Nie oznacza to jednak, że nie podjęto żadnych konkretnych działań. Dostrzegając wagę wpływu nowych technologii na rozwój rynku finansowego w Polsce, z inicjatywy Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego, Ministerstwa Finansów i Ministerstwa Rozwoju powołany został Zespół Roboczy ds. rozwoju innowacji finansowych (fintech). Koordynacji prac podjął się Urząd Komisji Nadzoru Finansowego. W ramach prac Zespołu przedstawiciele rynku wskazali, że w odróżnieniu od wielu innych krajów Polska nie posiada spójnej strategii wspierania tego sektora gospodarki, co powoduje pogorszenie pozycji konkurencyjnej Polski na arenie międzynarodowej. W konkluzjach wynikających z raportu przygotowanego w oparciu o kilkumiesięczne prace Zespołu zwrócono uwagę na potrzebę ustalenia priorytetów działań w sektorze fintech, rozpoznania atutów polskiej gospodarki i stworzenia systemowych rozwiązań wspierających realizację strategii. W ramach prac Zespołu ustalono, że fundacja FinTech Poland opracuje raport pt. „Polska jako FinTech Hub”, który dostarczy rekomendacje dalszych działań ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, w których Polska ma szansę na specjalizację jako FinTech Hub dla Europy Środkowo-Wschodniej¹.

Systemowe działania na rzecz rozwoju innowacji finansowej w Polsce mogą przyczynić się do wytworzenia w Polsce znaczącego centrum finansowego opartego o innowacje

¹ Raport z prac Zespołu Robczego ds. rozwoju innowacji finansowych (fintech), Komisja Nadzoru Finansowego, Listopad 2017, str. 45

finansowe (FinTech Hub). Efektem będzie zmiana struktury sektora finansowego, zwiększenie jego efektywności oraz przeorientowanie roli działających na nim przedsiębiorców z klasycznych dostawców usług finansowych na rynek krajowy na eksporterów takich usług, dostawców innych rozwiązań z zakresu technologii informacyjnej dla sektora finansowego oraz usług i procesów wspierających świadczenie usług finansowych (outsourcing). Jednocześnie rozwój sektora innowacji finansowej to istotny instrument w procesie eliminacji wykluczenia finansowego zarówno po stronie przedsiębiorców, jak i samych konsumentów.

Proces transformacji w obszarze innowacji finansowej już się rozpoczął. Wymaga jednak gwałtownego przyśpieszenia, jeśli chcemy, aby Polska odgrywała wiodącą rolę w tym sektorze ważnym zarówno dla cyfryzacji całego kraju, jak i szybkiego rozwoju innych obszarów gospodarki. Aby tak się stało, niezbędna jest aktywna rola państwa realizowana na podstawie długoletniej strategii, wykreowanej wspólnie przez sektor publiczny i prywatny, nazywana w tym raporcie roboczo jako **Krajowa Strategia FinTech**.

Docelowy kształt strategii powinien być tworzony w oparciu o fundament w postaci rzetelnych badań, w ramach odpowiedniej struktury projektowej, a jej efektem powinno być szczegółowe rozpisanie ról dla każdego z interesariuszy, ale także określenie specjalizacji krajowych, które państwo będzie wspierać w ramach stymulacji tego sektora.

Raport ten ma na celu nie tylko udowodnienie potrzeby zbudowania takiej strategii. Raport definiuje też aktualny stan rozwoju sektora, wielokrotnie zestawiając Polskę (w szczególności Warszawę) z innymi, konkurencyjnymi ośrodkami, określa warunki, jakie muszą zostać spełnione, aby odnieść sukces, a także, a może przede wszystkim, wskazuje segmenty rynku, technologie lub specjalizacje, które zasługują na szczególną uwagę państwa. Zarówno z uwagi na ich potencjał, ale także dopasowanie do specyfiki polskiego rynku. Jednocześnie strategia nie powinna być adresowana wyłącznie do instytucji finansowych i podmiotów krajowych, lecz powinna wysyłać jednoznaczny sygnał inwestorom i przedsiębiorcom zagranicznym szukającym optymalnej lokalizacji dla swojej działalności, nowych rynków dla dalszej ekspansji lub po prostu dobrego ekosystemu sprzyjającemu stabilnemu rozwojowi.

Raport punktowo wskazuje także propozycje systemowych zmian w obszarze regulacyjnym oraz infrastruktury prawnej wspierającej sektor, co także powinno stanowić element Krajowej Strategii FinTech.

W raporcie zakreślone zostały obszary, które w opinii autorów raportu powinny być przedmiotem szczególnej uwagi ze strony państwa i potencjalnie mogą stanowić krajowe specjalizacje fintech.

Poza potrzebą wsparcia konkretnych obszarów raport wskazuje na konieczność wzmocnienia szeregu elementów ekosystemu jako determinantów silnego FinTech Hubu w Polsce. W opracowaniu proponowane są także konkretne rozwiązania organizacyjne, które mogą wesprzeć kreowanie i realizację Krajowej Strategii FinTech.

Raport został przygotowany w oparciu o badanie przeprowadzone przez Obserwatorium.biz na zlecenie Fundacji Fintech Poland oraz badań i analiz firmy Accenture oraz kancelarii Bird&Bird.

1.1 Co to jest FinTech Hub i jakie są czynniki sukcesu?

Wielu komentatorów i analityków zgadza się, że Polska posiada wiele elementów sprzyjających dynamicznemu rozwojowi sektora innowacji finansowej. Są to z pewnością:



▪ **Lokalizacja geograficzna i geopolityczna**

– centralne położenie Polski w Europie jest jednym z głównych atutów w przypadku planowania inwestycji przez zagraniczne podmioty, a przynależność Polski do Unii Europejskiej umożliwia aktywne uczestnictwo we wspólnym rynku usług finansowych.



▪ **Infrastruktura finansowa**

– silny i innowacyjny sektor bankowy to stabilny fundament innowacji finansowej. Szybka transformacja banków jest istotnym warunkiem stworzenia prężnego ekosystemu współpracy.



▪ **Zasoby ludzkie**

– polską demografię charakteryzuje wysoka liczba studentów (1,5 mln), co odpowiada 10% wszystkich studentów Europy. Istnieje tu ponad 450 ośrodków akademickich, a współpraca z korporacjami objawia się wysoką liczbą inicjatyw, np. konkursów związanych z najnowszymi technologiami dedykowanych studentom, takimi jak ACM International Collegiate Programming Contest, Microsoft Imagine Cup czy Google Online Marketing Challenge.



▪ **Outsourcing oraz R&D**

– na polskim rynku działa ponad 450 firm z kapitałem zagranicznym posiadających centra usług wspólnych (SSC/BPO), a także centra rozwoju (R&D), w których średnio zatrudnionych jest ponad 250 osób. Stosunkowo niskie koszty pracy oraz wysoko wykwalifikowana siła robocza, jak również kultura organizacyjna sprawiają, że Polska jest jedną z atrakcyjniejszych lokalizacji na świecie w sektorze usług outsourcingowych. Szczególnie ważnym segmentem tego sektora jest outsourcing na rzecz globalnych instytucji finansowych, czyniąc z Polski backoffice finansowy Europy.

Czy te przewagi wystarczą, aby urzeczywistnić wizję wschodnioeuropejskiej stolicy fintech?

FinTech Hub to kompozycja zdefiniowanych elementów, które wspólnie tworzą szczególny ekosystem współpracy (ekosystem fintech) między:

- przedsiębiorcami dostarczającymi technologie finansowe,
- dojrzałymi instytucjami finansowymi,
- państwem występującym w roli proaktywnego regulatora i nadzorca oraz
- instytucjami stymulującymi ekosystem

skutkujący kreowaniem unikatowych modeli szybkiego rozwoju rynku finansowego, opartych o innowacyjne rozwiązania w sferze technologiczno-organizacyjnej.

Elementami składającymi się na FinTech Hub są:

- prężne środowisko startupów, które poprzez różnego rodzaju aktywności oraz wzajemną interakcję buduje atmosferę kreatywnej współpracy;
- silne, dojrzałe instytucje finansowe, które mają potrzebę i potencjał inwestowania w technologie finansowe oraz umiejętność skalowania swojej działalności;
- łatwy dostęp do kapitału wysokiego ryzyka pochodzącego ze źródeł prywatnych i publicznych;

- wsparcie polityczne dla sektora innowacji finansowej i przemyślana strategia państwa mająca na celu promowanie tego sektora gospodarki;
- przyjazny regulator i proaktywny nadzorca rynku finansowego rozumiejący potrzebę wspierania innowacji finansowej;
- dostęp do talentów dzięki wysokiej jakości edukacji nakierowanej na rozwój innowacji;
- silna marka FinTech Hubu o zasięgu międzynarodowym przyciągająca przedsiębiorców, wykwalifikowanych specjalistów oraz inwestorów z całego świata.

FinTech Hub jako wertykalny hub innowacji

FinTech Hub to rodzaj centrum innowacji o ściśle określonym profilu skupionym wokół innowacji finansowej.

1) Hub innowacji to wspólnota zróżnicowanych interesariuszy oraz społeczność skupiona wokół przedsiębiorczości.

Wielostronna wymiana doświadczeń oraz identyfikacja ze wspólnym celem wzmacniają potencjał innowacyjny danego centrum. Pobudzanie przedsiębiorczości poprzez systemowe rozwiązania - inwestycje w edukację społeczności przedsiębiorców, innowatorów, inżynierów oprogramowania i programistów, poprzez organizację hackathonów, wygospodarowanie środków celowych na budowanie społeczności innowacyjnych oraz programy pomocowe dla MŚP.

2) Hub innowacji przyciąga zróżnicowanych interesariuszy i uczestników o niejednolitej wiedzy.

Zróżnicowanie kompetencji to potencjał innowacyjny, nowatorskie podejście do znanych zagadnień oraz odkrywanie zupełnie nowych obszarów rozwoju. Zestawienie odmiennych perspektyw daje pełniejszy obraz, niepowtarzalne doświadczenia pozwalają dostrzec więcej szans i wyzwań. Innowacja to wysiłek zbiorowy. Razem można więcej niż w pojedynkę.

3) Hub innowacji wyzwala kreatywność i umożliwia wielokierunkową współpracę w przestrzeni fizycznej oraz cyfrowej.

Centra innowacji buduje się wokół unikatowej mieszanki zasobów. Takim zasobem może być dogodna lokalizacja geograficzna, bliskość innych centrów, dostępność infrastruktury albo unikatowe kompetencje STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) czy programistyczne. To jednak nie tylko lokalizacja fizyczna, to także współpraca w przestrzeni cyfrowej, poprzez platformy współpracy czy strony internetowe (jak np. zasób informacji udostępniany przez Komisję Nadzoru Finansowego).

4) Hub innowacji lokalizuje globalną kulturę przedsiębiorczości.

Duch przedsiębiorczości w lokalnych centrach innowacji to pochodna globalnych trendów, takich jak Global Entrepreneurship Movement czy wszechobecna startupowa rewolucja. Oparcie się na światowych standardach pozwala odnaleźć poczucie przynależności szerokim grupom obecnych i aspirujących przedsiębiorców. Dlatego programy wiz technologicznych czy startupowych dla przedsiębiorców z zagranicy są tak istotne z punktu widzenia potencjału innowacyjnego danego centrum.

Czynniki sukcesu

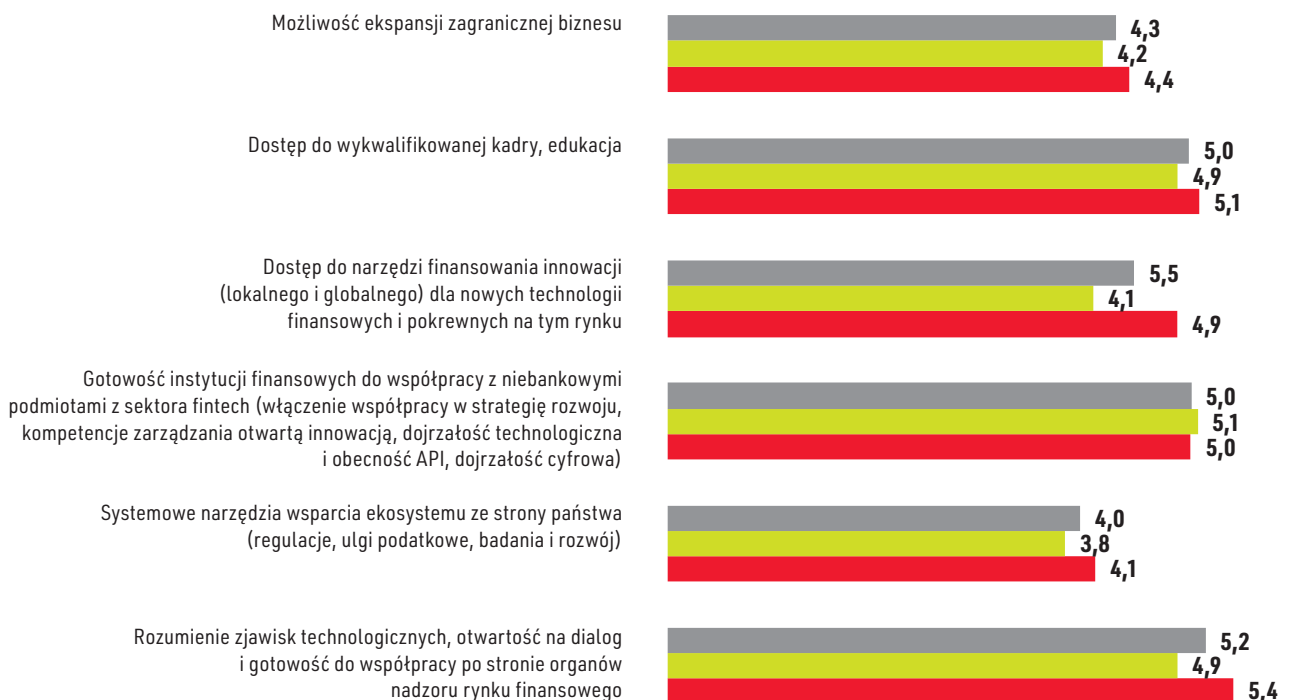
Nie w każdym państwie na świecie FinTech Hub może powstać i odnieść sukces, który zależy od szeregu czynników zarówno o charakterze makro, jak i mikro. W raporcie omówione zostaną następujące elementy jako najbardziej istotne dla osiągnięcia sukcesu:

- Otoczenie biznesowe i otwartość rynku
- Otoczenie regulacyjne
- Rola organów regulacyjno-nadzorczych
- Programy rządowe
- Jakość ekosystemu innowacji finansowej
- Dostęp do talentów i edukacja
- Kultura innowacji i skłonności do ryzyka.

Badania Obserwatorium.biz przeprowadzone na potrzeby niniejszego raportu dowodzą, iż brak jest jednego kluczowego czynnika mającego wpływ na rozwój ekosystemu. O jego jakości decyduje wiele elementów, które wzajemnie muszą współistnieć.

Co najsilniej wpływa na rozwój ekosystemu technologii i innowacji finansowych (sektora fintech) w Polsce? Proszę, oceń znaczenie w skali 1-6, gdzie 1 oznacza, że dany czynnik nie wpływa na rozwój tego sektora, a 6, że wpływa bardzo znacząco

■ razem
■ fintech
■ banki



Źródło: Badanie Obserwatorium.biz na zlecenie Fundacji FinTech Polska, listopad 2017

2. FinTech Hub w Polsce – diagnoza szans i potencjału

2.1 Otoczenie biznesowe i otwartość rynku

Polska jest prężnie rozwijającą się gospodarką, której ważną częścią może w przyszłości stać się branża fintech. Jednakże pomimo dobrej koniunktury na tym rynku i zauważalnego wzrostu znaczenia sektora, wciąż zauważyć można jego niewykorzystany potencjał. Zgodnie z metodyką indeksu GCI największym hamulcem dla tworzenia przewagi konkurencyjnej przez Polskę jest ograniczona innowacyjność – w tej kategorii nasz kraj znalazł się dopiero na 60. miejscu. Z kolei zgodnie z raportem WEF Polska znajduje się na 48. miejscu na świecie i 19. w Europie w kategorii dopasowania oferty do potrzeb klientów. W tym kontekście, szczególnie na tle innych regionów Europy, widać konieczność poprawy.

Sytuacja makroekonomiczna

Dynamicznie rosnąca gospodarka sprzyja rozwojowi zdecydowanej większości sektorów w Polsce, w tym branży finansowo-technologicznej. Od czasu przystąpienia do Unii Europejskiej w 2004 r., podstawowe wskaźniki ekonomiczne zdecydowanie się poprawiły, np. PKB w 2016 r. wzrosło ponaddwukrotnie – z 884 mld zł do 1851 mld zł. Kolejnymi sukcesami polskiej gospodarki są również polepszająca się sytuacja na rynku pracy, wzrost zamożności Polaków, rozwój rynku finansowego, stabilna polityka monetarna oraz znacząca poprawa jakości infrastruktury. Wszystkie te okoliczności tworzą sprzyjające warunki dla rozwoju przedsiębiorczości w Polsce.

Według danych GUS na wrzesień 2017 obecny klimat koniunktury jest dobry we wszystkich sektorach, a w szczególności w informacji i komunikacji oraz handlu detalicznym, czyli istotnych obszarach dla fintech.

Konkurencyjność i innowacyjność polskiej gospodarki

Istotnym kryterium wpływającym na rozwijanie działalności przez podmioty sektora innowacji finansowej jest konkurencyjność gospodarki. Według rankingu Światowego Forum Ekonomicznego (WEF) bazowanego na podstawie Global Competitiveness Index (GCI) na lata 2016–2017, Polska awansowała na 36. miejsce w rankingu konkurencyjności, czyli o 5 pozycji wyżej niż w poprzednim roku. Mimo tak dużego awansu nasz kraj jest wciąż zaliczany do grupy przejściowej między grupą konkurującą efektywnością (efficiency-driven) a grupą najbardziej konkurencyjną, czyli tą wyróżniającą się innowacyjnością (innovation-driven). Polska znajduje się przed krajami regionu, jak Węgry, Słowacja czy Słowenia, ale już za np. Litwą i Czechami. Niestety, znajdujemy się również za krajami pretendującymi do bycia hubami dla fintech w Europie, czyli np. Estonią (#30) i Wielką Brytanią (#7). Uproszczenie formalnoprawnych wymogów prowadzenia działalności gospodarczej, nie tylko dla podmiotów z branży fintech, powinno być jednym z pierwszych działań podjętych w ramach strategii budowy FinTech Hubu w Polsce.

Silny sektor finansowy

Polski sektor finansowy urosł w ciągu ostatnich 15 lat ponaddwukrotnie i osiągnął wartość 68 222 mln zł w 2016 r. (3,7% PKB). Ze względu na dogodną lokalizację Polski oraz dostępność unijnych środków na badania i rozwój można się spodziewać dalszego umocnienia pozycji tego sektora w polskiej gospodarce.

Jednocześnie charakteryzuje się on relatywnie zaawansowaną technologią w infrastrukturze finansowej. Polskie banki bywają stawiane jako przykład nowoczesnej bankowości na świecie, a polska technologia finansowa staje się coraz częściej cenionym produktem eksportowym naszej gospodarki. Szczegółowe informacje na temat tego zagadnienia zostały opisane w kolejnych rozdziałach raportu.

Kolejną cechą polskiego sektora finansowego jest jego integralność i bezpieczeństwo.

W świetle analizy przygotowanej przez Accenture (Badanie EU Banking Data 2017), w ubiegłym roku 5 największych banków na polskim rynku stanowiło 47,7% wartości sektora. Całkowita wartość aktywów sektora finansowego to 387,5 mld euro, co daje nam 13. pozycję w Unii Europejskiej. Z punktu widzenia zyskowności polskie instytucje finansowe radzą sobie umiarkowanie dobrze, wskaźnik kosztów do dochodów plasuje się na poziomie 57%. Wypadamy przy tym lepiej niż Niemcy (75%) czy Francja (69%), jednak słabiej niż Dania (54%) czy Szwecja (52%). Silny i stabilny sektor finansowy, przy odpowiednio sprofilowanym, strategicznym kierunku dalszego rozwoju, może skutecznie przyczynić się do wzrostu polskiej gospodarki.

Pomimo kluczowego znaczenia sektora bankowego zarówno dla gospodarki, jak i obszaru innowacji finansowej działania rządu nie w każdym przypadku nakierowane są na jego wzmacnianie. Szereg działań w sposób systemowy nakłada na banki kolejne obciążenia (podatek bankowy, podwyższenie domiarów kapitałowych i dodatkowe koszty wynikające z konieczności wykorzystania części środków Bankowego Funduszu Gwarancyjnego), a przez to osłabia jego możliwości wspierania innowacji i konkurencyjności z podmiotami zagranicznymi.

2.2 Otoczenie regulacyjne

Jak zostało wskazane powyżej, otoczenie regulacyjne i wsparcie rządowe należą do kluczowych czynników warunkujących sukces FinTech Hubu w Polsce. W tym kontekście ważne są nie tylko polskie, ale i unijne regulacje.

Na poziomie unijnym podejmowany jest szereg inicjatyw, mających na celu uregulowanie szeroko rozumianego sektora. Jako przykład można podać pakiet dyrektyw oraz rozporządzeń, w skład którego wchodzi m.in. PSD II (dot. usług płatniczych), AML IV (dot. zapobiegania wykorzystywaniu systemu finansowego do prania pieniędzy lub finansowania terroryzmu) oraz MIFID II (dot. rynków instrumentów finansowych). Nie zawsze regulacje te skutkują wspieraniem innowacyjnych rozwiązań, a skala przeregulowania obniża konkurencyjność europejskich podmiotów względem konkurentów z Azji lub USA. Komisja Europejska podjęta w ostatnim czasie działania mające na celu wypracowanie nowego podejścia do tego sektora, jednak prace są na etapie konsultacji².

Na gruncie krajowym warto wspomnieć o Programie „Od papierowej do cyfrowej Polski”, inicjatywa która w formule współpracy sektora publicznego i prywatnego postawiła sobie za cel zwiększenie poziomu obrotu bezgotówkowego, rozwój e-państwa i cyfryzację gospodarki. W ramach Programu funkcjonuje 13 strumieni prac skupionych m.in. wokół usług płatniczych, e-ID, e-Faktury, e-Paragonu, e-Daniny, e-Zdrowia, blockchain/DLT i walut cyfrowych, architektury IT oraz cyberbezpieczeństwa.

W tym kontekście na uwagę zasługuje również program Ministerstwa Cyfryzacji – mDokumenty. Jest to nowa usługa cyfrowa, która pozwala na użycie telefonu komórkowego w dostępie do danych identyfikacyjnych obywateli – mDowodu Osobistego oraz mTożsamości. Kolejno planowane będzie udostępnienie nowych mDokumentów – mPrawa Jazdy, mDowodu Rejestracyjnego oraz mUbezpieczenia OC.

Należy również wspomnieć o licznych inicjatywach promujących innowacje podjęte przez m.in. Ministerstwo Rozwoju (np. #Start in Poland, Starter, Scale Up, Otwarte Innowacje czy KOFFI) oraz działalność funduszy finansowo wspierających takie przedsięwzięcia (np. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju).

Dodatkowo powstał pakiet „100 zmian dla firm”, czyli pakiet proprzedsiębiorczych ułatwień w prowadzeniu działalności gospodarczej. Większość ustaw z tego zakresu została już uchwalona i są opublikowane. Nad niektórymi trwają prace legislacyjne. Odpowiadają one na podstawowe problemy, z którymi na co dzień zmagają się polskie firmy z branży fintech.

W listopadzie 2016 r. została przyjęta ustawa o zmianie niektórych ustaw określających warunki prowadzenia działalności innowacyjnej. Dzięki tej ustawie wprowadzono spójny system różnorodnych instrumentów premiujących i zachęcających do podejmowania działalności innowacyjnej – ulgi podatkowe, stabilny sposób finansowania komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych oraz pakiet ułatwień proceduralnych.

2 "Public Consultation on FinTech: a more competitive and innovative European financial sector"
https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-fintech-consultation-document_en_0.pdf

Z początkiem 2018 r. wejdzie w życie druga ustawa o innowacyjności, która ma na celu poprawę otoczenia prawnego działalności innowacyjnej. Założenia nowej ustawy zostały opracowane na podstawie szerokich konsultacji ze środowiskami biznesu, nauki, administracji i organizacji pozarządowych, które wydano w Białej księdze innowacji. Spośród 340 propozycji, jakie spłynęły do resortu nauki, wybrano takie propozycje rozwiązań, które w sposób najbardziej efektywny miały ułatwić prowadzenie nowatorskich badań i wdrażanie ich wyników do gospodarki.

Powyżej wymienione regulacje i inicjatywy służą z pewnością wzmocnieniu polskiego rynku i w zgodnej opinii banków i fintechów są kluczowe dla dynamicznego rozwoju innowacji finansowej, jednak w obecnej formie są nadal niewystarczające, co potwierdzają badania Obserwatorium.biz przeprowadzone na potrzeby niniejszego raportu.

Z badań przeprowadzonych przez Accenture Research w 2017 r. wynika natomiast, że regulacje dotyczące rozpoczynania działalności gospodarczej (w tym w obszarze fintech) są znacznie bardziej restrykcyjne w Polsce niż w krajach wysoko rozwiniętych (np. Izrael czy Kanada). Z badania tego wynika także, że Warszawa wypada dużo słabiej zarówno w porównaniu z wiodącymi, jak i aspirującymi fintech hubami w Europie, np. Londynem czy Berlinem.

Na uwagę zasługuje przy tym rosnące zrozumienie potrzeby wsparcia działalności innowacyjnej na gruncie podatkowym. Poza formami wsparcia wskazanymi w niniejszym raporcie (np. ulga B+R) inicjatywą wartą rozważenia są Specjalne Strefy Ekonomiczne. Prowadzenie działalności gospodarczej w ramach tych stref pozwala na korzystanie z licznych zwolnień i ulg podatkowych w zakresie podatków dochodowych i np. podatku od nieruchomości. Ciekawą zmianą, zapowiadaną do wdrożenia w 2018 r., jest wprowadzenie jednej wielkiej specjalnej strefy ekonomicznej na całym terytorium Polski dla przedsiębiorców spełniających określone wymogi. Oznaczać to będzie, że inwestorzy nie będą skrupowani konkretną lokalizacją, aby móc skorzystać z ulg i zwolnień podatkowych oferowanych w ramach takiej strefy.

Rola organów regulacyjno-nadzorczych

Sektor fintech w ostatnim roku stał się przedmiotem aktywnego zainteresowania Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego. W tym kontekście doszło do zmiany akcentów w agendzie nadzorczej.

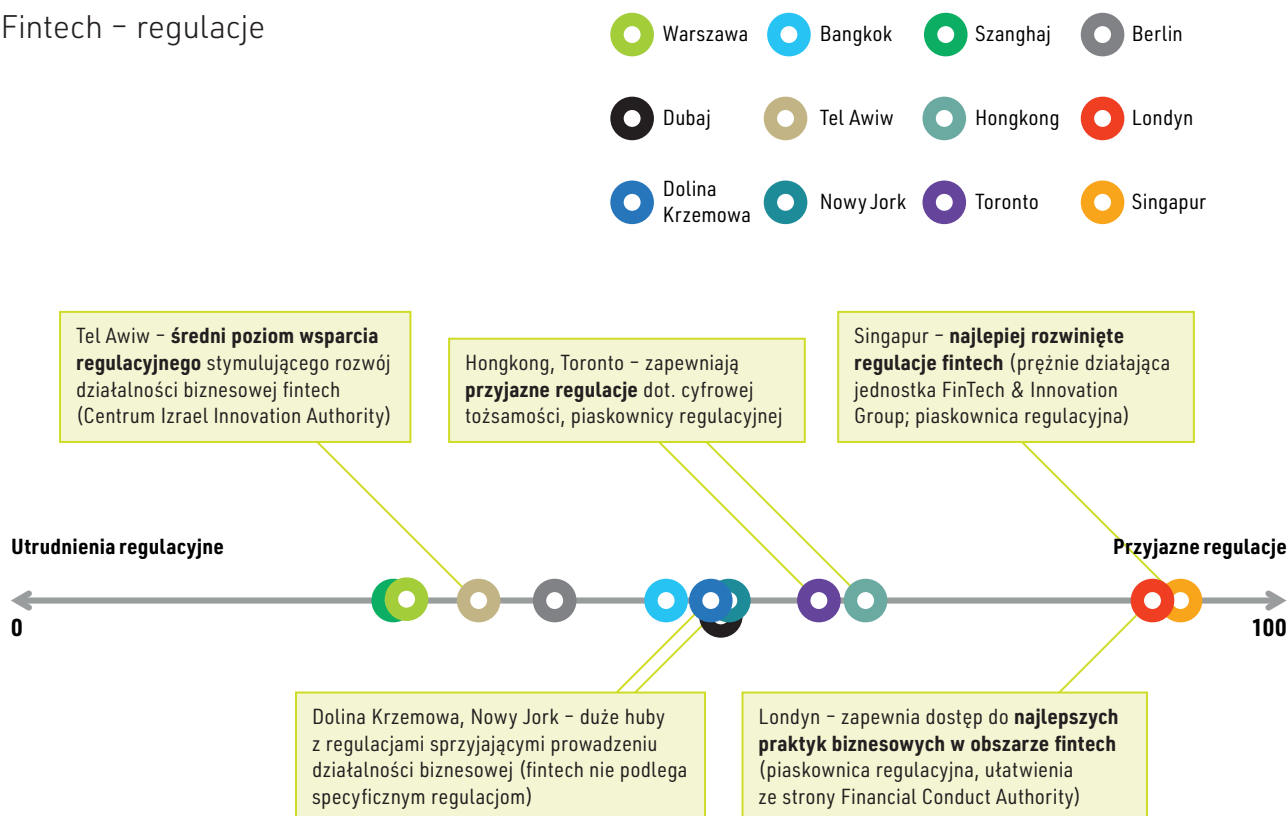
Transformacja cyfrowa sektora finansowego powoduje, iż typowe administracyjne instrumenty nadzoru, w szczególności sankcje, przestają być wystarczające lub stają się nieefektywne. Większego znaczenia nabierają instrumenty stymulujące powstawanie i rozwój nowych rozwiązań. Swoista reorientacja roli organu nadzoru widoczna jest w inicjatywie legislacyjnej wspierającej sektor fintech w zakresie zmiany w ustawie o nadzorze finansowym (projekt z 10 lipca 2017 r.), w skład których wchodzi m.in. rozszerzenie ustawowego celu KNF na wsparcie rozwoju innowacyjności rynku finansowego czy zmiana podejścia do komunikacji z uczestnikami rynku powiązana ze zmianami w strukturze organizacyjnej Urzędu (Innovation Hub). Szczególnie istotną koncepcją jest możliwość wydawania przez KNF niewiążących interpretacji, które pozwolą na zadanie pytania dot. oceny kwalifikacji określonej działalności w kontekście wymogu uzyskania stosownego zezwolenia.

Powyższe zmiany oznaczają, że jednym z ustawowych priorytetów Komisji Nadzoru Finansowego będzie stworzenie przyjaznego środowiska dla nowych innowacji technologicznych rynku finansowego.

Oczywistym jest, że podstawą pozytywnych zmian, szczególnie w przypadku konieczności równoważenia sprzecznych interesów uczestników rynku, jest dialog. Bez stosownych rozmów i konsultacji trudno wyobrazić sobie wzmocnienie ekosystemu, który musi być oparty także na zaufaniu. Zdolność do wsłuchiwania się w potrzeby rynku i umiejętność proaktywnego szukania rozwiązań w ramach obowiązujących ram prawno-organizacyjnych można uznać za kluczowy czynnik sprzyjający innowacjom finansowym.

Spozycjonowanie Polski jako lidera rozwoju technologii finansowych w regionie nie będzie łatwe. Trudno oczekiwać, że państwo poprze wszystkie „rewolucyjne” scenariusze proponowane przez rynek. Ale nawet jeśli „rewolucja fintechowa” będzie dłuższym procesem, należy również dostrzec pozytywny charakter takiego rozwiązania. Można założyć, że proces ten składać się będzie z kilku etapów, tj. utworzenia wewnętrznej jednostki w strukturach organu nadzoru odpowiedzialnej za wykreowanie platformy konsultacji i dialogu (Innovation Hub), a dopiero w kolejnym etapie wdrożenie piaskownicy regulacyjnej (regulatory sandbox). Warto wzorować się na przetestowanych i sprawdzonych rozwiązaniach – w Europie z pewnością należy czerpać z doświadczeń brytyjskiego (*Financial Conduct Authority*) i niemieckiego organu nadzoru (*BaFin*). Już teraz jednym z zadań niemieckiego nadzorca jest stymulowanie sektora fintech, a także nadzór nad wirtualnymi walutami i technologią blockchain oraz współpraca ze startupami.

Fintech – regulacje



Programy rządowe

Jak zostało wskazane wyżej, jedną z najważniejszych form wsparcia dla branży fintech obok legislacji jest tworzenie programów rządowych na rzecz rozwoju innowacji. W tej chwili największym programem dla startupów w Europie Środkowo-Wschodniej jest program #StartInPoland opracowany przez Ministerstwo Rozwoju wspólnie z Radą ds. Innowacyjności.

Warto wspomnieć także o programie Scale-up prowadzonym przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP). W trakcie jego realizacji wybrano 10 akceleratorów, które współpracują z 31 dużymi firmami z różnych branż. Młode firmy przechodzą autorski program utworzony w modelu partnerstwa korporacji z akceleratorami, dzięki któremu zyskują nie tylko dostęp do wysokiej klasy mentorów, infrastruktury, ale także klientów i rynków dużych korporacji. Dzięki temu mają szansę na zdobycie doświadczenia w budowaniu kontaktów i współpracy z dużymi firmami, a także na zdobycie partnerów biznesowych i potencjalnych inwestorów. Efektem programu ma być komercjalizacja innowacyjnych rozwiązań proponowanych przez startupy, w tym produktów i usług, które będą odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby dużych przedsiębiorstw.

W maju tego roku uruchomiono pierwszy konkurs dla funduszy kapitałowych (grup zarządzających), które pod egidą Polskiego Funduszu Rozwoju będą realizowały komponent Starter. Inwestycje kapitałowe w startupy skierowane będą w tym komponencie na fazę wczesnego rozwoju przedsiębiorstw (pre-seed, seed). Zidentyfikują one pomysły oparte na innowacyjnych rozwiązaniach i zweryfikują potencjał rynkowy przedstawionych pomysłów.

Niedawno rozpoczęto także proces konsultacji ze środowiskiem tzw. aniołów biznesu, w ramach przygotowań do uruchomienia komponentu Biznest. W przygotowaniu są dalsze komponenty inwestycyjne dla działających młodych firm, które potrzebują kapitału na ekspansję. Trwają także prace nad przygotowaniem komponentu Polska Prize, którego celem będzie zachęcenie przedsiębiorców z zagranicy do otwierania działalności gospodarczej w Polsce.

W ramach prac Zespołu Roboczego ds. fintech przy UKNF zwrócono uwagę, że należy zapewnić centralne miejsce prezentowania informacji na temat funkcjonujących w Polsce programów wsparcia na rzecz rozwoju innowacji finansowych (np. Start in Poland, Starter, Scale UP). W odpowiedzi na tę rekomendację Ministerstwo Rozwoju przygotowało na swojej stronie internetowej informacje dotyczące różnych form wsparcia finansowego dla sektora fintech.

Dla porównania, w Wielkiej Brytanii systemowe wsparcie oferuje także Bank of England w ramach Bank of England FinTech Accelerator. Bank centralny współpracuje z przedsiębiorstwami wprowadzającymi nowoczesne technologie fintech w celu znalezienia innowacji, które mogłyby zostać wykorzystane w bankowości centralnej. Bank of England oferuje możliwość wprowadzenia rozwiązań często młodych przedsiębiorców w banku i konsultacji z ekspertami w tym sektorze.

Czynnikiem przyczyniającym się do wzrostu sektora technologicznego w Wielkiej Brytanii jest stworzenie instytutu badawczego, jakim jest TechCity UK. Wykorzystuje on środki państwowe, dokonując analiz, które umożliwiają kształtowanie programów dotyczących polityki cyfrowej państwa. TechCity UK organizuje m.in. konkurs dla przedsiębiorstw z branży fintech (FinTech For All Competition), pozwalający na

wyłonienie startupów, które mogłyby zrewolucjonizować rynek usług finansowych w Wielkiej Brytanii, i zapewnia im odpowiednią pomoc w rozwoju.

Co więcej, w Wielkiej Brytanii przewidziano również programy mające na celu ułatwienie dostępu młodych przedsiębiorców do kapitału, co ma ich zachęcić do inwestowania w nowoczesne technologie. Są to np. The Patent Box oraz Seed Enterprise Investment Scheme. Pierwszy projekt umożliwia przedsiębiorcom zastosowanie 10-procentowej stawki podatku CIT w stosunku do zysków uzyskanych przez wykorzystanie opatentowanych rozwiązań innowacyjnych, co stanowi jego obniżenie w stosunku do powszechnie obowiązującej stawki. Drugi zaś oferuje ulgi podatkowe dla indywidualnych przedsiębiorców inwestujących w udziały małych przedsiębiorstw, będących we wczesnej fazie rozwoju.

Również niemiecki rząd, ERP Special Fund oraz niemiecki Länder oferują programy pomocowe dla startupów. Jednym z nich jest udzielanie pożyczek o wydłużonym okresie spłaty i okresie karencji, o korzystnych stopach procentowych. Przedsiębiorcy mogą również liczyć na przydzielenie grantów dedykowanych dla startupów w zależności od ich fazy rozwoju. Są to m.in. EXIST-Gründerstipendium, EXIST-Forschungstransfer, Mikromezzaninfonds Deutschland oraz High-Tech Gründerfonds. W Niemczech istnieją również programy skierowane do prywatnych inwestorów wspierających startupy. Są to INVEST - Zuschuss für Wagniskapital oraz European Angels Fund (EAF). Pierwszy program oferuje dofinansowanie w wysokości 20% wartości inwestycji. Drugi z nich działa na podobnych zasadach, lecz różni się sumą dofinansowania. W przypadku, gdy inwestycja jest warta pomiędzy 250 000 euro a 5 milionów euro, EAF oferuje finansowanie odpowiadające 100% kwoty zainwestowanej przez prywatnego przedsiębiorcę (przykładowo - w przypadku, gdy prywatny inwestor zainwestuje 250 000 euro, EAF doda drugie 250 000 euro).

Jak widać, istnieje wiele zagranicznych wzorców i doświadczeń, które mogą być inspiracją dla polskich rozwiązań.

2.3 Ekosystem – analiza polskiego sektora innowacji finansowej

Banki – modele innowacyjności

Jak już wskazano, polski sektor bankowy należy do bardzo innowacyjnych branż krajowej gospodarki i na tle swoich europejskich odpowiedników wyróżnia się zaawansowanym poziomem rozwoju technologicznego. Raport „Welcoming Innovation Revolution”, przygotowany przez GE Global Innovation Barometer 2016, wskazuje, że 83% polskich firm wyraża zainteresowanie nowymi technologiami, a praktyczne przykłady skłonności do innowacji dają polskie banki. Nieustannie inwestują one w projekty modernizacyjne oraz innowacje w wielu obszarach: nowoczesne kanały sprzedaży - z dużym naciskiem na kanał online, zdalne kanały obsługi, digitalizację placówek fizycznych oraz nowoczesne metody płatności. Dzięki otwartemu podejściu banków do innowacji i wysokiego poziomu skłonności do podejmowania ryzyka inwestycyjnego w obszarze nowoczesnych technologii podmioty z branży bankowej mogą zaoferować swoim klientom szerokie spektrum nowoczesnych rozwiązań wspierających codzienne bankowanie. Wskutek tych trendów, jak podaje Związek Banków Polskich, w II kwartale 2017 r. już ponad 15,5 mln Polaków korzysta aktywnie (tj. przynajmniej raz w miesiącu) z internetowego dostępu do swoich rachunków bankowych.

O ile wysoki poziom innowacyjności i duża skłonność do wdrażania cyfrowych nowinek technicznych są wspólnym mianownikiem dla podmiotów w ramach polskiego sektora bankowego, o tyle droga rozwoju technologicznego obrona przez poszczególne banki może być różna, w zależności od przyjętej strategii. Wyróżnić można kilka głównych modeli realizacji innowacji przez polskie banki, a poniżej przedstawione zostały niektóre z nich.

Budowa akceleratorów dla fintechów

Liczba startupów i fintechów rozwijających innowacyjne produkty i usługi w sektorze bankowym wciąż rośnie i coraz większym wyzwaniem dla banków jest dokładne monitorowanie tego rynku oraz selekcja projektów, które mogą zaoferować bankom rozwiązania wspierające ich cyfrową strategię rozwoju. Jednym ze sposobów zarządzania i wyboru innowacji jest tworzenie akceleratora dla podmiotów z branży technologii finansowej lub zawarcie strategicznej współpracy z akceleratorem zewnętrznym.

Takie przedsięwzięcie umożliwia bankom strukturyzowanie i prowadzenie wszechstronnego procesu oceny potencjału rozwojowego projektów przedstawianych przez startupy oraz rozpoczęcie współpracy z nimi już na wczesnych etapach cyklu życia ich produktu – w tym projektowania i budowy rozwiązania, a dla tych najlepiej rokujących na przyszłość – wspólne wdrożenie i monetyzacja projektu. W 2017 r. pięć banków w Polsce prowadziło zewnętrzną akcelerację pomysłów fintechowych, stymulując innowacje w bankowości zgodne z ich strategiami biznesowymi i poziomem apetytu na ryzyko inwestycyjne:

- Alior Bank – HugeThing.vc
- ING Bank Śląski – Akcelerator ING
- mBank – mAkcelerator
- PKO BP – Let's FinTech with PKO Bank Polski
- Pekao SA – Społeczny StartUp

Każdy z tych akceleratorów różni się od innych wysokością nakładów finansowych czy liczbą podmiotów, które mogą działać w jego ramach, ale mają też kilka cech wspólnych:

- **Dla małych podmiotów – startupów i niewielkich fintechów** – są one szansą na zaprezentowanie swoich koncepcji produktowych lub gotowych usług potencjalnym partnerom, którą poza programem trudno byłoby uzyskać.
- **Współpraca z bankami pozwala na udoskonalanie produktu** na każdym etapie procesu jego wytwarzania i obie strony mogą korzystać ze swoich doświadczeń, wiedzy i zasobów w celu osiągnięcia pożądaných celów biznesowych.
- **Dla małych przedsiębiorstw zakwalifikowanie się do akceleratora** jest również formą walidacji pomysłu i budowania rozpoznawalności swojej marki, a także wiarygodności w oczach potencjalnych partnerów.
- **Banki często umożliwiają startupom prowadzonym w akceleratorach** prezentację swoich rozwiązań na konferencjach i wydarzeniach branżowych, do których dostęp bez aktywnej współpracy z bankiem byłby utrudniony.

Fintechy są interesujące, gdy skupiają się na jednej rzeczy, bo my [Banki] myślimy kompleksowo.

Obserwatorium.biz
Wywiady z bankami

Bezpośrednie inwestycje w fintechy

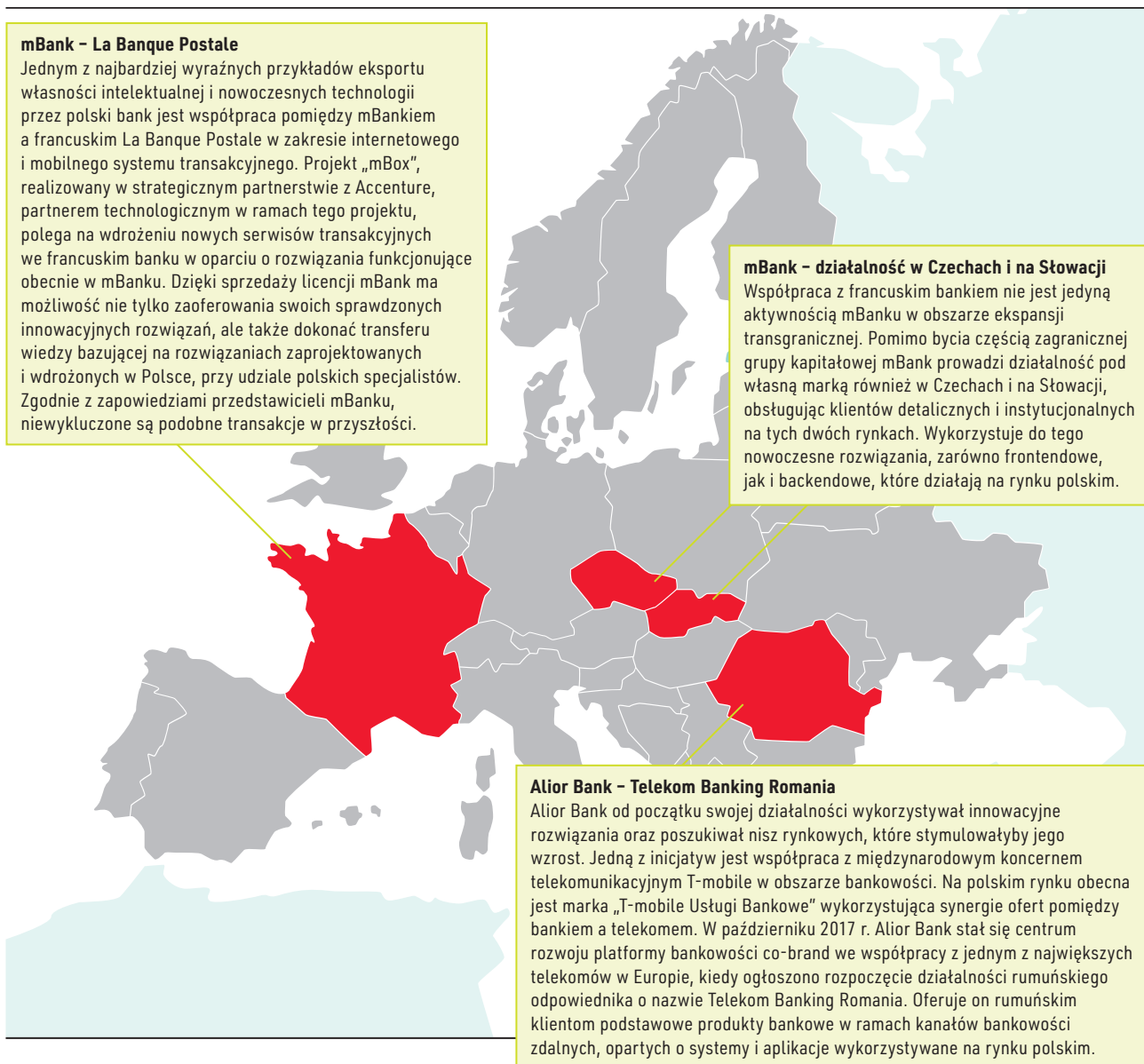
Innym modelem innowacyjności polskich banków, który można zaobserwować w ostatnich miesiącach na polskim rynku, jest przeprowadzanie przez banki transakcji zakupu podmiotów branży fintech i włączanie jej do swojej grupy kapitałowej. W odróżnieniu od modelu współpracy z fintechem w ramach akceleratora, inwestycje w zakup tych podmiotów dotyczą spółek oferujących bardziej dojrzałe rozwiązania, które bank chciałby wdrażać w modelu bliższej i wyłącznej współpracy, silnie sprzężonej z realizacją swojej strategii biznesowej.

Pierwszym przykładem takiej inwestycji może być zakup przez PKO BP polskiego startupu Zencard, który oferuje rozwiązania z zakresu budowy przez przedsiębiorców z sektora MŚP szytych na miarę programów lojalnościowych powiązanych z kartami płatniczymi. Po włączeniu Zencardu do swojej grupy kapitałowej, m.in. wiodące sieci handlowe z branży sprzedaży hurtowej oraz sieć aptek i drogerii zdecydowały się na uruchomienie programów premiowych dla swoich klientów, z wykorzystaniem rozwiązania oferowanego przez podmiot z grupy kapitałowej PKO BP.

Innym bankiem, który zdecydował się na rozwój swojej innowacyjności w tym modelu, jest ING Bank Śląski. Bank ten również zdecydował się na inwestycję w fintech: w spółkę Twisto będącą aktywną w obszarze usług płatniczych dla nieubankowionych klientów. Model współpracy przyjęty w tym przykładzie jest inny niż zastosowany przez PKO BP. Twisto jest przedsiębiorstwem zarejestrowanym w Czechach, a współpraca pomiędzy fintechem a bankiem została zawarta na poziomie Grupy ING, a nie bezpośrednio z polskim bankiem. ING Bank Śląski zajmuje jednak pozycję inkubatora innowacji w ramach holenderskiej grupy kapitałowej

Działalność transgraniczna

Strategiczne partnerstwo między polskim bankiem a zagranicznym fintechem nie jest jedyną formą transgranicznej działalności banków w obszarze innowacji. Polskie banki coraz aktywniej angażują się w działalność na rynkach zagranicznych, eksportując innowacyjny know-how i monetyzując nowoczesne produkty i usługi sprawdzone na rodzimym rynku. Nie jest to tylko potwierdzenie ich skłonności do inwestycji w nowoczesne technologie, ale także dowód na rosnącą pozycję rynkową polskich banków w Europie, szczególnie w Europie Środkowo-Wschodniej. Wybrane przykłady transgranicznej aktywności polskich banków w obszarze eksportu innowacji przedstawiono na grafice.



Innowacyjność banków w sektorze usług publicznych

Analizując modele innowacyjności funkcjonujące w polskim systemie bankowym, należy również wspomnieć o współpracy banków z administracją publiczną, która zaczęła się rozwijać w ostatnich dwóch latach. Na szczególną uwagę zasługują wdrożenia funkcjonalności związanych z programem 500+ w systemach bankowości elektronicznej oraz udostępnienie możliwości logowania do systemu ePUAP za pomocą bankowych danych uwierzytelniających.

Program 500+

Program 500+ jest jednym z największych programów w ramach polityki społecznej państwa, uruchomionych w ostatnich latach w Polsce. Potencjalną barierą dla beneficjentów programu był wymóg złożenia przez obywateli wniosków o uzyskanie świadczenia w wyznaczonym przez regulacje okresie, co niosło ze sobą ryzyko powstania zatorów w punktach obsługujących program. W celu zmniejszenia ryzyka utraty możliwości uzyskania świadczenia z powodu opóźnień i kolejek po stronie administracji, 23 polskie banki oraz 2 zrzeszenia banków spółdzielczych umożliwiły składanie wniosków w ramach programu 500+ z poziomu bankowości internetowej.

Był to przykład współpracy banków oraz administracji publicznej w realizacji projektów niezwiązanych bezpośrednio ze świadczeniem przez banki usług z zakresu swojej głównej działalności.

Banki nie tylko umożliwiły uzyskanie formularza, ale także wprowadziły proces autouzupelniania pól dot. danych, które były w ich posiadaniu, aby maksymalnie uprościć i skrócić wnioskodawcom proces składania dokumentów. Dzięki wspólnemu zaangażowaniu banków ponad 300 000 wniosków zostało złożonych do połowy sierpnia 2017 r.

ePUAP

W październiku 2017 r. 8 banków umożliwiło obywatelom polskim załogowanie się do systemu ePUAP (lub systemów PUE ZUS oraz obywatel.gov wykorzystujących logowanie przez ePUAP) za pomocą indywidualnych danych uwierzytelniających klienta – tych samych, których klient używa do logowania do bankowości internetowej czy potwierdzania płatności wykonywanych w modelu pay-by-link. Dzięki temu klienci tych banków mają możliwość załatwienia niektórych formalności urzędowych bez wychodzenia z domu i omijając kolejki. Wykorzystanie tej metody weryfikacji tożsamości dla użytkowników platformy usług publicznych jest uproszczoną wersją zapowiadanego przez KIR systemu mojeID, który będzie jednym z węzłów elektronicznego systemu weryfikacji tożsamości budowanego przez administrację państwową w Polsce, ale stanowiło ważny krok w budowie cyfrowego państwa we współpracy pomiędzy stroną publiczną a komercyjną.

Innym przykładem współpracy banku z dostawcą usług publicznych może być nowa odsłona cyfrowa Banku Pocztowego, czyli EnveloBank, który współpracuje z Poczta Polska. W chwili obecnej klienci EnveloBanku mają dostęp do upustów i zniżek na usługi świadczone przez publicznego operatora pocztowego, ale zapowiedzi banku wskazują na potencjał rozwoju tej współpracy i wzbogacenie funkcji bankowych o usługi związane z obsługą listów czy paczek pocztowych.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że zauważalne są pierwsze próby budowy ekosystemów wokół bankowości elektronicznej (internetowej i mobilnej), wspierającej codzienną aktywność cyfrową klienta. Obok produktów ubezpieczeniowych czy inwestycyjnych, które były uzupełnieniem oferty finansowej, banki zaczynają budować takie ekosystemy, włączając usługi z wyżej wymienionych obszarów niebankowych. Codzienna bankowość „Everyday Bank” może być kolejnym krokiem w rozwoju innowacji w polskich bankach. Należy zauważyć implikacje związane z oferowaniem klientom banków usług niebankowych w ramach zdalnych kanałów dostępu.

Inicjatywą wartą odnotowania jest także projekt realizowany w ramach Ministerstwa Cyfryzacji w krajowym schemacie identyfikacji elektronicznej, opartym o model tożsamości federacyjnej, także we współpracy z rynkiem. Oznacza to, że w Polsce projektowana budowa schematu cyfrowej tożsamości obywateli jest zdecentralizowana *by design* – poza narodowym dostawcą tożsamości, operatorzy telekomunikacyjni i pocztowi oraz banki będą jej dostawcami. Cyfrowa tożsamość to fundament stosu usług cyfrowych. Dlatego rola dostawców tożsamości jest kluczowa z punktu widzenia cyfryzacji.

Rozpatrując skłonność banków do innowacji i podejmowania ryzyka związanego z realizacją projektów wdrożeniowych w obszarze nowoczesnych produktów i usług, należy brać również pod uwagę zjawisko nazwane paradoksem innowacji, na co wskazują

Fintechy wspomagają transformację modeli biznesowych banków. Tradycyjna bankowość jest pod dużą presją (niskie stopy procentowe, rosnące obciążenia regulacyjne oraz słabszy popyt na kredyt wpływają negatywnie na wyniki podmiotów sektora bankowego), banki muszą zatem szukać dodatkowych źródeł dochodu, a pomocą im mogą w tym właśnie fintechy.

Obserwatorium.biz
Wywiady z fintechami

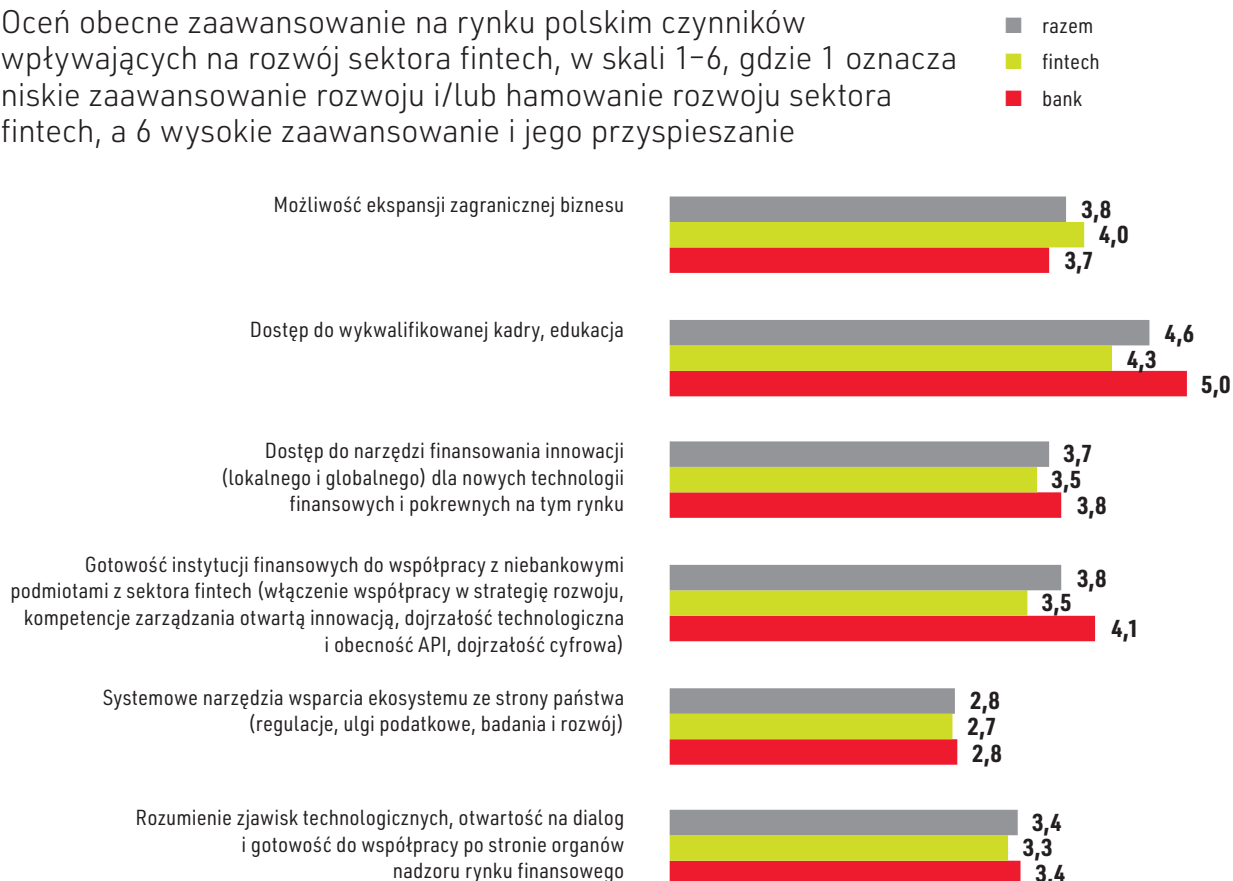
banki w swoich wypowiedziach dla Obserwatorium.biz. Kryzys finansowy lat 2008-2010 zmniejszył bankowy apetyt na ryzyko, również w obszarze inwestycji i rozwoju, oraz wpłynął na zaostrzenie polityki regulatorów rynku bankowego, pomimo faktu, iż polskie banki wykazały się wysokim poziomem odporności na negatywne skutki wydarzeń. Niemniej jednak postęp technologiczny oraz presja ze strony startupów i fintechów w obszarze nowoczesnych rozwiązań powoduje, że banki nie mogą pozostać obojętne na zmieniające się otoczenie technologiczne i konkurencyjne, aby nie utracić wiodącej roli w procesie rozwoju produktów, usług czy kanałów obsługi klientów.

Startupy fintech, kooperacja z korporacjami i ekspansja zagraniczna

W ramach sektora fintech działa w Polsce ponad 100 firm, które oferują innowację w obszarach związanych m.in. z płatnościami elektronicznymi, pożyczkami, platformami finansowymi, transakcjami walutowymi i kryptowalutami, analizą danych (rating kredytowy), machine learning (uczenie maszynowe) oraz crowdfundingiem. Model ich działalności oparty jest na świadczeniu usług w modelach B2B i B2C. Do ekosystemu startupów należą także inkubatory (np. Inkubator Innowacji Visa), akceleratory (np. mAkcelerator należący do mBanku), parki technologiczne (np. Wrocławski Park Technologiczny) czy organizacje pozarządowe (np. Fundacja Bezpieczna Cyberprzestrzeń).

Pozytywną cechą polskiego sektora finansowego jest spore zainteresowanie wśród dużych banków różnymi formami kooperacji z mniejszymi innowacyjnymi podmiotami, a kluczowe znaczenie takiego zainteresowania potwierdzają również wyniki badania przeprowadzonego przez Obserwatorium.biz:

Oceń obecne zaawansowanie na rynku polskim czynników wpływających na rozwój sektora fintech, w skali 1-6, gdzie 1 oznacza niskie zaawansowanie rozwoju i/lub hamowanie rozwoju sektora fintech, a 6 wysokie zaawansowanie i jego przyspieszenie



Zaletą takiej współpracy dla startupów jest dostęp do szerszej grupy klientów, którą banki posiadają, i zastosowanie własnych rozwiązań na szerszą skalę, niż daje działanie samodzielne. W zamian banki zyskują innowacyjne rozwiązania usprawniające ich funkcjonowanie, tworzące nierzadko nową wartość dodaną i podnoszące satysfakcję klientów. Wg raportu Startup Poland do najpopularniejszych rozwiązań oferowanych przez startupy należą narzędzia big data (19%), analityka/narzędzia badawcze/business intelligence (17%), narzędzia dla programistów (14%) czy też internet rzeczy (14%)³.

Współpraca pomiędzy startupami a bankami odbywa się na różnych zasadach: laboratoria innowacji, umowy o współpracy, inwestycje bezpośrednie czy też właśnie programy akcelerycyjne. Świetnym przykładem współpracy na linii bank – startup jest wdrożenie w międzynarodowym banku ING rozwiązań startupu Kinetise, które zapewniają bankowi narzędzia do szybkiego rozwoju mobilnych aplikacji⁴. Współpraca tego typu opiera się na standardowej umowie sprzedaży, zawartej pomiędzy stronami, bądź też – w przypadku licencjonowania technologii – na umowie licencyjnej.



Interesującym przykładem modelu kooperacji startupów z korporacjami jest **The Heart – centrum współpracy korporacji i startupów**, które obsługuje największe polskie firmy i międzynarodowe korporacje w pozyskiwaniu innowacji od młodych spółek technologicznych z całej Europy i Izraela. W pierwszym kwartale 2017 r. uruchomiony został roczny program poświęcony innowacji finansowej. Program został podzielony na obszary specjalistyczne: Cyberbezpieczeństwo, PSD 2, Big Data. Program wspiera korporacje w wyszukiwaniu i nawiązaniu współpracy z europejskimi startupami, których rozwiązania adresują najważniejsze problemy korporacji. W każdej, trwającej cztery miesiące rundzie programu z ponad tysiąca spółek w kilkuetapowym procesie selekcji wybiera się kilkadziesiąt firm, z których około 10 zostaje zaproszonych na indywidualne spotkania z partnerami programu. Wybierane spółki muszą mieć za sobą pierwsze wdrożenia i generować przychody. Program liczy 26 absolwentów z 15 krajów, którzy wspólnie zgromadzili ponad 600 mln euro finansowania. Partnerami programu są: pięć lokalnych i globalnych banków, jeden pożyczkodawca online, jedna międzynarodowa firma prawnicza i MasterCard. W pierwszych 3 rundach programu w The Heart miało miejsce ponad 120 indywidualnych spotkań pomiędzy korporacjami oraz technologicznymi spółkami, w wyniku czego ponad 15 projektów przeszło zaawansowane rozmowy, „proof of concept” lub zostało wdrożone na szeroką skalę.

Ponadto, startupy działające w obszarze fintech, posiadające przynajmniej gotowy prototyp oraz model biznesowy, mogą również ubiegać się o wsparcie rządowe z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Z takiego dofinansowania skorzystał m.in. Billon, polski startup oferujący innowacyjne rozwiązanie w zakresie mikropłatności wykorzystujące technologię blockchain/DTL.

Innymi przykładami współpracy, równie ważnymi z punktu widzenia rozwoju startupów fintech, są szeroko promowane i popularne inicjatywy, takie jak:

- **Meetupy i Konferencje** – spotkania merytoryczne w formie wykładów i paneli dyskusyjnych dotyczące tematów ściśle związanych z branżą fintech (np. Startup Weekend, FinTech Dragons Day);
- **Hackathony** – konkursy trwające do 48 godzin i skierowane przede wszystkim do osób zajmujących się programowaniem, w ramach których uczestnicy muszą rozwiązać dany problem, z jakim dana firma czy instytucja się mierzy. Zadanie

3 http://startuppoland.org/wp-content/uploads/2017/09/SP_raport2017_single_fix.pdf

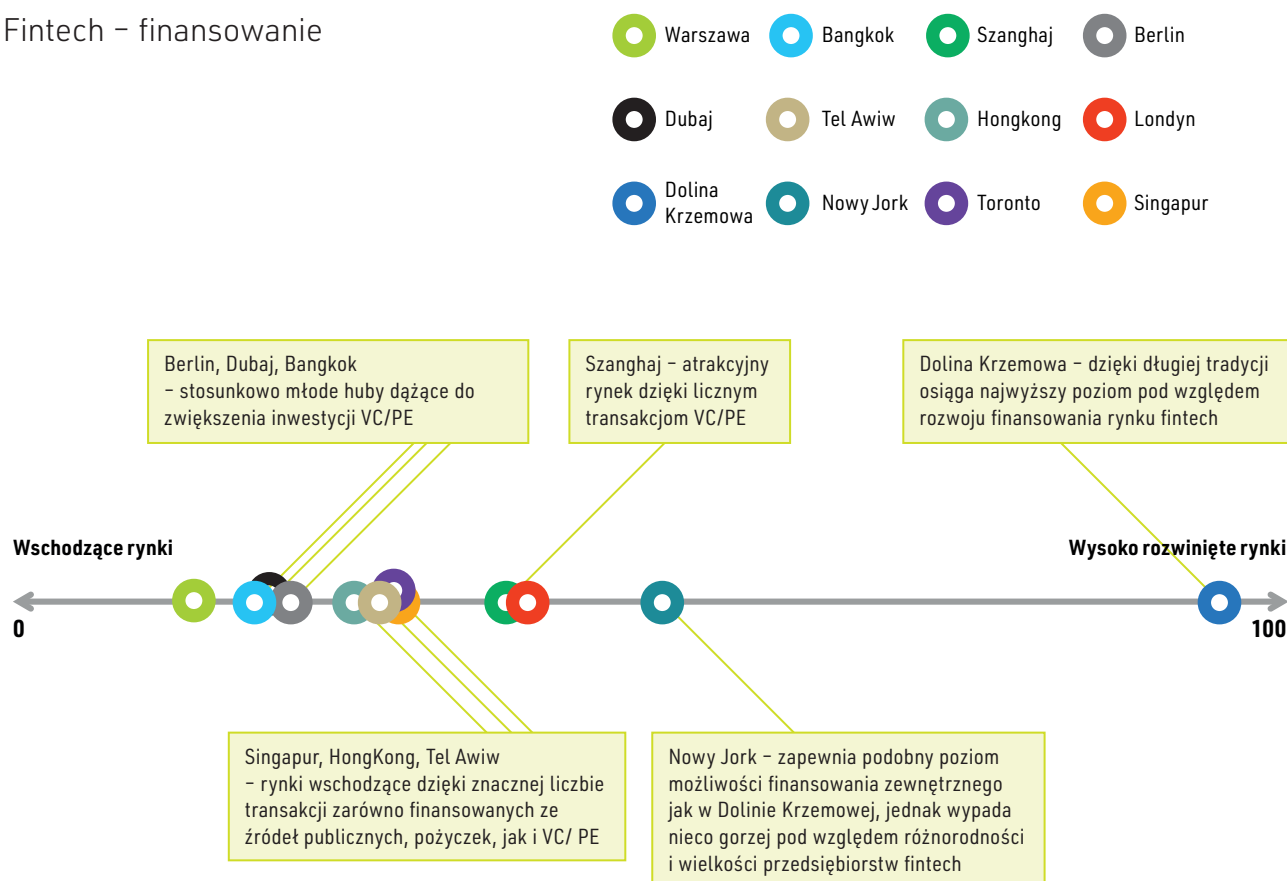
4 <https://www.kinetise.com/enterprise>

może polegać przykładowo na wzbogaceniu już oferowanych usług czy też na stworzeniu propozycji zupełnie nowych produktów. Do przykładowych hackathonów należy Startup Weekend Warsaw (SWWAW), organizowany przez BGŻ BNP Paribas, czy HackYeah wsparty przez Ministerstwo Finansów;

- **Akceleratory** – pomagają stworzyć lub zweryfikować model biznesowy, uzyskać wsparcie mentorów, porady ekspertów z zakresu pozyskiwania dotacji, przepisów podatkowych i ochrony własności intelektualnej. Rozpoznawalnym przykładem korporacyjnego programu akceleracyjnego jest m.in. MasterCard StartPath⁵.

Biorąc pod uwagę modele finansowania startupów, różnorodność dostępnych form jest bardzo duża, jednak mimo to, jak wynika z analizy Accenture Research, Warszawa wypada dużo słabiej na tle innych rozwiniętych hubów, np. Londynu, szczególnie pod względem finansowania pozyskanego z lokalnego rynku kapitałowego, a także dostępu do Venture Capital.

Fintech – finansowanie



Źródło: Accenture Research, listopad 2017

Jak szacuje PwC, nawet do 1/3 wszystkich usług finansowych może być w przyszłości przejętych przez fintechy. Warto przy tym jednak zauważyć, że w Europie ogólny poziom finansowania zewnętrznego w fintechy odbiega od USA czy Chin, co wynika z raportu Citi GPS, wg którego w 2016 r. jedynie 10% globalnych inwestycji Venture

5 <https://www.startpath.com>

Capital pochodziło z Europy⁶. Z tego punktu widzenia mniejszy dostęp do środków zdecydowanie stanowi barierę w warunkach polskich w porównaniu z rynkiem amerykańskim czy chińskim i dlatego też powinien być położony jeszcze większy nacisk na zwrócenie uwagi na potencjał polskich innowacyjnych rozwiązań wśród zagranicznych inwestorów.

Zgodnie z danymi Startup Poland ponad 50% startupów działających na polskim rynku to eksporterzy. Również w obszarze fintech widać rosnący trend w sprzedaży usług poza granicami kraju. Do najważniejszych rynków eksportowych polskich fintechów należą przede wszystkim Stany Zjednoczone, Niemcy, Wielka Brytania, Włochy, Francja, Austria, Hiszpania, Szwecja, a nawet Kanada. Przykładem polskiego przedsiębiorstwa z branży fintech działającego za granicą jest Ailleron, którego rozwiązanie Livebank dostarczane jest na rynek w Zjednoczonych Emiratach Arabskich i Kenii⁷. Polskie fintechy i banki uważają możliwość ekspansji zagranicznej za jeden z ważnych elementów działalności, jednakże wyniki badań Obserwatorium.biz pokazują, że ocena zaawansowania tych procesów nie jest obecnie satysfakcjonująca.



Źródło: Badanie Obserwatorium.biz, listopad 2017

Wsparcia w internacjonalizacji działalności dotyczy również inicjatywa Go_Global.pl mająca na celu zwiększenie skali komercjalizacji polskich fintechów na rynkach światowych, która jest adresowana do różnej wielkości przedsiębiorstw działających w obszarze rozwoju technologii.



Rynek VC

Rynek inwestycji VC jest wciąż w Polsce w początkowej fazie rozwoju, a podmioty poszukujące kapitału przenoszą często działalność za granicę, aby tam pozyskać inwestora. W całej drugiej połowie 2016 r. polskie startupy pozyskały w ramach inwestycji innych niż seed kwotę ok. 150 mln zł, z czego większość (89%) tej kwoty zebrały dwa podmioty. Jednocześnie niska była średnia wysokość dokonywanych inwestycji (jedynie 8 inwestycji na kwotę ponad 1 mln zł), zwłaszcza w stosunku do inwestycji realizowanych w Niemczech, Wielkiej Brytanii czy Stanach Zjednoczonych (gdzie inwestycje poniżej 10 mln dolarów traktowane są jako inwestycje w początkujące podmioty). Słabość polskiego rynku inwestycji funduszy VC wynika z braku prywatnego kapitału skłonnego do ryzykownych inwestycji w startupy, przez co podstawą tego sektora są środki publiczne. Rok 2017 przyniósł znaczną poprawę tej sytuacji, co wynika przede wszystkim z uruchomienia nowej transzy środków publicznych (w tym funduszy PFR Starter FIZ – 782 mln zł czy PFR Biznest FIZ – 258 mln zł w ramach programu rządowego StartInPoland), ale również coraz bardziej aktywnego uczestnictwa podmiotów prywatnych. Pomimo to skala kapitału dostępnego w Polsce jest dalej stosunkowo niska i rekomendowane jest wprowadzenie zachęt (w tym podatkowych) przyciągających inwestorów.

6 <https://www.privatebank.citibank.com/home/fresh-insight/citi-gps-digital-disruption-revisited.html>

7 <http://livebank24.com/blog/global-standard-chartered-bank-launched-livebank-solution-united-arab-emirates-kenya-branches/>



Equity crowdfunding

Poprzez crowdfunding udziałowy rozumie się proces pozyskiwania kapitału od rozproszonych inwestorów (przy wykorzystaniu platform internetowych), w ramach którego oferowane są akcje na zasadach oferty publicznej (przy obniżonym progu dopuszczalnej zbieranej kwoty i znacznie odformalizowanej procedurze). Polski rynek crowdfundingu udziałowego jest niestety słabo rozwinięty (największa platforma – Beesfund – zrealizowała 11 zbiórek na łączną kwotę ok. 5,5 mln zł). Wynika to w szczególności z ograniczeń ustawowych (górną próg zbiórki niewymagającej kosztownego i czasochłonnego prospektu emisyjnego wynosi 100 000 euro, podczas gdy w innych krajach UE nawet 2 500 000 euro), które – co należy ocenić pozytywnie – w najbliższym czasie mają zostać złagodzone.



ICO

ICO (Initial Coin Offering) polega na pozyskiwaniu kapitału w ramach sprzedaży tokenów, tj. cyfrowych monet (a w zasadzie wyodrębnionego unikalnego fragmentu kodu programistycznego w ramach technologii blockchain/DLT), do których przypisane są konkretne funkcjonalności związane ze wspieranym przedsięwzięciem lub systemem. ICO może mieć charakter crowdfundingu nieudziałowego (przedsprzedaży towaru lub zobowiązania do wykonania usługi), oferowania instrumentów finansowych, a nawet crowdfundingu udziałowego (kiedy do danego tokenu przypisane są prawa majątkowe zbliżone do praw wynikających z posiadania udziału lub akcji w spółce). ICO pozwalają na zbiórkę nawet wielomilionowego kapitału (w lipcu 2017 r. Tezos uzyskał 232 mln dolarów, zaś we wrześniu 2017 r. ICO Filecoin – 257 mln dolarów). Jednocześnie, z uwagi na pojawiające się doniesienia o nadużyciach lub oszustwach związanych z ICO (w tym głośny atak DAO na kwotę 50 mln dolarów w ramach ICO Ethereum w 2014 r.), kolejne państwa pozaeuropejskie wprowadzają regulacje w zakresie możliwości i zasad organizowania ICO. Z kolei ESMA (European Security and Markets Authority) wydała 13 listopada 2017 r. dwa oświadczenia, w których ostrzegła potencjalnych inwestorów o wysokim ryzyku „inwestowania” w ICO, jak również przypomniała organizatorom o możliwości zakwalifikowania ICO jako oferty publicznej – co jednocześnie nie stanowi przeszkody prawnej do takiej formy zbierania środków pod warunkiem spełnienia odpowiednich regulacji. Stanowisko to zostało w dużej mierze powtórzone przez KNF w dniu 22 listopada 2017 r. W związku z dużym ryzykiem prawnym, w Polsce do dnia dzisiejszego nie zostało przeprowadzone jakiegokolwiek ICO.

Podsumowując, w Polsce jest duże zainteresowanie wspieraniem rozwoju innowacji w ramach rynku fintech. Zarówno krajowe organizacje, jak i globalne korporacje mają świadomość wzrostu znaczenia tego obszaru i dlatego też tworzone są inicjatywy mające na celu wyszukiwanie innowacyjnych startupów działających na polskim rynku. Ponadto jest wiele przykładów, które odniosły sukces, dlatego należałoby skupić obecnie starania na usuwaniu barier wzrostowych w postaci regulacji i dostosowaniu ich do szybko zmieniających się warunków, zważywszy na to, że inne kraje już umożliwiają korzystne warunki do rozwoju startujących przedsięwzięć.

Centra back office międzynarodowych instytucji finansowych jako krajowa specjalizacja i istotny element FinTech Hubu

Kilka ostatnich lat przyniosło duże zmiany w polskim sektorze usług outsourcingowych i centrów kompetencyjnych. Nasz kraj znajduje się w czołówce największych światowych rynków outsourcingowych i jest uznawany za jeden z najatrakcyjniejszych krajów Europy dla usług nearshoringu, zatrudniając ponad 200 000 osób w tym sektorze⁸. Do głównych zalet tego stanu rzeczy można zaliczyć centralne położenie w Europie (w tym tę samą strefę czasową co zdecydowana większość krajów UE), stale poprawiającą się infrastrukturę komunikacyjną oraz dostęp do wysoko

8 <https://www.raconteur.net/business/the-most-attractive-european-countries-for-outsourcing>

wykwalfikowanej siły roboczej, które wpływają na pozytywne postrzeganie przez inwestorów zagranicznych⁹. Nie bez znaczenia jest również rozmiar samej gospodarki, która zajmuje obecnie 8. miejsce w Europie pod względem PKB¹⁰.



Centrum Usług Wspólnych (ang. Shared Services Centre) – wydzielona w ramach przedsiębiorstwa, najczęściej jako oddzielny podmiot – jednostka organizacyjna świadcząca ujednolicone usługi, najczęściej usługi księgowo, finansowe, administracyjne, w zakresie naliczania płac oraz informatyczne.

Nearshoring – przeniesienie wybranych procesów przedsiębiorstwa za granicę do kraju bliskiego geograficznie (np. ze Szwecji do Polski), w odróżnieniu od offshoringu, który może oznaczać kraje odległe (np. migrację z Wielkiej Brytanii do Indii).

Rozwój tej branży powodowany jest kilkoma czynnikami. Pierwszym z nich jest wzmożona konkurencja pomiędzy podmiotami działającymi w skali globalnej i ich skłonność do ciągłej optymalizacji kosztów. Ten trend, choć wywodzi się z sektora przedsiębiorstw produkcyjnych, zauważalny jest również wśród globalnych instytucji finansowych. Wiele z nich już jakiś czas temu dostrzegło potencjał Polski, uznawanej obecnie za innowacyjny rynek w sektorze bankowości i wschodzący hub nearshoringowy. Nie bez znaczenia dla rozwoju tej branży jest krótszy czas podróży z głównych centrów finansowych Europy do Polski – Londynu, Frankfurtu czy Mediolanu – niż do lokalizacji w Azji, np. w Indiach czy na Filipinach.

Innym ważnym wydarzeniem, które potencjalnie może katalizować rozwój sektora usług outsourcingowych w obszarze finansów w Polsce, była decyzja Wielkiej Brytanii z 2016 o opuszczeniu Unii Europejskiej – tzw. brexit. Zapowiedzi niektórych banków o wycofaniu swoich siedzib z Londynu i relokacji do innych lokalizacji w Europie spowodowały międzynarodową rywalizację o pozyskanie nowych miejsc pracy, w którą powinna włączyć się i włącza się Polska. Co prawda, w przypadku przenoszenia ról typowo front-office'owych głównymi faworytami pozostają nadal Francja (gdzie przeniesiony zostanie z Londynu Europejski Urząd Nadzoru Bankowego EBA), Niemcy czy też Irlandia, jednakże mimo to w ocenie ekonomistów również i Polska może stanąć z nimi w szranki w przypadku stanowisk middle i back-office'owych w ramach centrów usług wspólnych (SSC). Decyzje o utworzeniu takich oddziałów podjęli już niektórzy wiodący gracze na międzynarodowym rynku, m.in. City, Credit Suisse czy HSBC. Szacuje się, że w Polsce w SSC w sektorze finansowym jest już zatrudnionych łącznie kilkadziesiąt tysięcy osób, a liczba ta będzie w przyszłości systematycznie rosnąć, a same centra otwierane są w różnych miastach Polski: Warszawie, Łodzi, Gdańsku czy w Olsztynie.

Poniżej zostały opisane wybrane instytucje finansowe posiadające centra usług wspólnych w Polsce.

Credit Suisse

Drugi pod względem wielkości szwajcarski bank operuje w Polsce w ramach dwóch z pięciu globalnych siedzib Business Delivery Center. Pierwsza z nich powstała we Wrocławiu w 2007 r., druga działa od 2016 r. w Warszawie i docelowo ma stanowić centrum operacyjne banku poprzez scentralizowane funkcje korporacyjne z obszaru

⁹ <https://www.ft.com/content/1df9e49c-a153-11e4-8d19-00144feab7de>

¹⁰ <https://www.money.pl/gospodarka/unia-europejska/wiadomosci/arttykul/pkb-ue-2016-r-polska-eurostat,120,0,2297720.html>

m.in.: wsparcia prawnego, zgodności czy zarządzania zasobami ludzkimi, a także IT¹¹. Łącznie w Polsce bank zatrudnia ponad 4600 osób i można przypuszczać, że liczba ta wzrośnie w związku z zapowiedzią z czerwca 2017 r. dotyczącą likwidacji 1500 stanowisk w jego londyńskim biurze¹².

Nordea

Skandynawska grupa bankowa utworzyła w 2010 r. Nordea Operation Centre w Łodzi. Obsługiwane są tam operacje back-office'owe, m.in. z zakresu rynku kapitałowego i procesów KYC, a zatrudnionych jest ponad 200 osób. W drugim biurze w Gdańsku pracuje ok. 700 specjalistów w pionie IT¹³ zajmującym się dostarczaniem kompleksowych rozwiązań w zakresie utrzymania i rozwoju platform i systemów informatycznych. W związku z ogłoszeniem likwidacji globalnie ponad 6000 miejsc pracy spodziewane jest przeniesienie dalszej części funkcji back-office'owych do Polski. Proces ten, związany z optymalizacją kosztów działalności grupy, rozpocznie się jeszcze w 2017 r. i potrwa cztery lata¹⁴.

ING Services Poland

Centrum outsourcingu technologicznego działa w Katowicach od 2003 r. i zatrudnia ponad 800 specjalistów. Świadczone usługi to przede wszystkim hosting zasobów systemowych, usługi zdalnego zarządzania zasobami, usługi aplikacyjne oraz usługi związane z bezpieczeństwem IT.

RBS

Globalne centrum kompetencyjne RBS Global Hub Europe jest obecne na polskim rynku od 2007 r. i zatrudnia ponad 1500 osób. Usługi świadczone przez RGHE obejmują głównie zintegrowane procesy operacji bankowych, finansowych, księgowych, technologicznych oraz bezpieczeństwa informacji¹⁵.

State Street

State Street posiada dwie siedziby na polskim rynku, w Krakowie od 2009 r. i w Gdańsku od 2016 r. Instytucja zatrudnia ponad 2850 osób i planuje dalszy rozwój gdańskiego centrum, w tym utworzenie nowych ról związanych z usługami finansowymi w obszarach rynków kapitałowych i sprawozdawczości finansowej¹⁶.

Citi

Jeden z największych banków detalicznych otworzył w 2005 r. Citi Service Center w Polsce. Obecnie centra usług wspólnych działają w trzech lokalizacjach: w Warszawie, Olsztynie i Łodzi, gdzie zatrudnionych jest ponad 2500 osób¹⁷. Jednostki te wspierają procesy AML i operacje bieżące, a także IT, wspierając oddziały Citigroup na całym świecie¹⁸.

11 <https://www.credit-suisse.com/microsites/careers-warsaw/en.html>

12 <https://uk.reuters.com/article/uk-britain-eu-banks-switzerland/credit-suisse-to-cut-jobs-as-it-pares-back-in-london-idUKKBN18Z232>

13 <https://biznes.trojmiasto.pl/Nordea-rosnie-w-Trojmiescie-Nowa-siedziba-skandynawskiej-spolki-n117873.html>

14 https://yle.fi/uutiset/osasto/news/nordea_bank_to_slash_6000_jobs/9901911

15 <https://www.rbs.com/rbs/about/worldwide-locations/rbs-international-branch-network/poland/rbs-global-hub-europe-pl.html>

16 http://www.statestreet.com/content/dam/statestreet/officelocations/Poland%20Expansion%20Press%20Release_PL.pdf

17 http://www.citibank.pl/csc_poland/pl/kariera/csc.htm

18 <https://prnews.pl/citi-service-center-poland-z-tytulem-najlepszego-centrum-uslug-finansowych-w-polsce-373967>

UBS

UBS działa w dwóch lokalizacjach w Polsce – w Krakowie i we Wrocławiu – w ramach UBS Poland Service Centers (UBS PSC) i zatrudnia ok. 3000 specjalistów¹⁹ i wspiera globalne operacje m.in. w dziedzinach: analizy danych, obsługi operacyjnej, analizy ryzyka, usług HR oraz IT.

HSBC Bank Polska

HSBC Service Delivery POLSKA działa od 2004 r. w Krakowie i obecnie zatrudnia około 2000 osób. Innowacyjne centrum usług wsparcia koncentruje się m.in. na bankowości korporacyjnej, usługach skarbowych oraz bankowości globalnej na rzecz podmiotów z Grupy HSBC, w szczególności w zakresie IT²⁰.

Goldman Sachs

Jeden z największych banków inwestycyjnych działa w Polsce od 2011 r. i obecnie zatrudnia ok. 300 pracowników w warszawskim biurze w działach technologii, operacji i HR²¹. Bank planuje podwojenie tej liczby i utworzenie nowych ról back-office'owych, które będą wspierać globalne operacje.

Przyszłe inwestycje:

JP Morgan Chase

Największy pod względem wielkości bank na świecie ogłosił wejście do Polski w 2018 r. i planuje utworzenie od 2,5 do 3 tys. miejsc pracy w działach back i middle office, m.in. w operacjach związanych z zarządzaniem ryzykiem²². Nowe centrum korporacyjne JP Morgan Chase będzie jednym z 19 głównych siedzib działających 24 godziny na dobę. Bank planuje stworzenie globalnego centrum korporacyjnego i zatrudnienie specjalistów IT oraz R&D.

Jak wynika z podanych przykładów, branża outsourcingu zalicza się do najszybciej rozwijających się w Polsce, a międzynarodowe instytucje finansowe dostrzegły zalety związane z konsolidowaniem usług i tworzeniem tu centrów kompetencji. Szczególnie cieszy, że wzrasta rola jednostek SSC w realizacji strategii globalnych podmiotów macierzystych dzięki systematycznemu rozszerzaniu portfela ich usług. Warto przy tym zauważyć, że specjalistyczna wiedza pracowników oraz współpraca z ośrodkami akademickimi staną się w przyszłości kluczem do sukcesu i dalszego rozwoju tej branży.

Polska ma doskonałą kadrę i wiele innowacyjnych pomysłów w sektorze fintech. Aby te pomysły mogły zaistnieć w praktyce, niezbędne są spójne działania pozwalające na sprawne i rozsądne sprawdzanie pomysłów w praktyce przy udziale wszystkich zainteresowanych stron.

Obserwatorium.biz
Wywiady z fintechami

2.4 Dostęp do talentów i edukacja

Zgodnie z danymi podanymi w Monitorze Kształcenia i Szkolenia z 2017 r. dla Polski wydawanym przez Komisję Europejską, Polska jest jednym z państw UE osiągających najlepsze wskaźniki w dziedzinie wczesnego kończenia nauki i uzyskiwania wykształcenia wyższego, a ogólny poziom umiejętności podstawowych ludzi młodych jest wysoki w porównaniu z innymi państwami UE. Z ww. danych wynika, że w 2016 r. w Polsce w grupie wiekowej pomiędzy 30. a 34. rokiem życia prawie 45% osób miało wyższe wykształcenie (średnia UE to ok. 39%).

¹⁹ <https://www.ft.com/content/207ffab6-6ddb-11e6-9ac1-1055824ca907?mhq5j=e7>

²⁰ <http://www.hsbc.com/careers/explore-our-business/working-in-hsbc-operations-services-and-technology/careers-in-global-operations>

²¹ <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artukul/goldman-sachs-rekrutacja-warszawa,244,0,2347764.html>

²² <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-22/jpmorgan-to-hire-thousands-for-mid-back-office-jobs-in-warsaw>

Również wydatki na edukację w Polsce w 2015 r. były średnio wyższe niż średnia europejska – 5,2% PKB do 4,9% PKB.

Pomimo satysfakcjonujących wyników statystycznych w zakresie kształcenia Polaków, a więc i podnoszenia wiedzy i umiejętności osób wchodzących na rynek pracy, rząd podjął działania w celu szczególnego rozwoju przyszłych pracowników.

W przyjętej w 2017 r. Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju przewidziano m.in. reformę systemu szkolnictwa wyższego (na jesieni 2017 r. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego przedstawił założenia nowej ustawy) oraz wdrożenie zintegrowanego systemu kwalifikacji. Strategia ma również wspomóc rozwijanie i utrwalanie kluczowych zdolności i umiejętności – „tworzenie kapitału ludzkiego” – na rzecz przyszłej gospodarki opartej na wiedzy (za Ministerstwem Rozwoju, 2017).

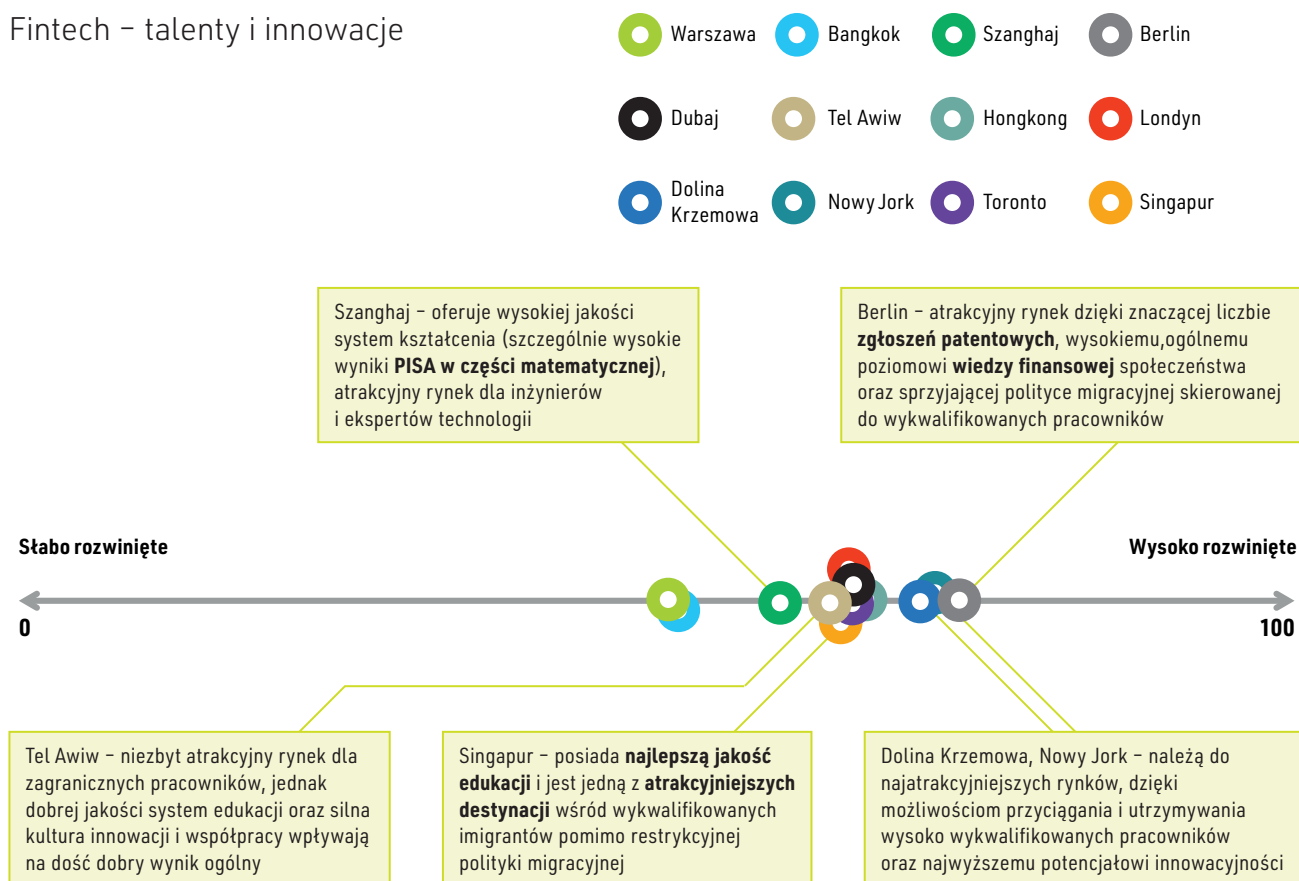
Szczególnie wysoko oceniani są polscy informatycy – w rankingu opublikowanym w 2016 r. na portalu hackerrank.com Polska zajęła 3. miejsce tuż za Chinami (1.) i Rosją (2.), m.in. dzięki świetnym wieloletnim wynikom polskich drużyn biorących udział w zawodach w programowaniu.

Tak polski system edukacji (szkolnictwa wyższego) z punktu widzenia rozwoju ekosystemu firm innowacyjnych/startupów skomentował dr Marek Cygan, trzykrotny mistrz Polski (2005, 2006, 2007) oraz mistrz świata (2007) w programowaniu zespołowym, obecnie adiunkt Instytutu Informatyki Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego, a jednocześnie współzałożyciel startupu NoMagic.AI:

Głównym atutem polskiego systemu szkolnictwa wyższego z punktu widzenia firm są zasoby ludzkie, czyli studenci. Pomimo iż spora część absolwentów wyjeżdża, na polskim rynku konkurencja pomiędzy dobrymi firmami jest względnie mniejsza niż np. w Dolinie Krzemowej. Oczywiście istnieją duże rozbieżności dotyczące jakości kapitału ludzkiego opuszczającego mury różnych uczelni, a nawet różnych wydziałów danej uczelni. Podobnie w różny sposób można ocenić starania samych uczelni w zakresie kształtowania programów studiów (i praktyk!) pod kątem możliwie dobrego kształcenia. Niemniej jednak w tym miejscu chciałbym zaznaczyć, że nie zgadzam się z opinią, że uczelnie powinny za wszelką cenę modyfikować swoje programy studiów i uczyć jedynie aktualnych technologii. Moim zdaniem najważniejsze jest przygotowanie warsztatu, który pozwoli na szybki rozwój absolwenta w wybranym przez niego kierunku, a dobrym miejscem na zdobycie praktycznych doświadczeń są staże.

Niemniej jednak pozycja Polski w rankingu globalnych FinTech Hubów plasuje się w obszarze „Gospodarki talentami i innowacji” bardzo nisko. Nasz kraj boryka się z problemami natury demograficznej (zmniejszająca się ilość studentów wynikająca z niżu demograficznego) oraz kulturowej – niewielki odsetek kobiet na studiach technicznych.

Fintech – talenty i innowacje



Źródło: Accenture Research, listopad 2017

Dużą przeszkodę w sprawnym wdrożeniu nowych technologii może stanowić deficyt specjalistów z branży IT. Aktualnie liczbę nieobsadzonych stanowisk w IT szacuje się na 30–50 tys. etatów, a jednocześnie zgodnie z informacją GUS w wyniku niżu demograficznego w latach 2006–2017 liczba studentów na kierunkach informatycznych zmniejszyła się o ponad 25 tys.²³ Odpowiedzią na zaistniałą sytuację może być promowanie kierunków informatycznych wśród uczniów, w szczególności wśród kobiet, które wciąż stanowią jedynie 13% studentów informatyki²⁴. Promocja kierunków technicznych wśród kobiet jest trendem, który zatacza coraz szersze kręgi i obejmuje wiele znaczących firm z branży IT. Od lat działalność w tym zakresie prowadzi Fundacja Perspektywy, zachęcając do podjęcia studiów technicznych (program „Dziewczyny na Politechniki”) oraz ułatwiając wejście studentkom informatyki na rynek pracy (program IT for SHE). Taka popularyzatorska działalność powinna być kontynuowana i wspierana przez inne organizacje NGO oraz przede wszystkim administrację państwową.

Częstym problemem w kontaktach startupów z regulatorem lub nadzorcą jest brak zrozumienia po stronie tych drugich specjalistycznej, skomplikowanej materii, stanowiącej podstawę innowacyjnego rozwiązania. Odpowiedzią na ten problem mogłoby być powiększenie zatrudnienia specjalistów w strukturach państwowych, którzy w tej chwili wybierają pracę poza jednostkami administracji publicznej bardzo często z przyczyn ekonomicznych.

23 <https://www.chip.pl/2017/08/ubyllo-nam-25-tysiecy-studentow-informatyki/>

24 Raport Kobiety na Politechniki, marzec 2017, http://www.dziewczynynapolitechniki.pl/pdf/Raport_Kobiety_na_politechnikach_2017.pdf

Niektóre kraje już zauważyły ten problem – i tak, przykładowo, Stany Zjednoczone przyjęły tzw. Talent Act pozwalający na zatrudnienie wybitnych specjalistów w strukturach rządowych za wynagrodzenie rynkowe – dużo wyższe niż standardowo przyjęte w strukturach administracji państwowej. Takie rozwiązanie sprzyja powstaniu równowagi po obu stronach dialogu i większą szansę na przyjęcie czy „oswojenie” pewnych rozwiązań dzięki ich lepszemu zrozumieniu.

Polskie władze powinny być również aktywne w obszarze polityki migracyjnej. Według analiz Accenture Research, Polska plasuje się na ostatnim miejscu spośród analizowanych fintech hubów w zakresie aktywnej polityki przeciwdziałania emigracji talentów, w tym wysoko wyspecjalizowanej i wykształconej kadry mogącej zasilić sektor fintech. Ponadto, brak kompleksowych działań w obszarze przyciągania specjalistów zagranicznych również osłabia wysiłki naszego kraju nakierowane na budowę centrum innowacji finansowej. Wydaje się, że potencjalny FinTech Hub zlokalizowany nad Wisłą powinien być miejscem pierwszego wyboru dla specjalistów z obszaru ICT i finansów z regionu Europy Środkowo-Wschodniej i krajów byłego ZSRR.

2.5 Kultura innowacji i skłonności do ryzyka

Kultura innowacji w Polsce

Nastawienie do innowacji i wschodzących technologii różni się w zależności od kraju. Badanie „Trust in Technology” przeprowadzone na zlecenie HSBC i opublikowane w 2017 r. potwierdziło, że otwartość na nowości jest skorelowana ze zmianami społeczno-ekonomicznymi. Dynamicznie rozwijające się kraje Wschodu wykazują daleko idącą skłonność do eksperymentowania z innowacjami w porównaniu z konserwatywnym, dojrzałym Zachodem. Wśród 11 krajów objętych badaniem Chiny i Indie to najbardziej otwarte na innowacje kraje, podczas gdy Niemcy i Francja to kraje najbardziej ostrożne i powściągliwe względem nowych zjawisk technologicznych²⁵.

W Polsce, z uwagi na uwarunkowania historyczne oraz kulturowe, innowacje to wciąż trudny temat. Zrozumienie znaczenia innowacji w rozwoju firmy wciąż pozostawia w Polsce wiele do życzenia. Często się zdarza, że innowacje (włączając w to badania technologii) w polskich firmach wciąż próbuje się finansować z budżetów marketingowych. Świadczy to o niedostatecznym zrozumieniu wagi zarządzania ryzykiem innowacyjnym na poziomie zarządów. W przedsiębiorstwach dominuje podejście silosowe, redukcjonistyczne podejście procesowe, w którym odpowiedzialność za sukces firmy sprowadza się do formalnie określonego zakresu obowiązków pracownika. Tymczasem rzeczywistość cyfrowa to wielokierunkowa współpraca i brak hierarchii. Apetyt na ryzyko w Polsce nie należy do najwyższych. Z tego względu innowacje w Polsce nie mają najłatwiej, pomimo że Polacy to bardzo kreatywny naród.

Jak podał Główny Urząd Statystyczny, w 2016 r. odsetek przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie, czyli takich, które wprowadziły w badanym okresie przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowały w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, w latach 2014–2016 był wyższy o 1,4 pkt proc. niż w latach 2013–2015 i wyniósł 20,3%, natomiast w przypadku przedsiębiorstw usługowych wzrost ten wyniósł 3,9 pkt proc., do 14,5%. Nowe lub istotnie ulepszone produkty lub procesy wprowadziło w tym czasie 18,7% przedsiębiorstw przemysłowych

25 Trust in Technology, HSBC Research 2017

i 13,6% przedsiębiorstw usługowych, tj. odpowiednio o 1,1 pkt proc. i 3,8 pkt proc. więcej niż w latach 2013-2015.

Nakłady polskich firm na działalność innowacyjną poniesione w 2016 r. w analizowanych przez GUS grupach przedsiębiorstw sięgnęły poziomu 28,3 mld zł i 10,7 mld zł. Tu widoczny jest spadek w porównaniu z 2015 r. – o 9 proc. w przypadku firm przemysłowych i o 15,3 proc. usługowych. Pierwsze w ubiegłym roku czyniły głównie nakłady inwestycyjne, drugie – wydawały pieniądze na projekty badawczo-rozwojowe. A ich aktywność w zakresie innowacyjności finansowana była przede wszystkim z własnych zasobów, udział kredytów bankowych w strukturze finansowania innowacji wyniósł odpowiednio 6,7 proc. i 4,2 proc.²⁶

Skłonność do ryzyka

Skłonność do ryzyka to pochodna zaufania społecznego. Zgodnie z badaniem CBOS, przeprowadzonym w styczniu 2016 r., niespełna jedna czwarta ankietowanych Polaków (23%) uważa, że większości ludzi można ufać, trzy czwarte zaś (74%) opowiada się za zachowaniem ostrożności w stosunkach z innymi ludźmi. W ciągu ostatnich czterech lat opinie na ten temat się nie zmieniły. Przekonanie, że większości ludzi można ufać, wyrażane jest natomiast nieznacznie rzadziej niż w latach 2008-2010, a trochę częściej niż w okresie 2002-2006²⁷. Dla porównania, w badaniu HSBC 68% respondentów ufa innym, dopóki się nie przekona, że nie warto, a 48% uważa, że inni ludzie są godni zaufania. Zaufanie społeczne dzieli się na zaufanie osobiste lub instytucjonalne.

Według badania Diagnoza Społeczna 2015, prowadzonego przez Radę Monitoringu Społecznego od 2000 r., w ciągu lat 2013-2015 zaufanie do wszystkich instytucji finansowych wzrosło.

W 2015 r. w Polsce zaufanie do banków komercyjnych miało 44% ankietowanych, co oznacza 6% wzrostu w porównaniu z 2013. Brak zaufania zadeklarowało 26% respondentów, o 2% mniej niż w 2013 (28%), podczas gdy średnio jedna trzecia badanej grupy nie miała zdania. Zaufanie do Narodowego Banku Polskiego w 2015 r. miało 63% ankietowanych, o 1% więcej niż w 2013. Brak zaufania do tej instytucji zadeklarowało 12% badanych, podobnie jak w 2013, podczas gdy jedna czwarta nie miała zdania. Relatywnie wysoki poziom zaufania społecznego do instytucji finansowych to kapitał, który będzie pozytywnie wpływał na rozwój sektora. Konieczne jest jednak głębsze zrozumienie newralgicznej roli tego sektora dla gospodarki i potrzeby jego wzmocnienia, nie tylko przez społeczeństwo, ale także polityków, decydentów oraz liderów opinii.

Zaufanie cyfrowe

Obok tradycyjnych form zaufania, w cyfrowym świecie pojawia się całkiem nowy typ zaufania, kierowany do maszyn oraz technologii cyfrowych (Human To Machine). Zjawisko zaufania do technologii pozostaje w Polsce niezbadane, lecz wyniki badań prowadzonych na świecie wskazują, że zaufanie do technologii ma kluczowe znaczenie dla tempa adopcji nowych rozwiązań cyfrowych.

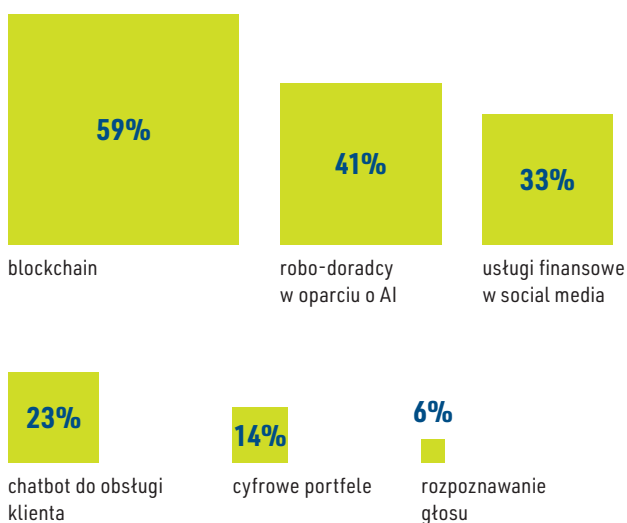
Założenie, według którego zaufanie do technologii buduje się z czasem jej stosowania, może tłumaczyć awersję do nowych zjawisk i niską dynamikę adopcji innowacyjnych produktów i usług. Nieznajomość zagadnienia innowacyjności tłumaczy wahania

26 <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/nauka-i-technika/dzialalnosc-innowacyjna-przedsiębiorstw-w-polsce-w-latach-2014-2016,14,4.html>

27 CBOS, komunikat z badań 18/2016 http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2016/K_018_16.PDF

firm oraz niepewność obywateli względem nowych technologii. Zgodnie z badaniem przeprowadzonym na zlecenie HSBC, które objęło 12 tys. użytkowników w 11 krajach, 76% ankietowanych zadeklarowało, że czuje się komfortowo z kontakcie z technologią, 80% wierzy, że czyni ona życie lepszym, a 84% podzieliłoby się swoimi danymi z bankiem, jeśli miałoby się to przełożyć na lepszą obsługę. Jednocześnie nowe zjawiska technologiczne spotykają się z nieufnością: w podejmowaniu decyzji o kredycie hipotecznym jedynie 8% respondentów zaufałoby humanoidalnemu robotowi-doradcy, zaprogramowanemu przez ekspertów, w porównaniu z 41% ufającym brokerowi kredytów. Dla porównania, w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych 9% respondentów oparłoby się na astrologii, a 10% rzuciłoby monetą²⁸.

„Nigdy nie słyszałem o tej technologii”



Zaufana technologia, która zastąpi hasła?



Źródło: Badanie HSBC

Adopcja nowych technologii jest krytyczna z punktu widzenia procesów transformacji cyfrowej. Zgodnie z badaniem Digital IQ, przeprowadzonym przez PwC jesienią 2017 r., niepokojącym zjawiskiem jest luka kompetencyjna, stanowiącą zagrożenie dla harmonijnego przebiegu transformacji cyfrowej. Respondenci wskazali, że w wielu obszarach ich przedsiębiorstwach brakuje odpowiednio wykwalifikowanych zespołów (69% w Polsce i 63% na świecie). Co więcej, przewidują oni, że luka ta będzie się w przyszłości tylko pogłębiać (38% w Polsce i 39% na świecie). Stosunkowo niewielka grupa firm (38% z Polski i 33% globalnie) posiada własne zespoły zajmujące się eksplorowaniem nowych technologii. Większość z nich działa w oparciu o zasoby zewnętrzne (40% w Polsce i 35% na świecie) oraz doraźnie organizowane grupy projektowe (odpowiednio 20% i 29%). Choć aż 71% respondentów twierdzi, że w ich organizacji wypracowane zostało usystematyzowane podejście do oceny nowych technologii informatycznych, wiele firm nadal ma pasywny stosunek do innowacji: w 2007 r. organizacje często zwracały się do dostawców technologii IT i firm konsultingowych w kwestii dostosowania danej technologii do swojej działalności gospodarczej. Dziś, mimo obfitości dostępnych źródeł wiedzy (np. akceleratory/inkubatory/startupy/VC, crowdsourcing/crowdfunding, oprogramowanie otwarte,

laboratoria uniwersyteckie), większość z nich nadal polega na opiniach analityków branżowych, wywiadowni gospodarczych i dostawców²⁹.

Niektóre grupy konsumentów mają niską świadomość cyfrową i z istnienia niektórych technologii nie zdają sobie nawet sprawy. Podobnie jest z firmami, gdzie znajomość metodyk zarządzania innowacją wciąż jest niezadowalająca. Inne grupy konsumentów są świadome dokonań znanych innowatorów, dzięki którym nowe rozwiązania trafiają na rynek – stąd biorą się szerokie oczekiwania tej grupy względem pojawiania się coraz to nowych produktów i usług na rynku.

Dlatego postawy wobec technologii należy dziś oceniać ostrożnie. Wraz z dojrzewaniem danej technologii i jej systematycznym wrastaniem w codzienne życie rośnie zaufanie w oparciu o nabyte doświadczenia. Można ten proces przyspieszyć, podnosząc świadomość technologiczną. Tak w firmach, przy użyciu zachęt transformacyjnych dla wsparcia innowacji, jak również edukując konsumentów, i dzięki temu zwiększać użycie nowych technologii.

29 Digital IQ, pwc 2017 <https://www.pwc.pl/pl/pdf/publikacje/digital-iq-2017-raport.pdf>

3. Studia przypadku

– przegląd dobrych praktyk na świecie

Sukces danego państwa jako FinTech Hubu jest uzależniony od wielu czynników. Jakkolwiek na część z nich administracja może nie mieć wpływu (położenie geograficzne czy ogólna sytuacja gospodarcza regionu), to analizując przyczyny sukcesu europejskich i światowych liderów z tej branży, należy wskazać, że warunkiem rozwoju środowiska innowacji finansowych jest spójna i kompleksowa strategia rządowa realizowana przy wsparciu środowiska biznesowego i akademickiego. W tym miejscu warto więc wskazać, jakie działania doprowadziły do objęcia przez Wielką Brytanię, Niemcy czy Australię pozycji międzynarodowych FinTech Hubów.

3.1 Wielka Brytania

Stolica Wielkiej Brytanii – Londyn – największy europejski i światowy FinTech Hub. 17 z 50 najważniejszych międzynarodowych spółek z branży fintech ma tam swoją siedzibę, a tylko w pierwszej połowie 2017 r. zlokalizowane w Wielkiej Brytanii startupy z branży fintech pozyskały 564 mln dolarów z inwestycji. Sam rynek fintech przyniósł w roku 2016 brytyjskiej gospodarce przychody na poziomie 8,8 mld dolarów i zatrudnił na koniec tego roku 60 000 ludzi.

Przyczyną sukcesu Wielkiej Brytanii była przyjęta przez rząd brytyjski strategia aktywnego wspierania innowacji finansowych i budowy odpowiedniego ekosystemu. W sierpniu 2014 r. ówczesny kanclerz Skarbu Państwa Wielkiej Brytanii (odpowiednik polskiego ministra finansów) George Osborne na inauguracji działalności organizacji Innovate Finance przedstawił ideę uczynienia z Wielkiej Brytanii lidera w dziedzinie rozwoju innowacji finansowych, ogłaszając jednocześnie zarysy przyjętej przez rząd strategii.

Jej kluczowym elementem jest uruchomiony w październiku 2014 r. w ramach Financial Conduct Authority (odpowiednik polskiej Komisji Nadzoru Finansowego) program Project Innovate, za którego cel przyjęto pobudzanie i wspieranie innowacji finansowych. W jego ramach wprowadzono szereg odformalizowanych kanałów

komunikacji z rynkiem (FCA uznawany jest za najbardziej przyjaznego branży fintech regulatora na świecie), a efektem prowadzonych konsultacji były bezprecedensowe w skali światowej regulacje i wytyczne (m.in. w zakresie robo-advisory).

Jednym z kluczowych elementów Project Innovate jest uruchomiona w połowie 2016 r. piaskownica regulacyjna (sandbox) – pierwsze na świecie środowisko do testowania (na ograniczoną skalę, ale w odniesieniu do realnych klientów) innowacyjnych produktów, usług i modeli biznesowych pod kątem technologicznym i prawnym przy wsparciu administracji, doradzającej m.in. przy kwestiach regulacyjnych i ochronie praw konsumenta. Bieżący udział dedykowanego dla startupu pilota pozwala wyeliminować sytuację niepewności prawnej, a co za tym idzie – możliwości naruszenia obowiązujących przepisów. Prowadzony przez FCA sandbox wsparł w pierwszej edycji swojej działalności 18 podmiotów, w ramach drugiej 24. Obecnie rozpoczęła się trzecia edycja. Wśród startupów, które skorzystały z udziału w piaskownicy regulacyjnej i rozwinęły swoją działalność w ramach sformalizowanej działalności instytucji finansowej, znajduje się m.in. rodzimy Billon, świadczący usługi instytucji pieniądza elektronicznego w oparciu o technologię rejestru rozproszonego.

FCA utrzymywał przez wiele lat zasadę „technologicznej neutralności”, polegającą na nieregulowaniu samej technologii, a tylko procesów, które dana technologia ułatwia. W połączeniu z wyżej opisaną piaskownicą regulacyjną doprowadziło to do sytuacji, w której Wielka Brytania stała się centrum działalności przedsiębiorstw wykorzystujących technologię blockchain/DLT oraz tych zajmujących się obrotem tzw. kryptowalutami (giełdy i kantory kryptowalutowe). W roku 2017, w związku ze znacznym rozpowszechnieniem się technologii blockchain/DLT i powstaniem coraz większej ilości kontrowersji (a nawet luk) prawnych wobec stosowanych rozwiązań, FCA wystosował do rynku zapytanie (Discussion Paper) w przedmiocie zasadności uregulowania technologii DLT w zakresie usług finansowych, w szczególności w obszarze rozwiązań dotyczących rynków kapitałowych.

Wielka Brytania jest również jednym z pierwszych krajów, które rozpoczęły prace nad rozwojem i wsparciem technologii regtech – zarówno pod kątem badawczym (badania naukowe zapoczątkowane w 2015 r. z inicjatywy Government Office for Science – brytyjskiego Ministerstwa Nauki), jak i regulacyjnym (szereg konsultacji i spotkań prowadzonych przez FCA od 2015 r.). Wynikiem prac jest przyjęte przez FCA stanowisko, że „rola nadzorca może polegać nie tylko na wspieraniu technologii regulacyjnych, poprzez zapewnienie dogodnej przestrzeni do jego rozwoju, lecz również na bezpośredniej implementacji takich rozwiązań w sektorze publicznym”. Jednym z przykładów udanej kooperacji FCA z rynkiem jest Corda – oparta o technologię blockchain/DLT aplikacja umożliwiająca zautomatyzowane raportowanie zawieranych transakcji hipotecznych, zastępujące stosowane wcześniej manualne okresowe raportowanie.

Brytyjskie podmioty z branży fintech korzystają z bogatego ekosystemu stworzonego na użytek startupów (wszystkich branż), w szczególności infrastruktury (m.in. klastra technologicznego Tech City mającego być wyspiarskim odpowiednikiem Krzemowej Doliny), zachęt podatkowych (takich jak Seed Enterprise Investment Scheme gwarantujący stopę zwrotu z inwestycji czy ulgi podatkowe na badania i rozwój), programu grantów, pożyczek i gwarancji bankowych czy wsparcia eksperckiego realizowanego przy współpracy z uczelniami wyższymi. Wielka Brytania wprowadziła również szereg ułatwień w zakresie podejmowania przez osoby spoza EOG pracy w sektorze innowacji technologicznych (m.in. Tech Nation Visa Scheme).

3.2 Niemcy

Nasz najbliższy sąsiad – Niemcy – stworzył przyjazny dla fintechu ekosystem, będący bazą dla ponad 300 startupów z tej branży, które w samej pierwszej połowie 2017 r. zebrały w ramach inwestycji funduszy VC 307 mln euro. Rozwój ten jest bardzo dynamiczny, zważywszy, że w całym 2016 r. pozyskano ok. 400 mln euro, podczas gdy w 2012 r. zaledwie 10 mln euro. Wskazuje się, że Berlin przejmuje tym samym pozycję Londynu jako najbezpieczniejszego miejsca lokowania inwestycji w przedsiębiorstwa fintech w Europie. Wśród wyżej wymienionych podmiotów duży udział mają usługi bankowe, płatnicze, pożyczkowe oraz analityka danych, popularna jest również działalność w branży proptech (zarządzanie nieruchomościami) oraz regtech (będący odpowiedzią na przyrost obciążeń regulacyjnych).

Sukces niemieckiego sektora fintech wynika z przyjętej strategii współpracy administracji z instytucjami finansowymi. W przedmowie do raportu Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht – BaFin (niemiecki odpowiednik Komisji Nadzoru Finansowego) za 2015 r. minister finansów Thomas Steffen oświadczył, że BaFin będzie się adaptował do przemian rynku finansowego, w tym zmian technologicznych i nowych form relacji między klientami a instytucjami (jako przykład których wskazał właśnie podmioty z branży fintech). Rząd niemiecki, dostrzegając możliwość występowania konfliktów między „starymi” i „nowymi” uczestnikami rynku finansowego, występuje również jako mediator, zachęcając je do współpracy.

W ramach BaFin powołana została komórka odpowiedzialna za wsparcie innowacji finansowych, odpowiedzialna za komunikację (w tym w formie on-line) i wsparcie podmiotów prowadzących działalność w zakresie innowacyjnych usług finansowych. Nadzór finansowy prowadzi aktywny dialog z rynkiem (w formie konferencji, spotkań i konsultacji), co doprowadziło do wypracowania serii zaleceń i regulacji wydanych w odniesieniu do poszczególnych rodzajów działalności fintech – m.in. dla obrotu i wydobycia kryptowalut, insurtech, crowdfundingu. BaFin wspiera również przedsięwzięcia wykorzystujące technologię blockchain/DLT, m.in. pochodzący z Polski Neufund oferujący rozwiązania w zakresie innowacyjnego obrotu papierami wartościowymi w oparciu o tokeny.

Państwo niemieckie występuje również jako aktywny uczestnik rynku fintech. Poszczególne landy stworzyły szereg funduszy inwestycyjnych zorientowanych na innowacje finansowe (m.in. heski TFH III Technologiefonds Hessen GmbH) czy akceleratorów (jak frankfurcki AkceleratorFrankfurt). Niemiecka giełda stworzyła również swój własny FinTech Hub – Venture Network, wspierający podmioty z branży fintech w pozyskiwaniu środków od inwestorów prywatnych.

Duży udział w sukcesie Niemiec mają także same banki i korporacje, które aktywnie uczestniczą w rozwoju technologii finansowych (w szczególności w zakresie usprawnień, usług płatniczych i regtechu) – zarówno jako inwestorzy, jak i podmioty wchodzące we współpracę (odpowiednio 41% i 35% przykładów uczestnictwa). Banki uczestniczą intensywnie w budowaniu ekosystemu fintech, zakładając akceleratory (Commerzbank, Deutsche Bank). Warto również zauważyć, że dominującym modelem rozwoju niemieckich startupów z branży fintech jest współpraca z innymi podmiotami (47%). Ulokowane za Odrą startupy z branży fintech rozwijają często swoją działalność poprzez rozbudowę dotychczasowych funkcjonalności o nowe rozwiązania oferowane przez niezależne podmioty (przykładem może być N26 wzbogacający usługi z zakresu bankowości elektronicznej o produkty ubezpieczeniowe czy inwestycyjne). Niemiecki

sektor fintech prowadzi również ożywioną współpracę z sąsiednimi krajami, w tym Polską (organizując m.in. wydarzenia takie jak Polish Tech Night).

3.3 Litwa

Litwa jest dość nieoczywistym, ale coraz popularniejszym krajem goszczącym europejskie startupy z branży fintech. W połowie 2017 r. to zaledwie 3-milionowe państwo gościło ponad 450 startupów zatrudniających ponad 2500 pracowników, w tym kilka startupów fintech z branży usług płatniczych o zasięgu europejskim (m.in. Revolut czy Moneta International), a nawet światowym (m.in. TransferGo obecny w Chinach).

Główną przyczyną popularności Litwy jako FinTech Hubu jest przyjęta i konsekwentnie realizowana przez litewski rząd strategia wspierania innowacji finansowych, której głównym wykonawcą jest Bank Litwy (jednocześnie krajowy bank centralny i organ nadzoru finansowego).

Litewski ustawodawca przyjął szereg ustaw ułatwiających prowadzenie działalności instytucji finansowych. Pozwoliły one na wprowadzenie tzw. szybkiej ścieżki udzielania licencji pieniądza elektronicznego i instytucji płatniczej (3 miesiące). Litwa wprowadziła również instytucję tzw. specialised bank (podmiotu uprawnionego do świadczenia większości usług z zakresu działalności bankowej, z wyjątkiem m.in. działalności inwestycyjnej – przy zastosowaniu obniżonych wymogów kapitałowych do 1 mln euro i przy 6-miesięcznym terminie na wydanie licencji) czy platformy pośredniczącej w zawieraniu pożyczek p2p (wpis do rejestru dokonywany jest w ciągu miesiąca). We wrześniu zakończone zostały konsultacje dot. zasad wprowadzanej niedługo piaskownicy regulacyjnej, których projekt zakłada m.in. możliwość prowadzenia na małą skalę innowacyjnej działalności przez okres do 6 (lub w uzasadnionych przypadkach do 12) miesięcy przy możliwości wyłączenia stosowania sankcji za niespełnienie konkretnych wymogów regulacyjnych.

Bank Litwy stworzył także dedykowany zespół do wsparcia nowych przedsiębiorstw pragnących rozpocząć działalność na terytorium Litwy, udzielający w ramach krótkiego wywiadu wstępnej rekomendacji co do uwarunkowań prawnych planowanego przedsięwzięcia. Co więcej, Bank Litwy umożliwia podmiotom licencjonowanym dostęp za jego pośrednictwem do systemu SEPA, zapewniającego szybsze i tańsze transakcje w euro na obszarze całej Unii Europejskiej oraz możliwość tworzenia własnych rachunków w formacie IBAN (międzynarodowych numerów rachunków bankowych).

Litewski sektor fintech jest również beneficjentem stworzonego w kraju ekosystemu wspierania innowacji i przedsiębiorczości. Litwa zajmuje 8. pozycję na liście europejskich krajów o największej swobodzie gospodarczej, 21. miejsce na prowadzonej przez Bank Światowy liście „doing business”, zaś Światowe Forum Ekonomiczne umieściło ją na 35. miejscu pod kątem konkurencyjności gospodarki. Kraj ten ma również 4. najniższy w Europie podatek dochodowy, a działalność badawczo-rozwojowa podlega wielu formom wsparcia (granty i ulgi podatkowe). W celu wsparcia zagranicznych przedsiębiorców powołana została dedykowana jednostka „Invest in Lithuania”, wprowadzono również szereg ułatwień dla obywateli państw spoza UE pragnących prowadzić działalność innowacyjną na jej terytorium.

3.4 Australia

Australia, jakkolwiek bardzo odległa od terytorium Polski, może być źródłem wielu inspiracji w zakresie tworzenia i realizacji strategii FinTech Hubu. Wartość rynku innowacji finansowych w Australii wyceniona została na ponad 1 mld dolarów, przy ponad 10 000 zatrudnionych w nim pracowników (dane na koniec 2016 r.). Wartość dokonanych inwestycji przekroczyła 300 mln dolarów w samym 2016 r. Australijskie startupy z branży fintech (ok. 600) reprezentują wszystkie podbranże, przy czym są najsilniej obecne w zakresie usług płatniczych i kryptowalut (ponad 100), działalności pożyczkowej (około 100), zarządzania aktywami (WealthTech – około 100) i rynków finansowych (ponad 50).

Jako główny czynnik rozwoju sektora fintech w Australii wskazać należy proaktywną strategię rządu federalnego, który za cel postawił sobie stworzenie przyjaznego i konkurencyjnego środowiska dla innowacji finansowych.

Australijski regulator przyjął zasadę neutralności technologicznej (na kształt rozwiązania znajdującego zastosowanie w Wielkiej Brytanii). Ustanowiona została również Grupa Doradcza FinTech, w skład której weszli przedstawiciele biznesu, inkubatorów, funduszy VC, instytutów badawczych i organizacji pozarządowych. Jej celem jest doradztwo w zakresie identyfikacji obszarów wymagających potencjalnych zmian i nadzór nad implementacją tych zmian w bieżącej polityce rządowej. Wśród dotychczas podjętych przez Grupę Doradczą tematów znajduje się zautomatyzowane doradztwo, regtech, aspekty podatkowe wykorzystania kryptowalut, crowdfunding, analityka danych czy nowe modele ubezpieczeń. Jako przykłady realizacji przyjętych wytycznych można wskazać podwyższenie progu crowdfundingu udziałowego do 3 mln dolarów (dopiero powyżej tej kwoty niezbędny jest pełny audyt przedsiębiorstwa), wytyczne dla dostawców usług tzw. zautomatyzowanego doradztwa (robo-advice providers) czy program wprowadzający standard API do wymiany informacji.

W ramach Australian Securities and Investments Commission (odpowiednik polskiej Komisji Nadzoru Finansowego) powołany został Innovation Hub. Do zadań tej komórki należy w szczególności prowadzenie odformalizowanej komunikacji z rynkiem, udzielanie informacji dotyczących obowiązujących regulacji, pomoc w przygotowaniu wniosków licencyjnych oraz wsparcie na etapie postępowań, a następnie w toku normalnej działalności. Innovation Hub bierze ponadto aktywny udział w budowaniu ekosystemu innowacji finansowych w Australii poprzez organizowanie i udział w spotkaniach oraz konferencjach branżowych, jak również współpracę międzynarodową.

W grudniu 2016 r. ASIC uruchomiła piaskownicę regulacyjną, pozwalającą na testowanie innowacyjnych produktów lub usług finansowych przez okres 12 miesięcy. W ramach sandboxa możliwe jest rozpoczęcie próbnej działalności w ramach obecnie obowiązujących zwolnień lub „elastyczności” prawa (np. w ramach wykorzystania licencji przyznanej innemu podmiotowi), w ramach zbiorczych wyłączeń obowiązku uzyskania licencji dla konkretnych rodzajów działalności lub też w oparciu o indywidualne zwolnienie przez ASIC od obowiązku uzyskania licencji. Wśród działalności testowanej w ramach piaskownicy regulacyjnej znalazły się m.in. platforma porównawcza p2p lending (pożyczki społecznościowe) czy podmiot łączący inwestorów i podmioty, w które mogą zainwestować. Jednocześnie prowadzone są właśnie prace nad poszerzeniem dotychczasowego zakresu sandboxu (obecnie na etapie konsultacji).

Rząd federalny podjął również działania w celu wsparcia ekosystemu innowacji finansowych, w szczególności poprzez likwidację barier prawnych dla inwestorów (zarówno funduszy VC, jak i aniołów biznesów), w tym zagranicznych. Wprowadzone zostały znaczne ulgi podatkowe dla podmiotów inwestujących w startupy na wczesnym etapie rozwoju (umożliwiające odliczenie od podatku 20% wartości inwestycji, nie więcej niż 200 000 w ciągu roku), a ze środków publicznych przeznaczono na dalszy rozwój sektora kwotę 0,75 mld dolarów. Australia uruchomiła również program wiz dla osób pragnących rozpocząć innowacyjną działalność w zakresie innowacji technologicznych.

Australia wspiera również działalność rodzimych firm za granicą (w szczególności w Chinach) poprzez ożywioną współpracę międzynarodową oraz tworzenie tzw. łądownisk (na ten moment w Berlinie, San Francisco, Szanghaju, Singapurze i Tel Awiwie), w ramach których australijskie podmioty z branży fintech mogą poznawać lokalne rynki i stosowane tam rozwiązania technologiczne.



4. Ścieżki szybkiego rozwoju FinTech Hub Polska

Zmiany regulacyjne

Jak już wielokrotnie zostało podkreślone, rozwój sektora fintech, podobnie jak innych sektorów gospodarki, wymaga przyjaznego środowiska prawno-regulacyjnego. Aby Polska mogła skutecznie konkurować z europejskimi (Wielka Brytania, Niemcy) i światowymi (USA, Izrael, Singapur) liderami innowacyjności w tworzeniu i rozwijaniu atrakcyjnego ekosystemu dla podmiotów innowacyjnych, w tym firm z sektora fintech, konieczne będzie podjęcie konkretnych zmian w prawie. Istotna część barier regulacyjnych rozpoznana została podczas prac Zespołu Roboczego ds. rozwoju innowacji finansowych (fintech), jednak potrzeba optymalizowania regulacji i instytucji prawnych stanowić będzie trwały element krajowego ekosystemu innowacji finansowych.

W raporcie poddano analizie obszary prawa wymagające dyskusji i ukształtowania w sposób wspomagający, a nie ograniczający rozwój innowacyjnej przedsiębiorczości, a więc również graczy sektora fintech.

4.1 Kierunki zmian i podejmowane działania

Warto podkreślić, że dyskusja i prace nad zmianami w prawie już się rozpoczęły, a ich efektem są m.in. Biała Księga Innowacji opracowana przez Międzyresortowy Zespół do spraw Innowacyjności opublikowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz pierwsze regulacje z zakresu innowacyjności. Pierwsza obowiązująca już od 1 stycznia 2017 r. ustawa o zmianie niektórych ustaw określających warunki prowadzenia działalności innowacyjnej (Dz.U.2016.1933 z 30 listopada 2016 r.) wprowadziła m.in.:

- zniesienie (na stałe) opodatkowania podatkiem dochodowym aportu własności intelektualnej i przemysłowej;
- wydłużenie z 3 do 6 lat możliwości odliczenia kosztów na działalność B+R;
- zwrot gotówkowy dla nowo powstających przedsiębiorstw;

- ustabilizowanie finansowania działań związanych z komercjalizacją wyników badań naukowych i prac rozwojowych;
- modyfikację (o charakterze deregulacyjnym) procedury „uwłaszczenia naukowców” (nabywania przez nich praw majątkowych do wynalazków);
- usunięcie ograniczenia czasowego (obecnie maksymalnie do pięciu lat), w jakim twórcom wynalazków przysługiwały udziały w korzyściach z komercjalizacji;
- uelastycznienie zasad dysponowania przez państwowe osoby prawne posiadaną infrastrukturą (również badawczą);
- umożliwienie finansowania przedsięwzięć związanych z wdrażaniem i funkcjonowaniem systemu weryfikacji technologii środowiskowych (ETV).

Druga, tzw. duża ustawa o innowacyjności, wspomniana już powyżej, została w listopadzie tego roku podpisana przez Prezydenta RP. Podstawowe założenia tego aktu:

W obszarze systemu podatkowego:

- zwiększenie wysokości ulgi podatkowej na działalność badawczo-rozwojową (B+R) do 100% (i 150% dla Centrów Badawczo-Rozwojowych);
- doprecyzowanie i rozszerzenie katalogu kosztów kwalifikowanych do ulgi B+R (o środki inne niż trwałe i o formy zatrudnienia inne niż umowa o pracę);
- umożliwienie korzystania z ulgi B+R dla części przedsiębiorstw działających poza Specjalnymi Strefami Ekonomicznymi;
- wydłużenie do 2023 r. wyłączenia tzw. podwójnego opodatkowania spółek kapitałowych i spółek komandytowo-akcyjnych, zaangażowanych w działalność B+R.

W obszarze nauki i szkolnictwa wyższego:

- zwiększenie zakresu działania spółek celowych tworzonych przez uczelnie i instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk (PAN) o działalność gospodarczą;
- umożliwienie tworzenia przez uczelnie i instytuty naukowe PAN spółek do zarządzania infrastrukturą badawczą;
- zapewnienie MNiSW instrumentów prawnych do prowadzenia monitoringu losu doktorantów;
- deregulacja procedury w zakresie ustalania Polskiej Mapy Drogowej Infrastruktury Badawczej.

Kierunek (ulgi i ułatwienia podatkowe, uproszczenie komercjalizacji odkryć naukowych), tempo i proces (konsultacje międzyresortowe i konsultacje z organizacjami zrzeszającymi uczestników rynku) prac nad ustawami o innowacyjności budzą optymizm. Odwołując się jednak do omówionych w raporcie innowacyjnych rynków Wielkiej Brytanii czy Stanów Zjednoczonych, można z całą stanowczością stwierdzić, że dalsze upraszczanie systemów podatkowego, ubezpieczeń społecznych oraz innych obszarów administracji publicznej jest konieczne, aby zachęcić zarówno inwestorów, jak i mikroprzedsiębiorców czy innych uczestników sektora innowacyjnego do zakładania, rozwijania i inwestowania w działalność innowacyjną w Polsce.

Zmiany prawne w sektorze finansowym

Opublikowany w listopadzie 2017 r. przez Komisję Nadzoru Finansowego (KNF) raport z prac Zespołu Roboczego ds. rozwoju innowacji finansowych (fintech) dowodzi, że potrzebę zmian regulacyjnych wspierających innowacyjność dostrzeżono również

w sektorze finansowym. Jest to o tyle znamienne wydarzenie, że zainicjowane i wykonane pod auspicjami organu nadzoru nad rynkiem finansowym, który w odbiorze uczestników tego rynku (zarówno podmiotów regulowanych, jak i firm innowacyjnych) prezentował dotychczas postawę konserwatywną, postrzegającą innowację technologiczną jako zagrożenie dla stabilności i bezpieczeństwa obrotu na nadzorowanym rynku.

Prace nad Raportem Zespołu Roboczego ds. rozwoju innowacji finansowych (fintech) pozwoliły przede wszystkim na zidentyfikowanie barier prawnych i organizacyjnych dla rozwoju sektora fintech w Polsce i rozpoczęcie dyskusji oraz podjęcie konkretnych działań nad koniecznymi zmianami.

Z istotnych ustaleń raportu KNF warto wskazać choćby:

- **Potrzebę stworzenia bezpiecznego środowiska prawnego i organizacyjnego**, w którym przedsiębiorcy przy ograniczonych wymogach regulacyjnych będą mogli tworzyć, oferować i testować nowe usługi finansowe. Na podstawie zbadanych doświadczeń organów nadzoru np. z Wielkiej Brytanii (FCA) i Holandii (AFM), Singapuru (MAS), Hongkongu (HKMA) czy Australii (ASIC) UKNF ma rozpocząć prace nad wdrożeniem w dwóch stadiach rozwiązań pozwalających na osiągnięcie ww. celu. W pierwszej kolejności tzw. Innovation Hub w formie procedury informacyjno-szkoleniowej, w ramach której specjalny zespół pracowników nadzoru podejmować będzie działania informacyjne z obszaru regulacyjno-prawnego dla podmiotów sektora fintech. W drugiej kolejności bardziej zaawansowane rozwiązanie – piaskownica regulacyjna (tzw. regulatory sandbox), polegająca na zapewnieniu „bezpiecznej przestrzeni” regulacyjnej do testowania innowacyjnych rozwiązań, produktów lub usług finansowych.
- **Uproszczenie i rozluźnienie regulacji dotyczących outsourcingu w sektorze finansowym**, co m.in. pozwoliłoby podmiotom regulowanym na łatwiejsze korzystanie z usług świadczonych w formacie przetwarzania chmurowego (SaaS, PaaS, IaaS, etc.) – postulowane ograniczenie odpowiedzialności insourcera, umożliwienie stosowania tzw. podoutsourcingu, a w przypadku sektora ubezpieczeniowego, dostosowanie definicji outsourcingu do wymogów regulacji europejskich (Solvency II) – obecne zapisy polskich regulacji są bardziej rygorystyczne niż zapisy europejskie.
- **Doprecyzowanie przepisów** dotyczących tajemnicy bankowej i zawodowej.
- **Uregulowanie kryptowalut w kontekście AML** – obecnie brak jest takich regulacji.
- **Uproszczenie wymogów co do formy czynności prawnych i faktycznych** (np. rezygnacja z pisemnej formy umów IKZE i IKE, zmiana wymogu stosowania podpisu własnoręcznego w procesach dot. zdigitalizowanych papierów wartościowych oraz obsługi operacji przeprowadzanych przez spółki publiczne, postulat wprowadzenia elektronicznej formy weksli i czeków).
- **Doprecyzowanie regulacji i zasad** w zakresie działania platform crowdfundingowych w Polsce.

Być może najistotniejszym osiągnięciem prac Zespołu Roboczego ds. rozwoju innowacji finansowych (fintech) jest powołanie przez UKNF w strukturach nadzoru komórki organizacyjnej ds. rozwoju innowacji finansowych (Innovation Hub) odpowiedzialnej m.in. za koordynację spraw prowadzonych w UKNF w zakresie rozwoju innowacji finansowych oraz prowadzenie dialogu z uczestnikami rynku. Możliwość prowadzenia odformalizowanych konsultacji z organem nadzoru zarówno w zakresie obowiązujących przepisów, jak i postulowanych zmian, powinna korzystnie wpłynąć na rozwój sektora fintech w Polsce. W szczególności może zmienić dotychczas ostrożne i zachowawcze nastawienie organu nadzoru do nowoczesnych technologii w sektorze finansowym, ale także może zmienić spojrzenie innowacyjnych przedsiębiorstw (w tym podmiotów regulowanych) na organ nadzoru, który docelowo miałby się stać partnerem do rozmowy i podmiotem wspierającym rozwój i stosowanie fintech.

Warto wspomnieć, iż w serwisie internetowym KNF uruchomiona została także podstrona poświęcona obszarowi fintech wraz z odniesieniem do opisów realizowanych procesów licencyjnych i rejestrowych.

Najistotniejsze zidentyfikowane bariery wskazywały na następujące kwestie:

1. Wsparcie innowacji finansowych jako jeden z celów nadzoru
2. Wydawanie wiążących stanowisk przez organ nadzoru, brak pewności prawnej w zakresie innowacji finansowych
3. Potrzeba efektywnego dialogu z organem nadzoru
4. Zapewnienie przyjaznego środowiska prawno-organizacyjnego w celu testowania innowacyjnych usług finansowych (utworzenie tzw. piaskownicy regulacyjnej)
5. Nadmierne regulacje krajowe względem przepisów unijnych (tzw. goldplating)
6. Długość trwania postępowań prowadzonych przez nadzór oraz ich sformalizowanie
7. Nadmierne i uciążliwe wymogi sprawozdawcze
8. Problemy wynikające z restrykcyjnych przepisów dotyczących outsourcingu
9. Brak strategii działań na rzecz wspierania w Polsce rozwoju innowacji finansowych
10. Brak wsparcia finansowego dla rozwoju innowacji finansowych
11. Wykorzystywanie usług przetwarzania w chmurze (cloud computing) w działalności biznesowej
12. Zamiana dokumentów w formie papierowej na ich odpowiedniki cyfrowe
13. Ograniczony dostęp instytucji finansowych do danych przetwarzanych w rejestrach publicznych
14. Brak pewności prawnej w zakresie działania platform crowdfundingowych w Polsce

Rola Zespołu Roboczego ds. fintech powinna być kontynuowana i wraz z funkcjonowaniem jednostki „Innovation Hub” powinny stanowić kluczowe elementy Krajowej Strategii FinTech.

4.2 Platforma rozstrzygania sporów z zakresu nowych technologii / fintech

Jednym z czynników przyciągających inwestorów i przedsiębiorców do danej lokalizacji jest możliwość szybkiego, profesjonalnego i przewidywalnego rozstrzygania sporów – zarówno pomiędzy uczestnikami sektora fintech, jak i w relacji z instytucjami państwa.

W chwili obecnej w Polsce brak jest wyspecjalizowanego sądownictwa (wyspecjalizowanych wydziałów lub odrębnych sądów) – tak cywilnego, jak i administracyjnego – które miałyby wysoki poziom wiedzy eksperckiej w zakresie nowych technologii, w tym szeroko rozumianej własności intelektualnej, i jednocześnie w zakresie regulowanego rynku finansowego.

Wyspecjalizowany arbitraż

Pierwszym krokiem wartym rozważenia jest stworzenie wyspecjalizowanej instytucji arbitrażowej, której arbitrzy łączyłoby rozumienie zagadnień technologicznych, prawnych i z zakresu rynków finansowych. Arbitrami mogliby być eksperci z różnych innowacyjnych rynków i obszarów geograficznych, którzy swoim doświadczeniem i wiedzą ekspercką dawaliby rękojmię merytorycznego, a jednocześnie rynkowego rozstrzygnięcia postawionych przed nimi sporów.

W tym obszarze mogłaby powstać całkowicie nowa instytucja, np. poprzez wyodrębnienie organizacyjne Sądu Polubownego przy Komisji Nadzoru Finansowego. Wsparciem ze strony państwa w jej powstanie mogłoby być wyodrębnienie instytucjonalne na początkowym etapie działania sądu (organizacja sekretariatu, przygotowanie zasad i regulaminów sądu, wsparcie w kampanii informacyjnej i skompletowaniu atrakcyjnej listy międzynarodowych arbitrów, budżet).

W związku z tym, że większość krajów jest stroną Konwencji o uznawaniu i wykonywaniu zagranicznych orzeczeń arbitrażowych sporządzonej w Nowym Jorku 10 czerwca 1958 r., wyroki takiego sądu byłyby uznawane i egzekwowalne poza granicami Polski.

Wyspecjalizowane sądownictwo państwowe

W drugim kroku warto rozważyć utworzenie wyspecjalizowanych sądów państwowych.

Powyższe rozwiązania można budować w oparciu o specjalizację (a w związku z tym dodatkowe szkolenie) poszczególnych sędziów połączoną z systemem przydziału wpływających spraw zgodnie z wiedzą ekspercką danego sędziego (przy zachowaniu zasad niezależności i losowości przydzielania spraw).

Można też rozważyć tworzenie wyspecjalizowanych jednostek na wzór XXII Wydziału Unijnych Znaków Towarowych i Wzorów Wspólnotowych w Sądzie Okręgowym w Warszawie (wyspecjalizowany wydział powstały na mocy rozporządzenia Rady (WE) nr 6/2002 z 12 grudnia 2001 r. oraz nr 40/94 z 20 grudnia 1993 r. z późn. zm.) albo Sąd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (pop. sąd antymonopolowy), czyli XVII Wydział Sądu Okręgowego w Warszawie, powołany do rozpoznawania w postępowaniu sądowym spraw dotyczących przeciwdziałania praktykom monopolistycznym oraz regulacji energetyki.

W zakresie sądownictwa cywilnego kognicją tworzonego sądu lub jednostek w poszczególnych sądach (możliwa decentralizacja) powinny zostać objęte przede wszystkim wszelkie spory związane z własnością intelektualną wymagającą bardzo specyficzną i rozległą wiedzą, często nie tylko prawną, ale również techniczną i ekonomiczną. Spory czysto komercyjne pozostawałyby w kognicji sądów gospodarczych.

Również w zakresie sądownictwa administracyjnego zasadnym wydaje się utworzenie wyspecjalizowanej jednostki (wydziału) mogącej rozstrzygać spory z organami nadzoru. Również w tym przypadku specjalizacja sędziów powinna obejmować nie tylko regulacje sektora finansowego, ale również zrozumienie technicznych podstaw spornych rozwiązań.

4.3 Dane – łatwy dostęp, szybszy rozwój

Ostatnim z omawianych postulowanych zmian w prawie, które mogłyby się przyczynić do rozwoju ekosystemu fintech w Polsce, jest wprowadzenie zmian w przepisach, które umożliwiłyby dostęp do przetwarzanych danych w rejestrach publicznych.

Możliwość dostępu do danych i ich analizy jest jednym z fundamentów rozwoju nowych technologii, w tym również technologii wykorzystywanych w sektorze fintech. W chwili obecnej dostęp do danych przetwarzanych w ramach rejestrów publicznych jest utrudniony z przyczyn formalnych oraz technicznych (różne formaty danych, brak systemów API do udostępnienia danych).

Istotną zmianą byłoby również wyłączenie lub umożliwienie wyłączenia informacji szyfrowanych spod regulacji zapewniających szczególną ochronę prawną danych (tajemnica bankowa, tajemnica ubezpieczeniowa itp.). W sytuacji zaszyfrowania danych gracze na rynku fintech, szczególnie startupy niemające dostępu do dużych wolumenów danych, mogłyby wykorzystywać takie dane do rozwoju i testowania swoich rozwiązań, a jednocześnie nie uzyskiwałyby dostępu do informacji prawnie chronionych. Obecne regulacje chronią niekontrolowany dostęp do informacji wrażliwych, a nie do samych danych (nośników tych informacji), a więc w zasadzie pozwalają na nieregulowane korzystanie z takich szyfrowanych danych (informacji). Wspomniane wyżej nieprecyzyjności w regulacjach dotyczących tajemnicy w sektorze finansowym i wynikające stąd ryzyko interpretacyjne oraz obecne sankcje grożące za naruszenie obowiązków płynących z tych regulacji (włącznie z sankcją karną za ujawnienie tajemnicy bankowej) skutecznie odstraszały od udostępniania nawet szyfrowanych danych przez podmioty regulowane innym podmiotom.

Badania i rozwój

Wysokie i systematyczne nakłady na R&D przekładają się na wysoką innowacyjność produktów i usług poszczególnych branż, które razem wpływają na konkurencyjność całej gospodarki. Badania i rozwój to inwestycja, której celem jest kreowanie zasobności państw i przedsiębiorstw.

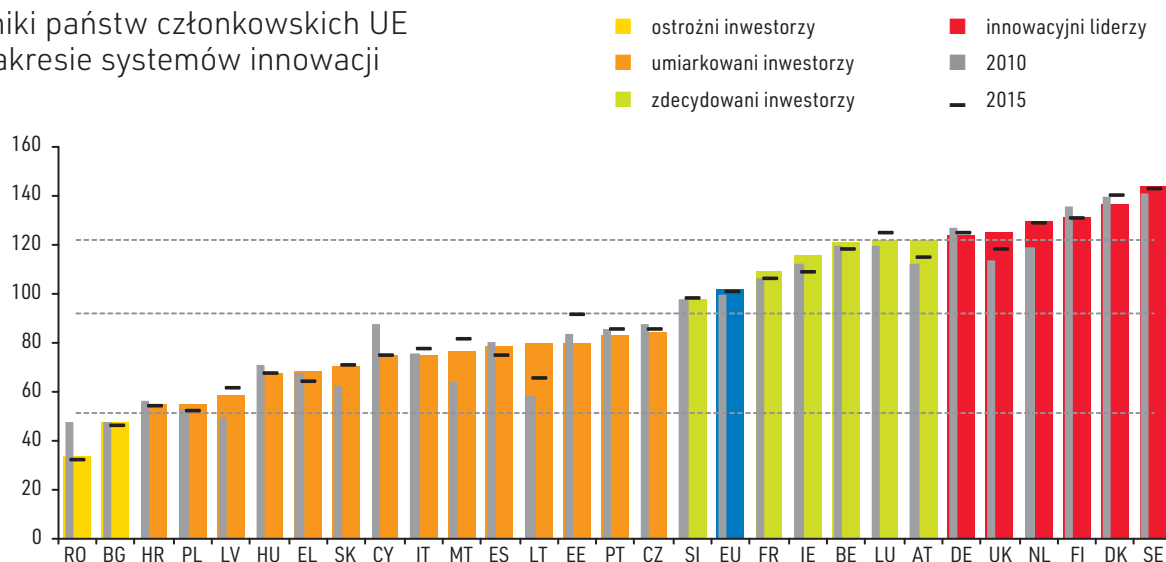
Zgodnie z raportem NBP „Potencjał innowacyjny gospodarki – uwarunkowania, determinanty, perspektywy” innowacje powinny zastąpić dotychczasowe, wyczerpujące się źródła wzrostu polskiej gospodarki. Zgodnie z wnioskami raportu, w przypadku Polski charakterystyczny jest niski poziom wydatków wielu firm na B+R, sporadyczna

tylko współpraca firm z ośrodkami naukowymi, brak skutecznych zachęt podatkowych i koncentracja na konkurencyjności cenowej.

W 2015 r. Polska przeznaczala 1% PKB na działalność badawczo-rozwojową. Celem strategicznym jest wydatkowanie 1,7% PKB do 2020 r. Dla przykładu, strategia wspierania innowacyjności w Estonii zakłada przede wszystkim wzrost nakładów na badania i rozwój, w tym promocję badań w przedsiębiorstwach prywatnych. Celem strategicznym jest wzrost środków przeznaczanych na badania i rozwój do 3% PKB w 2020 r., z czego 2% PKB mają stanowić nakłady przedsiębiorstw.

Nie dziwi więc, że ogólny poziom innowacyjności polskiej gospodarki na tle innych państw członkowskich UE w oparciu o europejską tablicę wyników innowacji można określić jako przeciętny. W oparciu o średnią wyników obliczoną na podstawie zbiorczego wskaźnika – sumarycznego wskaźnika innowacyjności – Polska zaliczana jest do grupy umiarkowanych innowatorów (ang. Moderate Innovators).

Wyniki państw członkowskich UE w zakresie systemów innowacji



Źródło: Komisja Europejska (2017), Europejska tablica wyników innowacji w 2017 r.

Świadome znaczenia innowacji finansowej ośrodki (Wielka Brytania, Singapur, Kanada, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Holandia, Malezja, Australia, Hongkong) stymulują innowacje w sposób systemowy m.in. poprzez wdrażanie piaskownicy regulacyjnej, która polega na złagodzeniu restrykcji i wymogów regulacyjnych wobec nowo pojawiających się zjawisk fintech – niezależnie od tego, czy ich dostawcą jest startup, dojrzała firma technologiczna czy bank. Niektóre z państw uzupełniają piaskownicę regulacyjną piaskownicą wirtualną, czyli platformą informatyczną, która pozwala na testowanie nowych rozwiązań w warunkach laboratoryjnych, gdzie na wybranej, niewielkiej grupie użytkowników można testować nowe rozwiązania, zanim zaoferuje się je szerszej grupie odbiorców. Pełne rozwiązanie nazywamy piaskownicą branżową (industry sandbox). Innowacje to skondensowane ryzyko. W zarządzaniu ryzykiem innowacyjnym w sukurs przychodzi technologia. Dziś innowacje to często pomysł, pieniądze inwestora i łut szczęścia. Budowanie środowisk testowych, emulatorów, w których możliwe jest testowanie i modelowanie zachowań nowych usług i produktów, to początek nowego, naukowego podejścia do zarządzania innowacją.

Takie podejście do zarządzania innowacją jest możliwe dzięki zaawansowanej technologii, która jest w zasięgu ręki. Coraz większa dostępna moc obliczeniowa, tania i skalowalna chmura oraz zaawansowana analityka w oparciu o algorytmy poznawcze to tylko niektóre z nich, wykorzystywane w symulatorach i piaskownicach. Piaskownice stanowią nieocenione źródło twardych danych, na podstawie których można podejmować świadome decyzje oraz tworzyć funkcjonalne prawo, regulacje i standardy.

Współpraca ze środowiskiem akademickim

Sprawnie funkcjonująca współpraca startupów z instytucjami finansowymi, uniwersytetami oraz instytutami badawczymi, jak również ekspertami technologicznymi i agendami rządowymi to kluczowy czynnik budowy sprawnie funkcjonującego centrum innowacji finansowej. By skutecznie pobudzić rozwój ekosystemu fintech, środowiska akademickie, stanowiące infrastrukturę badawczo-rozwojową, muszą nauczyć się myśleć podobnie jak przedsiębiorcy. Przedsiębiorcy zaś muszą zrozumieć, że bez badań naukowych ich innowacje często są płytkie i powierzchowne. Taka zmiana stać się może tylko przy systemowym wsparciu państwa.

Indie inwestują w budowanie postaw przedsiębiorczych u studentów kierunków technologicznych, poprzez Global Entrepreneur Conclave na politechnice IIT Roorkee. Od 2004 r. Politechnika IIT Delhi co rok organizuje cykliczne wydarzenie Open House, promujące innowacyjne projekty badawcze oraz rozwojowe. Birla Institute of Technology and Science uruchomiła inicjatywę SPARK, sieć alumnów uczelni, która umożliwia zaangażowanie w innowacyjne projekty na etapie angel investment.

Raport NBP³⁰ o innowacyjności w Polsce stawia diagnozę stanu współpracy środowisk akademickich z biznesem. W ocenie autorów raportu, mimo tego, że polskie jednostki naukowe nie wysyłają silnego impulsu dla innowacji, taka współpraca z przedsiębiorstwami prowadzi do wzrostu innowacyjności i dlatego ważnym zadaniem polskiej polityki proinnowacyjnej, także Krajowej Strategii FinTech, jest systematyczne wzmacnianie tego typu współpracy, m.in. przez eliminację barier i wzmacnianie zachęt.

Analiza przeprowadzona w ramach raportu wskazuje, że zaawansowanie współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorstwami jest niskie na tle innych krajów europejskich. Co więcej, współpraca ta polega głównie na działalności doradczej, podczas gdy największą wartość generuje współpraca w oparciu o transfer technologii, komercjalizację innowacji oraz czerpanie z kapitału intelektualnego obydwu stron.

Krajowa Strategia FinTech powinna zawierać mechanizmy promujące współpracę szkół wyższych z sektorem innowacji finansowej.

30 NBP, raport „Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy.” 2016 https://www.nbp.pl/aktualnosci/wiadomosci_2016/20160530_Raport_innowacyjnosc.pdf

Kozminski Business Hub - Case Study

Kozminski Business Hub jest spółką zależną Akademii Leona Koźmińskiego, powołaną w celu wsparcia nowych i istniejących biznesów, w oparciu o zgromadzony kapitał intelektualny i naukowy. Celem spółki jest łączenie potencjału 60-tysięcznej społeczności ALK oraz badań naukowych i międzynarodowej wiedzy dotyczącej prowadzenia biznesu ze współczesnymi potrzebami rynku. Kozminski Business Hub ma tworzyć płaszczyznę do współpracy uczelnia - biznes, m.in. w zakresie komercjalizacji badań, tworzenia rozwiązań biznesowych i wspomagania powstających, jak również dojrzałych przedsiębiorstw. To także miejsce, które ma kształtować postawy przedsiębiorcze u studentów, pobudzać przedsiębiorczość i ułatwiać młodym ludziom założenie własnego biznesu i pozyskanie finansowania. Projekt łączy aktywności na linii uczelnia - przedsiębiorstwo w trzech obszarach: Kozminski Venture Lab, Kozminski Business Angels i Kozminski Consulting.

PFR Ventures

W Polsce wsparcie inwestycyjne dla sektora MŚP na etapie inwestycji w początkowej fazie rozwoju zaoferuje wkrótce PFR Ventures, poprzez instrument STARTER FIZ, który skierowany jest do innowacyjnych spółek znajdujących się na najwcześniejszym etapie rozwoju (inkubacja, start). Finansowanie udzielane jest poprzez wybranych pośredników finansowych (fundusze venture capital), którzy dzięki swojemu doświadczeniu, kompetencjom i kontaktom dostarczają finansowanym spółkom również tzw. smart money, zwiększając znacząco szanse na komercyjny sukces tych spółek.

INFOSTRATEG

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego we współpracy z innymi resortami pracuje nad nowym wieloletnim programem strategicznym INFOSTRATEG, skierowanym do innowacyjnych podmiotów działających w sektorze Przemysłu 4.0. Program będzie dysponował budżetem w wysokości 1 mld zł na wsparcie innowacyjnych działań w segmencie gospodarki 4.0., czyli czwartej rewolucji przemysłowej. Składają się na nią m.in. cyfryzacja, cyberbezpieczeństwo, zaawansowana automatyzacja, a także innowacyjne sposoby zarządzania organizacjami i procesami. Start programu przewidywany jest na Q4 2018. Ministerstwo Cyfryzacji w ramach INFOSTRATEG przygotowało program badawczy dedykowany Wschodzącym Technologiom Transakcyjnym i Finansowym. Osią programu będzie bezpieczeństwo transakcyjne i technologie regulacyjne. Program umożliwi budowę prototypowej infrastruktury transakcyjnej, w celu prowadzenia badań nad nowymi zjawiskami innowacji transakcyjnych i finansowych, a w następstwie lepsze dostosowanie narzędzi regulacyjnych i legislacji. Program zakłada także inwestycje w społeczność, edukację, współpracę zagraniczną oraz transfer technologii.



5. Proponowane programy wsparcia kluczowych obszarów sektora fintech

Jak wskazano powyżej, w chwili obecnej w Europie można wyróżnić kilka wiodących FinTech Hubów, są nimi bez wątpienia Wielka Brytania, Niemcy i Szwecja, a kolejne kilkanaście państw również zamierza konkurować o miano centrum innowacyjnych technologii finansowych. Zgodnie z danymi Accenture, łączna wartość inwestycji w trzech wiodących krajach w tej branży wyniosła 1,72 mld dolarów w 2016 r. Światowy wolumen tych nakładów wzrósł ponad 12-krotnie od 2010 r., przy średnim rocznym tempie wzrostu 40–45%.

Działalność podmiotów z branży fintech, bez względu na miejsce, z którego się wywodzą, jest bardzo zróżnicowana. Można wyróżnić pięć głównych obszarów fintech według wartości inwestycji na lata 2010–2016:

- pożyczki i kredyty;
- płatności;
- inwestycje;
- ubezpieczenia;
- rynki kapitałowe.

W każdym z tych obszarów istnieje olbrzymi potencjał w zwiększeniu innowacyjności oferowanych usług oraz przygotowaniu konkurencyjnych produktów i usług dla klientów końcowych. Wyróżnić można siedem głównych międzyobszarowych grup narzędzi i technologii, które mogą stymulować ten rozwój: cyberbezpieczeństwo, inteligentna automatyzacja (ang. Intelligent Automation), metody analityczne big data, cloud (rozwiązania w chmurze), APIs (interfejsy programowania aplikacji), internet rzeczy (ang. Internet of Things) oraz blockchain (Distributed Ledger of Transactions – DTL). Podział ten jest wizualnie przedstawiony na następnym stronie.

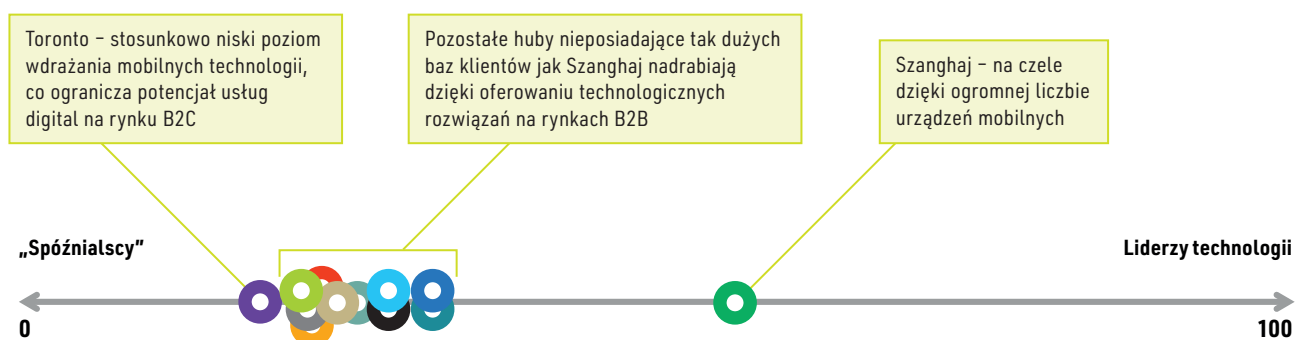
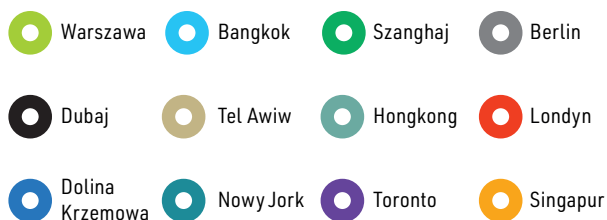
Pięć głównych obszarów fintech według wartości inwestycji na lata 2010–2016

płatności	pożyczki	inwestycje	rynki kapitałowe	ubezpieczenia
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Płatności P2P ▪ Płatności internetowe ▪ Portfel mobilny ▪ mPOS ▪ Infrastruktura płatności 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pożyczki społecznościowe ▪ Pożyczki pozabankowe ▪ Scoring kredytowy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zrobotyzowane doradztwo finansowe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rynek pierwotny ▪ Rynek OTC ▪ Regtech ▪ Kantor walut elektronicznych 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ubezpieczenia P2P ▪ Ubezpieczenia natychmiastowe ▪ Mikroubezpieczenia
Cyberbezpieczeństwo				
Intelligence Automation / Data Science				
Metody Analityczne Big Data				
Cloud Computing				
API				
Internet of Things				
Blockchain				
Regtech				
eID				

Wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej to właśnie w Polsce inwestycje branży fintech osiągnęły najwyższą wartość i wyniosły ponad 860 mln euro w 2016 r., co stanowiło ok. 40% wartości inwestycji w tym regionie. Dzisiejsza pozycja wśród sąsiadów to dobry prognostyk na przyszłość, ale proces tworzenia FinTech Hubu jest złożony, dlatego musi opierać się na kompleksowej strategii uwzględniającej potrzebę specjalizacji.

Polska, o ile zostanie opracowana i wdrożona odpowiednia strategia, ma szansę stać się jednym z wiodących ośrodków finansowo-technologicznych, również w skali całej Europy, dostarczając kompleksowe rozwiązania partnerom, nie tylko krajowym, ale także nawiązując współpracę z podmiotami działającymi na innych rynkach. Jednak badania Accenture Research analizujące atrakcyjność FinTech Hubów pod względem zaawansowania technologii ICT w finansach wskazują, że dziś w tym obszarze Polska plasuje się za globalnymi konkurentami. Głównymi obszarami wymagającymi zmian jest stopień adopcji nowych technologii w instytucjach finansowych i publicznych, który wydaje się wysoki w porównaniu ze średnią europejską, ale w kategorii hubów innowacji finansowej nie wyróżnia się.

Fintech – adopcja nowych technologii



Źródło: Accenture Research, listopad 2017

Aby FinTech Hub w Polsce stał się atrakcyjnym miejscem dla rozwoju innowacyjnych technologii finansowych, kluczowe jest zdefiniowanie jasnej strategii jego rozwoju, przy udziale sektora prywatnego oraz publicznego. Udział tego ostatniego jest jednym z najistotniejszych czynników sukcesu, głównie poprzez możliwość kształtowania optymalnego środowiska regulacyjnego oraz budowania kompleksowych programów promowania określonych zachowań inwestycyjnych i pobudzania innowacyjności u przedsiębiorców w obszarach, które uznane zostaną za kluczowe.

Prowadzone obecnie przez państwo działania określane są przez niektórych jako „wyspy”, czyli aktywność często nakierowaną w odpowiednim kierunku, jednakże obejmującą wąski wycinek działań, nieskoordynowany z innymi. Wiele instytucji prowadzi działania nakierowane na promowanie innowacyjności lub inne programy mające na celu wspieranie branży fintech, np. Ministerstwo Rozwoju i Finansów, Ministerstwo Cyfryzacji, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego czy Komisja Nadzoru Finansowego. Inne działania wspierające pośrednio lub bezpośrednio sektor innowacyjnych technologii finansowych prowadzone są przez MSZ, NCBiR czy PAIH.

Podstawą do budowy strategii dla polskiego FinTech Hubu powinno być skoordynowanie wszystkich aktywności związanych z tym obszarem i stworzenie struktury odpowiedzialnej za konstrukcję, opiniowanie i wdrożenie oraz monitoring. Istotnym zadaniem przyporządkowanym do odpowiednich instytucji w ramach strategii powinno być opiniowanie aktów prawnych wpływające na innowacje czy współdecydowanie o gospodarce funduszami przeznaczonymi na badania i rozwój czy promocję Polski jako FinTech Hubu.

Skoncentrowanie w jednym miejscu kompetencji, wiedzy i doświadczeń, które dziś rozproszone są w różnych instytucjach, pozwoliłoby na pełniejsze wykorzystanie potencjału ludzkiego, zgromadzonego po stronie administracji publicznej i przygotowanie kompleksowej wizji FinTech Hub Polska.

5.1 Proponowane specjalizacje – opinia rynku

W wywiadach z przedstawicielami banków i podmiotów z sektora fintech przeprowadzonych przez Obserwatorium.biz na potrzeby niniejszego raportu wskazano, że priorytetowymi specjalizacjami dla polskiej branży innowacji finansowej powinny być płatności oraz usługi związane z pośrednictwem w sprzedaży kredytów i pożyczek oraz procesy związane z ich udzielaniem. Są to nie tylko grupy produktów i usług atrakcyjne dla banków i fintechów z uwagi na szeroką bazę potencjalnych klientów w Polsce, ale z uwagi na swoją powszechność na świecie mogą one stać się produktem eksportowym polskiego FinTech Hubu.

I. Płatności

Płatności stanowią drugi, zaraz za pożyczkami, największy obszar inwestycji w sektorze finansowo-technologicznym i, jak wskazuje badanie Accenture, 29% wartości wszystkich inwestycji w sektorze fintech na świecie w latach 2010–2016 dotyczyło tego sektora. Według analizy Accenture, płatności są obszarem, gdzie globalnie może być zagrożonych do 8–9% przychodów banków – najwięcej spośród wszystkich obszarów aktywności podmiotów branży fintech.

Wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych w tej dziedzinie jest odpowiedzią na rosnące zainteresowanie klientów wygodą w obszarze płatności, przy zachowaniu poziomu bezpieczeństwa znanego z bardziej tradycyjnych instrumentów płatniczych. Obszarem, na który warto zwrócić uwagę w tym kontekście, są płatności internetowe, przelewy bezpośrednie P2P (peer-to-peer), produkty związane z wymianą walut, rozwiązania oparte o mobilne portfele czy wykorzystujące technologię blockchain.

Polski rynek płatności cechuje się wysokim poziomem nowoczesności stosowanych przez banki i fintechy rozwiązań, a infrastruktura płatnicza jest dobrze rozwinięta. Stanowi to dobrą bazę do pogłębiania tej specjalizacji. Kompetencje i rozwiązania płatnicze wykreowane w Polsce są często eksportowane do innych krajów.

Mała Instytucja Płatnicza

Z uwagi na ważną rolę płatności w codziennym życiu konsumentów oraz obrocie gospodarczym pomiędzy przedsiębiorstwami kwestia regulacji w tym obszarze jest niezwykle ważna. Przykładem dobrej praktyki regulacyjnej jest skorzystanie z opcji narodowej w projektowanej nowelizacji ustawy o usługach płatniczych, wdrażającej dyrektywę PSD2 do polskiego systemu prawnego. Wprowadza ona nowy rodzaj dostawcy usługi płatniczej – Małą Instytucję Płatniczą – która pozwoli startupom oraz innym mniejszym podmiotom oferującym rozwiązania z zakresu usług płatniczych na rozpoczęcie działalności w uproszczonym reżimie regulacyjnym.

Promowanie płatności bezgotówkowych w sektorach publicznym i prywatnym

Wg danych Ministerstwa Rozwoju, tylko ok. 30% płatności detalicznych w Polsce realizowanych jest bezgotówkowo, co dowodzi, że potencjalny obszar do zmian w tym zakresie jest bardzo duży. Należy zauważyć i docenić dotychczas podjęte działania na rzecz promocji obrotu bezgotówkowego w Polsce, takie jak „Program bezgotówkowy dla urzędów” obejmujący jednostki samorządu terytorialnego i policję oraz np. działania m.st. Warszawy wdrażające płatności elektroniczne we współpracy z Blue Cash.

Jednakże aby dołączyć do krajów, gdzie udział płatności bezgotówkowych jest najwyższy na świecie (np. Singapur, gdzie wg danych MasterCard ten współczynnik wynosi 61%), potrzebne są dalsze działania mające na celu stymulowanie migracji płatności do obszaru gotówkowego również w sektorze handlu i usług, w tym szczególnie w obszarze mikropłatności w sklepach detalicznych czy automatach biletowych i parkingowych. W obszarze płatności realizowanych w obrocie gospodarczym pomiędzy przedsiębiorcami obniżenie limitu płatności gotówkowych wprowadzone od 1 stycznia 2017 r. do 15 000 zł również zwiększy wolumen transakcji elektronicznych. W tym zakresie należy wskazać na unikalną inicjatywę rynku obejmującą stworzenie Programu Wsparcia Obrotu Bezgotówkowego odpowiedzialnego za proces upowszechnienia płatności bezgotówkowych w Polsce, poprzez wykreowanie funduszu w wysokości 600 mln zł przeznaczonego na rozwój sieci akceptacji płatności bezgotówkowych. Realizacja Programu Wsparcia Obrotu Bezgotówkowego na mocy porozumienia uczestników rynku i Ministerstwa Rozwoju została powierzona Fundacji Polska Bezgotówkowa.

Innowacyjne sposoby dokonywania płatności

Wspomniany wcześniej wysoki poziom rozwoju technologii płatniczych w Polsce nie powinien być interpretowany jako usprawiedliwienie dla spowolnienia tempa wdrażania innowacji w tym zakresie. Nowe instrumenty płatnicze oparte o technologię DLT (blockchain) czy płatności inicjowane głosem to tylko przykłady potencjalnych usług płatniczych, z jakich może skorzystać polski klient w najbliższym czasie.

II. Pożyczki i kredyty

Z badań Accenture wynika, że obszary związane z udzielaniem i pośrednictwem w zakresie produktów kredytowych są największymi beneficjentami inwestycji w całym sektorze fintech pod względem wartości inwestycji – aż 31% z nich zostało dokonanych w innowacje z nimi związane. Digitalizacja usług finansowych oraz rozpowszechnienie rozwiązań mobilnych zapewniły miejsce na rynku alternatywnym sposobom finansowania dla konsumentów oraz nowym rozwiązaniom operacyjno-technologicznym w procesie kredytowym.

Należy wyróżnić dwie główne grupy innowacji finansowych w zakresie kredytów: usługi wspierające sprzedaż i procesy operacyjne związane z kredytami bankowymi oraz innowacje w zakresie alternatywnych źródeł finansowania zewnętrznego. Wsparcie banków przez fintechy dotyczy m.in. produktów i usług technologicznych wspierających proces oceny zdolności kredytowej, wykorzystanie danych alternatywnych w procesie badania wiarygodności wnioskodawców, dynamiczne ustalanie marży kredytowej czy marketing i sprzedaż tych produktów. W ramach rozwiązań fintech w tej drugiej kategorii należy wyróżnić rynek pożyczek społecznościowych oraz pożyczek pozabankowych oferowanych przez wyspecjalizowane w tym celu podmioty.

Obszar pożyczek i kredytów podlega wielu regulacjom. Istotnymi barierami w rozwoju innowacyjnych procesów kredytowych, realizowanych przez banki i niebankowych pożyczkodawców przy wsparciu podmiotów zewnętrznych, są regulacje związane z outsourcingiem usług bankowych. Wiele nowoczesnych rozwiązań związanych z procesem weryfikacji tożsamości klienta w procesie kredytowym czy badania jego zdolności kredytowej wymaga współpracy banku z fintechami, a ramy takiej współpracy powinny umożliwiać efektywną kooperację oraz przekazanie niektórych czynności technicznych podmiotom trzecim. Może to potencjalnie umożliwić bankom stworzenie wspólnie z partnerami zewnętrznymi bardziej skutecznych procesów

weryfikacyjnych, a także umożliwi wykorzystanie danych alternatywnych do badania zdolności kredytowej klienta, co może zwiększyć dostępność do kredytu bankowego dla osób bez historii kredytowej.

Współpraca fintechów z bankami

Postęp technologiczny w obszarze produktów kredytowych wiąże się również ze zwiększaniem liczby podmiotów zaangażowanych w proces pośrednictwa ich sprzedaży oraz procesów związanych z badaniem zdolności i wiarygodności kredytowej. Współpraca banku z dostawcami zewnętrznymi (w tym fintechami) w tych procesach podlega ścisłym regulacjom związanym z outsourcingiem i podwykonawstwem. Aktualne brzmienie przepisów regulujących ramy takiej współpracy nakłada wiele ograniczeń i restrykcji utrudniających innowacyjnym podmiotom trzecim współpracę z kredytodawcami i pożyczkodawcami. Jak wspominają przedstawiciele branży fintech w wypowiedziach dla Obserwatorium.biz, regulacje stanowią istotną barierę do rozwoju ich innowacyjnej działalności. W niniejszym obszarze to Prawo Bankowe oraz polityka nadzorcza Komisji Nadzoru Finansowego wprowadzają ograniczenia dla nowych modeli współpracy, np. wyłączając możliwość wykorzystywania przez fintechy podwykonawców, ponieważ jest to niedozwolony outsourcing wielopoziomowy. Ponadto, podwykonawcy podmiotów nadzorowanych podlegają takiemu samemu nadzorowi, co często oznacza, że niewielkie startupy muszą radzić sobie ze skomplikowanymi wymogami regulacyjnymi, taki samymi, jakie nadzór nakłada na dojrzałe przedsiębiorstwa, nie odzwierciedlając przy tym w wystarczającym stopniu zasady proporcjonalności.

Uproszczenie modelu współpracy i reżimów regulacyjnych w obszarze outsourcingu usług bankowych może istotnie przyczynić się do rozwoju nowych produktów i usług w obszarze kredytowym, co przełoży się może na szerszy dostęp do kredytów dla ludności, większą przejrzystość ofert i lepsze dopasowanie produktów do rzeczywistych potrzeb klienta.

Badanie zdolności i wiarygodności kredytowej

Łatwy dostęp do finansowania dłużnego dla potencjalnych kredytobiorców jest ważnym czynnikiem stymulującym rozwój gospodarczy oraz umożliwia im realizowanie swoich potrzeb życiowych. Dyskusji nie podlega fakt, że udzielanie kredytu powinno wiązać się jednak z dokładną analizą sytuacji finansowej wnioskujących o kredyt w procesie badania zdolności i wiarygodności kredytowej. Ta sfera jest ważnym obszarem rozwoju branży fintech w Polsce, która podlega istotnym ograniczeniom.

Każdorazowo proces badania zdolności kredytowej opiera się na analizie danych pozyskiwanych z różnych źródeł, np. dot. wynagrodzenia, historii rachunku czy obciążeń finansowych. W chwili obecnej dostęp do wielu danych nie jest wystandaryzowany, co skutkuje wymogiem poniesienia dużych nakładów przez fintechy, aby zintegrować się z ich dostawcami i oferować usługi analityczne dla banków lub innych podmiotów.

Im więcej danych dostępnych jest przez nowoczesne interfejsy w sposób wystandaryzowany i otwarty przez podmioty gromadzące je, a klient ma możliwość dysponowania nimi swobodnie, tym lepszej jakości usługi będzie mógł otrzymać w tak ważnej dla niego dziedzinie, jaką jest finansowanie zewnętrzne.

Wspólne systemowe podejście do rozwoju obszaru fintech w Polsce może dawać wiele możliwości do szybszego rozwoju pomysłów i technologii wykorzystywanych w tym obszarze. Dodatkowo systemowe podejście może umożliwić wsparcie badań i rozwoju oraz łatwiejszy dostęp do narzędzi finansowania innowacji finansowych w Polsce.

**Obserwatorium.biz
Wywiady z bankami**

Przyszłość usług finansowych oparta jest o dane, a rozwój konkurencyjnego i innowacyjnego FinTech Hubu można oprzeć wyłącznie o ich szeroki zakres, zarówno dla danych z rejestrów publicznych, jak i prywatnych, czyli stworzyć ekosystem, gdzie to klient jest centralnym punktem dysponowania danymi, a nie petentem wobec właścicieli baz.

5.2 Obszary wymagające szczególnego wsparcia

Analizy przeprowadzone przez Accenture na potrzeby niniejszego raportu wskazują jednocześnie, iż następujące obszary (poza opisanymi powyżej) powinny być szczególnie wspierane w ramach Krajowej Strategii FinTech lub brane pod uwagę w procesie identyfikowania krajowych specjalizacji.

I. Inwestycje

Obszar inwestycji stanowi trzeci, za płatnościami oraz pożyczkami i kredytami, największy wolumen nakładów inwestycyjnych w fintechu. Oferta produktów i usług finansowo-technologicznych może nie tylko wesprzeć operacyjnie firmy zarządzające aktywami (m.in. w zarządzaniu ryzykiem, compliance i poprawie efektywności tradingu), ale również odpowiadać na oczekiwania klientów idących w stronę mobilnych rozwiązań.

Jednym z ciekawszych zastosowań innowacyjnych technologii w tym obszarze jest rozwój zrobotyzowanego doradztwa finansowego (Robo Advisory), który umożliwia tańsze, szybsze i bardziej precyzyjne dopasowanie strategii inwestycyjnej do preferencji klienta, np. indywidualnego apetytu na ryzyko, co może redukować poziom missellingu produktów inwestycyjnych. Technologia wspiera również sam proces inwestycyjny poprzez bardzo szybką analizę danych rynkowych – przykładem są tutaj samouczące się sieci neuronowe (neural networks), m.in. zdolne do identyfikowania schematów w zmianach kursów instrumentów finansowych. Jest to obszar usług, który banki i fintechy wskazują jako jeden z najbardziej obiecujących obszarów rozwoju innowacji.

W kontekście globalnym udział zrobotyzowanego doradztwa finansowego w rynku zarządzania aktywami nie przekracza 1%, ale za to dynamicznie rośnie. Według raportu KPMG przekroczy poziom 2 mld dolarów aktywów objętych zarządzaniem (AUM) w 2020 r. Innym wyznacznikiem rozwoju zautomatyzowanych rozwiązań jest rozpowszechnienie pasywnego inwestowania (np. instrumentów ETF odzwierciedlających notowania indeksów giełdowych) – zgodnie z danymi ICI, wolumen funduszy ETF rósł w tempie 14% rocznie w latach 2012–2016.

Choć zarządzanie aktywami nie jest dziś polską specjalizacją, to rozwiązania technologiczne wspierające ten segment rynku wykreowane w Polsce mogą być z powodzeniem adoptowane na innych rynkach.

II. Ubezpieczenia – Insurtech

Na światowym rynku usług ubezpieczeniowych widać wyraźny trend dotyczący zacieśniania się współpracy pomiędzy tradycyjnymi firmami ubezpieczeniowymi o ugruntowanej pozycji na rynku a przedsiębiorstwami działającymi w obszarze nowoczesnych technologii (przykładowo Aviva i Akcelerator Plug and Play czy też Axa i Uber). Z roku na rok wzrasta również sprzedaż ubezpieczeń w kanale on-line, co wynika z masowej digitalizacji usług firm ubezpieczeniowych.

Na rynku ubezpieczeń można dostrzec powstawanie nowych modeli biznesowych, jak chociażby w przypadku ubezpieczeń komunikacyjnych naliczania stawek w zależności od przejechanego dystansu (Metromile) lub też wręcz wypłacania premii od braku kolizji w trakcie trwania ubezpieczenia (Friendsurance). Interesującym aspektem jest fakt, iż produkty ubezpieczeniowe oferowane są już nie tylko przez firmy stricte ubezpieczeniowe, ale również przez graczy działających w zupełnie innych branżach, np. Amazon.

W Polsce dobrym przykładem współpracy świata technologii i ubezpieczeń jest program Link4 i NaviExpert, w ramach którego oferowany jest klientom zwrot części kosztów w nagrodę za styl i bezpieczną jazdę samochodem. Model jest wyliczany na podstawie danych telemetrycznych dostarczanych przez NaviExpert, twórcę aplikacji nawigacji korzystającej z systemu GPS. Wykorzystanie w programie „Kasa Wraca” elementów gamifikacji pozwala na zwiększenie zaangażowania klientów i jednocześnie może przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa na drogach.

Barierami rozwoju sektora insurtech w Polsce jest niewątpliwie stosunkowo nieduża wartość rynku ubezpieczeń oraz wyzwania dot. modernizacji infrastruktury IT po stronie zakładów ubezpieczeń.

Niemniej jednak i w tym obszarze tematycznym zidentyfikować można obszary, które od strony niezależnej od ubezpieczycieli hamują rozwój innowacji. Ułatwienie klientom końcowym dostępu do ubezpieczeń poprzez kanały elektroniczne i mobilne powinno pozytywnie wpłynąć na liczbę sprzedanych polis, a przez to zredukować ekspozycję klientów na ryzyka i ich konsekwencje finansowe w przypadku powstania szkód. Dzisiejsze regulacje nakładają na ubezpieczycieli ograniczenie co do formy zawierania umów i obowiązków informacyjnych, powodując trudności w eliminacji dokumentów papierowych.

Niewątpliwie, obszar ubezpieczeń stoi przed wyzwaniem dalszej cyfryzacji i automatyzacji procesów, a także rozszerzenia funkcjonalności zdalnych kanałów sprzedaży produktów ubezpieczeniowych. Z uwagi na znaczenie krajowych instytucji na polskim rynku ubezpieczeń insurtech powinien w Krajowej Strategii FinTech zostać uznany za ważną specjalizację.

III. Rynek kapitałowy

Rynki kapitałowe, stanowiące fragment rynków finansowych, odgrywają w Polsce mniejszą rolę w porównaniu z Europą Zachodnią. Warto jednak zauważyć, że ich udział z roku na rok stopniowo wzrasta, a w kwietniu 2017 r. kapitalizacja krajowych spółek osiągnęła swój rekordowy poziom w wysokości ponad 660 mld zł. Biorąc pod uwagę oba te fakty, nawiązywanie współpracy pomiędzy podmiotami fintech a spółkami działającymi w ramach rynków kapitałowych wydaje się być istotne i mogłoby przynieść wymierne korzyści wszystkim podmiotom.

Możliwości zastosowań rozwiązań technologicznych w sektorze rynków kapitałowych są szerokie. Przykładowymi obszarami są mobilne inwestycje. Takie usługi oferuje niemiecka firma technologiczna Robinhood, zaliczana do „jednorożców”, czyli firm o wartości powyżej 1 mld dolarów. Oferowana przez nią aplikacja mobilna umożliwia klientom zakup akcji i innych produktów dostępnych na rynku kapitałowym bez konieczności ponoszenia wysokich kosztów prowizyjnych.

Kolejnym przykładem jest bank ING współpracujący ze Scalable Capital, portalem oferującym zautomatyzowanie inwestycji w kanale on-line. Scalable Capital uzyskał na swój dalszy rozwój 30 mln euro w rundzie finansowanej przez Blackrock, jedną z największych firm inwestycyjnych na świecie. Ten przykład ukazuje, jak istotna jest bliska współpraca podmiotów działających na rynku fintech i nawiązywanie pomiędzy nimi strategicznych partnerstw.

Rynek kapitałowy może wspierać innowacyjne technologiczne firmy we wczesnych fazach rozwoju, a następnie przygotowywać je do wejścia na giełdę. O słuszności tego twierdzenia dowodzi fakt, że w czerwcu 2017 r. GPW nawiązała współpracę z Beesfund, największą polską platformą crowdfundingową. Projekt wspólnego Akceleratora jest wzorowany na rozwiązaniach tego typu działających na rozwiniętych giełdach, np. współpraca LSE i MassChallenge czy też NYSE i Kairos Society. Wzorcowym przykładem z rodzimego rynku jest firma Metrosoft, z których rozwiązań korzystają banki z całego świata, w tym Wielkiej Brytanii, USA czy Australii. Dostarczane narzędzie umożliwia tworzenie, zarządzanie i wymianę umów między funduszami inwestycyjnymi a ich dystrybutorami, jak również dostarcza dane do kalkulowania opłat i prowizji.

Z uwagi na niewielką skalę tego rynku w Polsce nie powinien on być priorytetem w strategii rozwoju FinTech Hubu, ale powinien mieć w niej swoje miejsce. Rozwiązania wspomniane w poprzednich obszarach, jak wspieranie procesów KYC i AML (w tym identyfikacji klienta) dzięki usługom eID czy rozszerzeniu katalogu interfejsów dostępnych w ramach systemu Otwartych API będzie wspierało rozwój także tych obszarów innowacji.

5.3 Narzędzia i technologie stymulujące rozwój sektora fintech wymagające wsparcia

Specjalizacje fintech to nie tylko określenie obszarów rynkowych wymagających szczególnej uwagi państwa. To także narzędzia i technologie, które w sposób horyzontalny oddziałują na cały rynek innowacji finansowej.

I. Cyberbezpieczeństwo

Cyberbezpieczeństwo to jedna z newralgicznych specjalizacji fintech nie tylko z uwagi na jej potencjał biznesowy, ale także wpływ na bezpieczeństwo państwa. Cyberbezpieczeństwo jest silnie uwarunkowane z jednej strony przez uregulowania prawne, z drugiej zaś nieodłącznie wiąże się ze stale przyspieszającym postępem technologicznym.

W bieżącym roku przyjęta została Strategia Cyberbezpieczeństwa Polski na lata 2017-2022 wypracowana w ramach międzyresortowej grupy roboczej z przedstawicielami resortów cyfryzacji, obrony narodowej, spraw wewnętrznych i administracji oraz przedstawicieli Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Rządowego Centrum Bezpieczeństwa i Biura Bezpieczeństwa Narodowego. Głównym celem sformułowanej strategii jest zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa sektora publicznego, sektora prywatnego oraz obywateli w zakresie świadczenia lub korzystania z usług kluczowych oraz usług cyfrowych.

Natomiast wśród celów szczegółowych wyróżniono:

- 1) Osiągnięcie zdolności** do skoordynowanych w skali kraju działań służących zapobieganiu, wykrywaniu, zwalczaniu oraz minimalizacji skutków incydentów naruszających bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych istotnych dla funkcjonowania państwa.
- 2) Wzmocnienie zdolności** do przeciwdziałania cyberzagrożeniom.
- 3) Zwiększanie potencjału narodowego** oraz kompetencji w zakresie bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni.
- 4) Zbudowanie silnej pozycji międzynarodowej** Polski w obszarze cyberbezpieczeństwa.

Zagadnieniem, które w dużym stopniu będzie zależne od wysokiego poziomu cyberbezpieczeństwa, będzie z pewnością elektroniczna identyfikacja, która zapewni zgodność z unijną regulacją eIDAS. Dzięki wprowadzeniu jej w życie będzie możliwa weryfikacja tożsamości osoby przez administrację publiczną lub instytucję komercyjną w środowisku cyfrowym (portalu, usłudze internetowej, aplikacji mobilnej, terminalu elektronicznym). Stworzenie krajowego węzła eID wydaje się być ogromnym skokiem naprzód, który w 2020 r. zapewni powszechny dostęp użytkownikom i będzie stanowił bazę transformacji cyfrowej polskich przedsiębiorstw i administracji publicznej. Kolejnym przykładem wiążącym się z cyberbezpieczeństwem pozostaje autoryzacja biometryczna klienta. Na świecie zaobserwować można wiele pilotażowych rozwiązań, np. system skanujący układ krwionośny palca, bezdotykową rejestrację danych biometrycznych czy też tzw. selfie pay – rozwiązanie wdrożone przez MasterCard, które umożliwia autoryzowanie transakcji poprzez skan twarzy użytkownika. Innowacje w tym zakresie znajdziemy też na polskim rynku: płatności biometryczne oferowane m.in. przez Bank Millennium czy wideoweryfikacja w Alior Banku.

Rynek ICT w Polsce osiągnął wartość 8,5 mld dolarów w 2016 r., co jest wysoką wartością w stosunku do wytworzonego PKB i jest dowodem na to, że cyberbezpieczeństwo jest jedną ze wschodzących technologii. W kontekście tego niezwykle istotnym elementem wydaje się nawiązywanie współpracy w ramach Partnerstw Publiczno-Prywatnych pomiędzy administracją publiczną a dostawcami z rynku. Polska, jako państwo członkowskie Unii Europejskiej, może ubiegać się o dofinansowanie branży cyberbezpieczeństwa w ramach PPP, które wg zapowiedzi Komisji Europejskiej do 2020 r. mają wynieść 450 mln euro w ramach programu Horizon 2020. Szczególnie jest to warte podkreślenia, gdyż jak wynika z raportu Instytutu Kościuszki z 2017 r., w Polsce na ponad 100 działających przedsięwzięć PPP żadne nie działa w obszarze cyberbezpieczeństwa, mimo że, jak pokazują analizy, koszty takich inwestycji są średnio niższe o 15%.

II. Intelligent Automation / Data science

Transformująca się bankowość to modelowanie ustrukturyzowanych danych w celu uzyskania oszczędności kosztowych, optymalizacji zarządzania ryzykiem kredytowym oraz zapewnienia wyższego poziomu bezpieczeństwa informatycznego banku. To także szczęśliwsi klienci, którzy obsłużeni lepiej, chętniej sięgają po usługi.



Data science

to dziedzina nauki komputerowej, łącząca statystykę z analizą danych, obejmująca tworzenie, gromadzenie, przechowywanie, przetwarzanie, rozpowszechnianie, analizę, opracowywanie, dostarczanie i wykorzystywanie danych przy wykorzystaniu technologii cyfrowych.

Transformacja cyfrowa sprowadza się do zmiany sposobu komunikacji ze światem zewnętrznym, otwarcia na wymianę danych oraz skupienia na potrzebach klienta, coraz częściej z pokolenia millenialsów, a za chwilę także generacji Z. Taki klient jest wychowany w świecie cyfrowym – „digital native” – i ma wysokie oczekiwania względem doświadczenia użytkownika. Spędzają oni większość doby ze smartfonem w dłoni, wybierając treści dostępne w najbardziej dogodny dla siebie sposób, najlepiej w silnie spersonalizowanych narzędziach i aplikacjach.

Inteligencja maszynowa to technologia, która wzbogaca potencjał ludzkich możliwości. Banki od lat stosują prymitywne formy automatyzacji komputerowej w swoich procesach. Pomimo to mają dziś problem z adaptacją najnowszych jej odmian. Brakuje im zwinności, niezbędnej do przebudowy biznesu w oparciu o nową generację sztucznej inteligencji. Zgodnie z badaniem Narrative Science „The Rise of AI in Financial Services”, tylko 32% instytucji finansowych stosuje inteligencję maszynową pod postacią analityki predykcyjnej, silników rekomendacyjnych lub rozpoznawania głosu³¹.

Potencjał danych w sektorze finansowym



Źródło: Cap Gemini, Stewarding Data, 2015

Inteligencja maszynowa to przyszłość bankowości. Zgodnie z raportem IDC „Worldwide Cognitive Systems and Artificial Intelligence Revenues Forecast”, szersza adopcja systemów poznawczych (cognitive systems) w różnych gałęziach przemysłu spowoduje wzrost wartości rynku inteligencji maszynowej z 8 mld dolarów w 2016 r. do ponad 47 mld dolarów w 2020 r. IDC prognozuje, że sektor bankowy stanie się jednym z dwóch wiodących liderów adopcji, obok handlu detalicznego.

31 <https://narrativescience.com/Offers/The-Rise-of-AI-in-Financial-Services>

III. Metody analityczne big data

Nadejście nowych technologii cyfrowych, rozpowszechnienie smartfonów oraz internetu rzeczy jest źródłem bardzo szybkiego wzrostu ilości produkowanych danych. Następstwem tego trendu jest coraz większe zapotrzebowanie na szybkie pozyskanie właściwych informacji z dużych zbiorów danych, a odpowiedzią na to jest obszar metod analitycznych big data.

Zastosowania big data są bardzo szerokie, bo tam, gdzie są duże zbiory danych, tam też jest potencjalna korzyść z używania takich metod analitycznych. Sektor finansowy może w ten sposób lepiej poznać swoich klientów oraz skuteczniej ocenić ich zdolność kredytową. Duży potencjał tkwi również w przemyśle, gdzie stosuje się te narzędzia do lepszego zarządzania majątkiem czy organizacji procesów. Branża medyczna ma możliwość lepszego diagnozowania i dopasowania strategii medycznej pod danego pacjenta. Big data znalazła zastosowanie nawet w walce z kłusownikami polującymi na tygrysy w Indiach.

Obszar analiz wielkich zbiorów danych w Polsce prężnie się rozwija i ma przed sobą bardzo duży potencjał – jedynie 18% firm w Polsce korzysta z takich rozwiązań (25% w Europie), ale aż 47% polskich przedsiębiorców zamierza wdrożyć takie narzędzie w najbliższej przyszłości. Przykładami polskich firm są m.in. Predictail (przewidywanie awarii dużych maszyn), Grupa Netsprint (analiza gromadzonych danych w marketingu), Algolytics (zaawansowana analityka biznesowa) oraz TogetherData („dom badaczy danych”).

Obszar big data ma przed sobą bardzo dobre perspektywy rozwoju, bo rośnie on wraz z ilością produkowanych danych praktycznie we wszystkich dziedzinach biznesu. W 2002 r. powstawało 100 GB danych na sekundę, a w 2018 r. przewiduje się, że to tempo osiągnie poziom 50 000 GB na sekundę. Szacuje się, że w ciągu ostatnich dwóch lat ludzkość wyprodukowała ich więcej niż od początków cywilizacji. Według analiz firmy IDC, rynek big data rośnie w tempie ok. 12% rocznie, a w latach 2017–2020 rozwinie się ze 151 mld dolarów do 210 mld dolarów.

IV. Cloud computing

Chmura obliczeniowa, znana jako cloud computing, stała się w ostatnich latach jednym z najpopularniejszych modeli przetwarzania danych polegającym na eliminacji konieczności nabycia licencji lub też sprzętu czy oprogramowania producenta. W drugim kwartale 2017 r. sprzedaż infrastruktury chmury: serwerów, pamięci masowych oraz przełączników ethernetowych, wzrosła na świecie o 25,8% w stosunku do roku ubiegłego, osiągając według IDC wartość 12,3 mln dolarów, z czego ponad 70% przypadło na inwestycje w chmurę publiczną. W przypadku Europy Zachodniej wzrost ten był prawie dwukrotnie wyższy niż w Europie Środkowo-Wschodniej (CEE), osiągając odpowiednio 33,4% oraz 16,9%. Warto zauważyć, że w Polsce rynek w 2016 r. osiągnął wartość 160 mln dolarów przy 25-procentowym wzroście, przewyższając średni wzrost krajów CEE.

Do rozwoju modelu chmury publicznej na świecie przyczynili się przede wszystkim giganci, tacy jak Amazon, Facebook, Google czy Microsoft. Jak podaje Gartner, jednym z najszybciej rozwijających się modeli w ramach segmentu publicznej chmury jest SaaS (Software as a Service). Wg analityków Synergy, rynek SaaS osiągnął dojrzałość w porównaniu z IaaS (infrastruktura jako usługa) czy też PaaS (platforma jako usługa), gdzie wzrosty przychodów są większe.

W Polsce rynek SaaS stanowi największą część rynku chmury publicznej (66,8%), którego wartość jest na podobnym poziomie co na rynku zachodnim. Warto jednak tutaj wspomnieć o tym, że wśród polskich przedsiębiorców usługi w chmurze nie są zbyt popularne z dwóch powodów: niskiej wartości dodanej usług w chmurze w przypadku przejścia z istniejących rozwiązań on-premise oraz z konieczności korzystania z usług pośrednika.

Przykładowymi rozwiązaniami wykorzystywania chmury obliczeniowej w sektorze finansowym są aplikacje Anti Money Laundering udostępnione w ramach chmury prywatnej lub hybrydowej. Z kolei inna aplikacja znacząco poprawiająca działalność operacyjną banku i satysfakcję klientów umożliwia komunikację z klientem w czasie rzeczywistym w mediach społecznościowych i oferowanie klientom spersonalizowanych usług.

Do czynników hamujących rozwój rozwiązań cloudowych w sektorze finansowym niewątpliwie można zaliczyć wciąż restrykcyjne podejście organu nadzoru. Na początku listopada zostało opublikowane stanowisko Komisji Nadzoru Finansowego, w którym cloud computing został objęty przepisami o outsourcingu w działalności poszczególnych instytucji nadzorowanych, np. banków czy zakładów ubezpieczeń. Dodatkowo mało elastyczne stanowisko KNF poprzez bardzo szczegółowo sformułowane oczekiwania może spowodować trudności negocjacyjne niekoniecznie adekwatne do kontekstu biznesowego. Z tego też tytułu można przypuszczać, że rynek usług cloudowych będzie rozwijać się w wolniejszym tempie, niż przewidywano.

V. API

Bankowość podlega ciągłym zmianom, jednak główne założenia kierujące sektorem pozostają niezmiennie od lat. Proces transformacji cyfrowej, który możemy zaobserwować w ostatniej dekadzie – otwieranie się na nowe sposoby komunikacji ze światem zewnętrznym oraz coraz bardziej dynamiczny przepływ informacji pomiędzy różnymi uczestnikami rynku – będzie dla bankowości ogromnym wyzwaniem. Banki będą zmuszone do rewizji swoich strategii oraz redefiniowania swojej roli na rynku usług finansowych.

Głównym składnikiem aktywów współczesnych banków są dane, a wartość sektora bankowego powinna być budowana właśnie w oparciu o nie. Wykorzystanie najnowszych technologii analitycznych (inteligencja maszynowa) czy strukturyzujących dane (blockchain/DLT) ma sens dopiero wtedy, gdy dane zostaną zmapowane, uporządkowane i oczyszczone.

Dane są jednak jedynie paliwem. By aktywować tkwiący w nich potencjał, należy je uporządkować i udostępnić do konsumpcji w ramach organizacji lub we współpracy z podmiotami zewnętrznymi. Do tego celu banki potrzebują wydajnych, elastycznych i bezpiecznych interfejsów programistycznych (API). Banki, udostępniając API, otwierają się na wymianę danych ze światem zewnętrznym, a dzięki temu stają się platformą aktywującą rozwój innowacji. Ponadto API to również korzystanie z danych zewnętrznych, w oparciu o które instytucje finansowe mogą tworzyć nowe modele biznesowe, odkrywać nowe, niszowe rynki oraz ulepszać swoje własne produkty i usługi. Transformacja banków do platform usługowych to zmiana ewolucyjna, kolejny etap rozwoju. Skala biznesu wymusza dostosowanie. Z dostawcy zestawu produktów i usług stają się dostawcą złożonej infrastruktury usługowej.

Dlatego banki coraz częściej integrują swoje procesy centralne z zewnętrznymi dostawcami platform usługowych, by lepiej obsługiwać swoich klientów. Dzięki temu zabiegowi migrują do platform stopniowo, bez ponoszenia dużego ryzyka operacyjnego. W postaci hybrydowej poznają specyfikę modeli biznesowych właściwych platform oraz transferują cenną wiedzę z zakresu biznesów sieciowych. Współpraca tego typu jest dla banków drogą do ich cyfrowej przyszłości oraz nowych źródeł przychodów. W oczywisty sposób bowiem wymusza zmianę myślenia i organizacji biznesu – począwszy od projektowania łańcuchów wartości, poprzez dobór partnerów, wyposażenie pracowników w nowe, niezbędne narzędzia, ochronę marki aż po najważniejsze – czyli systemowe angażowanie klientów w celu zwiększania ich lojalności.

Bank jako platforma jest dobrze przygotowany na współpracę z zewnętrznymi dostawcami innowacji – startupami czy SMB, oferującymi rozwiązania komplementarne lub dodatkowe. API zapewni niski jednostkowy koszt zautomatyzowanego onboardingu zewnętrznego dostawcy – tak dla banku, jak i startupu. Bank wystawiający API, w połączeniu z narzędziami deweloperskimi oraz dużymi zestawami danych do procesowania, będzie bardzo atrakcyjnym partnerem technologicznym dla startupów. Bank jako platforma to także możliwość oferowania startupom zestandaryzowanej oferty bankowej jako usługi (Banking-as-a-Service), dzięki której startup relatywnie łatwo osiągnie skalę biznesu.

Już teraz w Polsce trwają prace nad wypracowaniem polskiego standardu otwartego API – Standardu Polish API – prowadzone przez Związek Banków Polskich, wspólnie z niebankowymi podmiotami będącymi tzw. stronami trzecimi. Jego celem jest wprowadzenie ustandaryzowanego sposobu komunikacji i wymiany danych między podmiotami prowadzącymi rachunki płatnicze a stronami trzecimi. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rynku w kontekście zmian związanych z implementacją PSD2, polski ustawodawca w ramach prac nad nowelizacją ustawy o usługach płatniczych wprowadził postanowienie o działalności tzw. małych instytucji płatniczych (MIP) z uproszczonym trybem licencyjnym. Dzięki tej decyzji podmioty trzecie wykorzystujące API będą napotykały mniej formalności związanych ze swoją działalnością.

VI. Internet rzeczy (Internet of Things; IoT)

Koncepcja internetu rzeczy sprowadza się do istnienia środowiska, w którym dane z przeróżnych urządzeń są (pół)automatycznie zbierane i przetwarzane, aby w efekcie dać jeden konkretny i istotny dla użytkownika komunikat. Konieczne dla internetu rzeczy są urządzenia wyposażone w sensory zdolne do zbierania danych z otoczenia (np. temperatura, wilgotność, ruch), komputer (lub smartfon czy tablet) do przetworzenia tych danych oraz środek komunikacji (np. Wi-Fi czy Bluetooth).

Zastosowania tego obszaru są bardzo szerokie, np. inteligentne miasta, budynki i domy, codzienne życie czy przemysł. Wbrew pozorom, również branża finansowa może skorzystać z internetu rzeczy przez poprawę tzw. user experience, realizację płatności, lepsze poznanie klientów oraz podwyższenie jakości i efektywności funkcjonowania oddziałów.

Możliwości rozwoju rynku IoT w Polsce są bardzo duże, a według szacunków IDC jego wartość osiągnie ponad 3 mld dolarów w 2018 r. Najbardziej obiecujące perspektywy na naszym krajowym rynku są w usługach kierowanych dla prowadzenia domu oraz, zakładając odpowiednie adaptacje producentów i usługodawców takich urządzeń,

w produktach RTV/AGD. Przykładami firm działających w Polsce w tym obszarze są m.in. SEP Innovation (sensory i oprogramowania do przetwarzania danych z liczników energii) czy Smart Textiles (sensory do monitorowania temperatury produktów wrażliwych).

Pomimo że pojęcie internetu rzeczy zostało po raz pierwszy sformułowane blisko dwie dekady temu, potencjał w tym obszarze jest wciąż bardzo duży. O wyjątkowych perspektywach świadczą szacunki Gartnera, według których w 2020 r. będzie ponad 25 mld urządzeń podłączonych do sieci (versus 4,9 mld w 2015 r.). Natomiast McKinsey Global Institute prognozuje wzrost wartości globalnego rynku IoT do 4-11 bln dolarów. O potencjale tego rynku w Polsce świadczy chociażby mała znajomość pojęcia „internet rzeczy” – jedynie 11% internautów spotkało się z tym określeniem.

VII. Blockchain (Distributed Ledger of Transactions – DLT)

Technologia blockchain to jeden z najpopularniejszych tematów w obszarze innowacji finansowych oraz przedmiot niezliczonych analiz. W dużym uproszczeniu, blockchain jest systemem rozproszonych rejestrów (distributed ledger of transactions), służący jako zdecentralizowana księga główna operacji z nowatorską metodą uwierzytelniania transakcji poprzez tworzenie przez użytkowników sieci tzw. łańcuchów bloków (ang. *block* – blok, *chain* – łańcuch). O technologii tej wspomina się nie tylko w dyskusjach branżowych, jest ona również coraz silniej obecna w świadomości społecznej: według Google Trends częstotliwość wyszukiwania tej frazy jest około 4 razy wyższa niż rok temu i aż 10 razy wyższa niż dwa lata temu.

Obecnie technologia ta jest najpopularniejsza w branży finansowej, m.in. w płatnościach. Jak podaje Accenture, jej potencjał jest przełomowy i może być źródłem oszczędności kosztowych powyżej 70% w takich kategoriach jak płatności czy rozliczenia. Poza finansami blockchain może znaleźć zastosowanie m.in. w handlu detalicznym, logistyce, dobrach użyteczności publicznej, zarządzaniu majątkiem czy administracji publicznej (np. śledzenie podatków i składek, rejestr ludności i aut). Szczególną korzyścią tej technologii jest jej zwiększone cyberbezpieczeństwo – przykładem jest Estonia, która wprowadziła takie rozwiązanie w odpowiedzi na cyberataki na swoje jednostki administracyjne.

Również w Polsce trwają projekty związane z praktycznymi aplikacjami technologii blockchain. Jej potencjał do nowocześniejszego świadczenia usług rządowych został również zauważony przez polskie Ministerstwo Cyfryzacji. Warto też zauważyć wsparcie przez NCBiR inicjatywy „Akcelerator Technologii Blockchain” realizowanej w latach 2017-2019. W Polsce wyróżnia się Billon Group, który stworzył system natychmiastowych płatności przeznaczony do realizacji mikropłatności na bazie technologii blockchain oraz system zarządzania danymi oparty na tej technologii, w tym rozwiązania dla trwałego nośnika informacji. Billon otrzymał w 2017 r. dofinansowanie 4,5 mln zł z NCBiR na dalszy rozwój technologiczny swojego systemu oraz grant na 2 mln euro z programu Komisji Europejskiej Horizon 2020. Innymi polskimi przykładami są InPay.pl (ułatwienie korzystania z bitcoina) czy Golem Project (marketplace dla niewykorzystywanej mocy obliczeniowej – zdecentralizowane przetwarzanie danych w modelu P2P).

Praktyczne zastosowania technologii DLT nie ograniczają się do sektora finansowego, lecz to właśnie on może stać się pierwszym obszarem jej produkcyjnego wdrożenia. Potencjał DLT należy uznać za bardzo duży, a możliwości jego zastosowania w sektorze finansowym są nieograniczone. Aby rozwój tej technologii mógł być skonsumowany

przez banki i inne instytucje finansowe, a potencjał innowacyjny polskich fintechów wykorzystany z pożytkiem dla gospodarki, należy opracować prorozwojowe polityki koordynacyjne. Możliwość wykorzystania rozwiązań opartych o blockchain na potrzeby trwałego nośnika lub legalne stosowanie inteligentnych kontraktów wymaga uprzednio od ustawodawcy oraz organów nadzorczych opracowania jasnych wytycznych, równoważących kwestie bezpieczeństwa i ochrony interesów konsumenta oraz potencjalnych ryzyk związanych z innowacyjnymi rozwiązaniami z możliwościami, jakie dla gospodarki mogą przynieść nowe usługi oparte o technologie DLT. Prorozwojowe regulacje wydają się krokiem niezbędnym do przejścia z etapu analiz i testów do praktycznego zastosowania ich na polskim rynku.

VIII. Regtech

Jednym z głównych skutków globalnego kryzysu finansowego jest bezprecedensowe zwiększenie ilości regulacji nadzorczych dotyczących instytucji finansowych. W latach 2008–2015 ilość regulacji w tym sektorze wzrosła o 492% i przyczyniła się do wzrostu wydatków banków do poziomu 70 mld dolarów rocznie. Jak wynika z badania przeprowadzonego przez PwC, obciążenia banków związane bezpośrednio z wymogami regulacyjnymi dotyczą nawet do 23% łącznego budżetu przeznaczanego na wdrożenia technologiczne.

Obszar regtech jest uznawany za nieodłączną część fintech i skupia się na efektywnym spełnianiu wymogów regulatora przy wykorzystaniu najnowszych technologii, takich jak big data, zaawansowana analityka czy też automatyzacja procesów, które usprawniają interpretację i raportowanie danych. Do korzyści związanych z wykorzystaniem tych rozwiązań należą m.in.: realizacja funkcji nadzorczo-regulacyjnych w czasie rzeczywistym, identyfikacja ryzyk operacyjnych i systemowych oraz efektywne zarządzanie dużymi zbiorami informacji. Stosowanie rozwiązań regtech w polskich warunkach może przynieść korzyść zarówno organom publicznym, jak i instytucjom nadzorowanym, mając zastosowanie w raportowaniu definiowanym przez m.in.: prawo bankowe, ustawę o NBP, ustawę o usługach płatniczych czy też ustawę o obrocie instrumentami płatniczymi.

Niezbędnym elementem, który może przyczynić się do pełniejszego i efektywniejszego działania o charakterze regulacyjnym, analitycznym czy kontrolnym, jest wbudowywanie regulacji w technologie już na etapie ich powstawania. Szczególnie przy tym istotne jest zmniejszanie luki technologicznej pomiędzy powszechnie dostępnymi zaawansowanymi technologiami a narzędziami dysponowanymi przez organy regulacyjno-nadzorcze. Ponadto, kluczowym elementem jest wdrożenie odpowiednich regulacji w obszarach dotychczas nieregulowanych, takich jak przykładowo technologie blockchain/DLT, eliminując przy tym zjawisko tzw. goldplatingu.

Powyżej wymienione elementy przede wszystkim muszą być zapewnione w ramach stabilnych działań opierających się na wzajemnej współpracy pomiędzy organami nadzoru. Priorytetem przy tym powinna być niskokosztowa optymalizacja procesów sprawozdawczości, polegająca na automatyzacji procesów masowych i budowie wspólnych rozwiązań dla organów nadzorczych o podobnym zakresie działania, takich jak NBP, BFG czy KNF.

Szczególnie istotna wydaje się przy tym pełna realizacja rekomendacji wymienionych w raporcie Fundacji FinTech Poland „Znaczenie Innowacji Regulacyjnych dla Sektora Finansowego i Państwa” z 2017 r.

Polski sektor bankowy jest bardzo dobrze rozwinięty. Mamy dużą szansę, aby zwiększyć ten rozwój. Mamy duży potencjał, by budować rozwiązania, które rozwiną rynki europejskie. Nasze standardy są na tyle dobrze wypracowane, że warto zjednoczyć siły, aby tworzyć razem projekty globalne. Nasze główne specjalności to bezpieczeństwo, płatności oraz blockchain.

Obserwatorium.biz
Wywiady z bankami

Regtech Strategiczne rekomendacje:

- 1) **Uruchomienie programu** rozwoju technologii regulacyjnych w Polsce.
- 2) **Międzynarodowa współpraca** regulatorów i akceleracja innowacji w organizacjach nadzoru.
- 3) **Opracowanie nowych standardów** raportowania i zgodności w oparciu o technologie informatyczne i protokoły transmisji danych.
- 4) **Bliska współpraca** nadzoru ze startupami w celu systematycznej aktualizacji wiedzy.
- 5) **Współpraca** z ośrodkami akademickimi w celu wypracowywania nowych narzędzi zarządzania ryzykiem systemowym.
- 6) **Optymalizacja funkcjonowania** nadzoru finansowego.
- 7) **Technologie regulacyjne** traktowane jako fundamentalne wsparcie rozwoju ekosystemu innowacji finansowych.

IX. eID

Stworzenie odpowiednich warunków i wydajnych narzędzi do upowszechnienia usług cyfrowych jest krytycznym czynnikiem sukcesu w procesie wdrożenia sprawnie funkcjonującego systemu elektronicznej identyfikacji w Polsce. Tożsamość elektroniczna jest kluczowym komponentem cyfrowego ekosystemu usług sektora finansowego, w tym dla podmiotów zajmujących się innowacjami technologicznymi w tym obszarze. Brak możliwości wiarygodnej weryfikacji klienta w środowisku elektronicznym jest jedną z barier w rozwoju elektronicznych kanałów sprzedaży, szczególnie działań w kierunku pozyskiwania nowych klientów. Dotychczas dzięki nieszablonowemu podejściu polskich banków wdrożono rozwiązania wspomagające procesy weryfikacji tożsamości klientów oparte o przelewy weryfikacyjne (zwane również „przelewami na złotówkę”) oraz wideoweryfikację. Pomimo spełnienia przez nie wymagań biznesowych nie dawały one pewności i niezawodności wyników na oczekiwanym poziomie. Spotykały się również z rezerwą ze strony regulatora.

Strona publiczna również oferuje już rozwiązania związane z cyfrową tożsamością – Profil Zaufany ePUAP – z którego we wrześniu 2017 r. korzystało pół miliona Polaków. Umożliwia on wykonywanie niektórych czynności całkowicie on-line przez posiadacza profilu, ale należy zwrócić uwagę, że katalog usług dostępnych na platformie nie jest wyczerpujący, a samo doświadczenie użytkownika (UX) odstaje od rozwiązań rynkowych.

Niedostateczny poziom bezpieczeństwa i wygody użytkownika w sferze cyfrowej tożsamości został dostrzeżony przez rząd i prowadzone są prace w ramach Programu „Od papierowej do cyfrowej Polski”, strumieniu Cyfrowej Tożsamości. Zakłada się, że w ekosystemie tożsamości elektronicznej funkcjonować będą zarówno dostawcy komercyjni, jak i ci wywodzący się z administracji publicznej, a tzw. Krajowy Węzeł będzie pośredniczył w uwierzytelnianiu w krajowych usługach on-line za pomocą środków identyfikacji elektronicznej wydanych przez różne podmioty w ramach systemów identyfikacji elektronicznej.

Jednym z komponentów tego ekosystemu będzie usługa *mojeID* wdrażana przez Krajową Izbę Rozliczeniową S.A. Dzięki *mojeID* internauci będą mogli logować się z wykorzystaniem potwierdzonej przez bank tożsamości w serwisach wymagających naszych danych podmiotów, takich jak np. firmy ubezpieczeniowe, operatorzy telekomunikacyjni, prywatne przychodnie zdrowia czy wreszcie sklepy internetowe. To potencjalnie przełom w podejściu do realizacji usług cyfrowych w Polsce, ponieważ użytkowników bankowości internetowej w Polsce jest ponad 30 razy więcej niż posiadaczy profilu zaufanego w ePUAP.

Sprawny system weryfikacji tożsamości w środowisku elektronicznym nie może jednak opierać się wyłącznie na współpracy banków i systemu ePUAP. Aby fintechy mogły oferować potencjalnym klientom możliwie szerokie spektrum usług, potrzebują one bezpiecznych i niezawodnych narzędzi wspomagających wiarygodną weryfikację nowych klientów, co jest niezbędne w procesie monetyzacji usług i realizacji planów biznesowych. Dalsza rozbudowa systemu elektronicznej tożsamości powinna uwzględniać:

- **zwiększenie ilości dostawców tożsamości w ramach węzłów komercyjnych, w tym powstawania niezależnych dostawców cyfrowej tożsamości;**
- **współpracę z zagranicznymi dostawcami tożsamości elektronicznej w celu usprawnienia obsługi dla obywateli innych krajów;**
- **wdrożenie elektronicznych dowodów tożsamości, np. dowodów osobistych wyposażonych w mikroprocesor;**
- **migrację procesów cyfrowej tożsamości z klasycznych kanałów on-line do kanału mobilnego.**

5.4 FinTech Hub Polska jako marka

Silna marka FinTech Hubu o zasięgu międzynarodowym przyciągająca z całego świata przedsiębiorców, wykwalifikowanych specjalistów oraz inwestorów to jeden warunków dla wykreowania rozpoznawalnego centrum innowacji finansowej.

Niestety, Polska wciąż nie jest kojarzona z innowacją finansową. Dotychczas nie zostały podjęte skoordynowane działania zmierzające do zmiany wizerunku Polski w tym obszarze. Właściwa, przemyślana i dobrze skoordynowana komunikacja promująca działania podejmowane w ramach budowy centrum innowacji finansowej w Polsce pozwolą spozycjonować nasz kraj jako rozpoznawalny na świecie FinTech Hub.

Jednym z narzędzi służących realizacji tego celu są międzynarodowe konferencje branżowe, które przyciągają przedstawicieli branży z całego świata, nadzorców i regulatorów oraz dziennikarzy. Co prawda Polska nie gości jeszcze wydarzenia o skali globalnej, jak *Money 20/20*, lecz w roku 2016 powstała inicjatywa *Impact Fintech*, która przez ostatnie dwa lata zbudowała pozycję wydarzenia o istotnym znaczeniu regionalnym.

Tego rodzaju wydarzenia nie ograniczają się do warstwy konferencyjno-wystawienniczej. Dostarczają kompleksowy przegląd rynku, inicjatyw, działań i pomysłów oraz stymulują w sektorze procesy decyzyjne o charakterze strategicznym. *Impact* to platforma przepływu informacji w branży na skalę regionalną i europejską. Bez sprawnej komunikacji i dobrych relacji między wszystkimi aktorami budowanie silnego ekosystemu fintech nie jest możliwe.

Kongres branżowy odbywający się w Polsce to narzędzie komunikacji działań podejmowanych w ramach budowy ekosystemu. Istotne jest przy tym, aby informacja o potencjale i rozwoju FinTech Hubu w Polsce stała się znana za granicą, poprzez aktywne uczestnictwo w najważniejszych wydarzeniach fintechowych na świecie, a tym samym promocję Polski jako centrum innowacji finansowych. Międzynarodowa kampania komunikacji marketingowej przełoży się na:



Zmianę punktu odniesienia (*benchmark*)

Zarówno decydenci, jak i innowatorzy w wyniku bezpośredniego kontaktu z najlepszymi światowymi praktykami czy startupami za punkt odniesienia będą stawiali sobie bardziej zaawansowane i konkurencyjne modele. Ma to przełożenie na resztę rynku, która dostosowuje standardy do liderów – wynikają z tego jasne korzyści dla jakościowego wzrostu ekosystemu.



Promocję lokalnego rynku – potencjał eksportowy

Zbadano, że rozwój ekosystemu startupowego w Lizbonie, będącej gospodarzem WebSummit, wielokrotnie przekracza średnie wskaźniki dla Unii Europejskiej, a efekty te można bezpośrednio powiązać z obecnością tego globalnego wydarzenia. Możliwość bezpośredniego zaprezentowania się przed światowymi liderami i nawiązania z nimi relacji skutkuje wejściem w orbitę relacji globalnych danego rynku. Startupy mogą liczyć na rozpoznawalność w ramach międzynarodowych inwestycji, a zaprezentowane innowacje mogą trafić do znacznie szerszego grona odbiorców także z innych części świata.

Międzynarodowe wydarzenia branży fintech pozwalają na cykliczne spotkania wszystkich aktorów funkcjonujących w sektorze i są ważnym elementem wzmacniającym relacje między nimi, prowadząc do wzmocnienia potencjału innowacyjnego.



6. Rekomendowane działania – Krajowa Strategia FinTech

Na podstawie zgromadzonego w raporcie materiału analitycznego rekomendowane jest zbudowanie wieloletniej strategii wsparcia przez państwo rozwoju sektora innowacji finansowych – Krajowej Strategii FinTech.

Główne komponenty Krajowej Strategii FinTech

optymalizacja regulacji	optymalizacja instytucji regulacyjno-nadzorczych	Krajowe Specjalizacje FinTech	wsparcie inwestycji	wsparcie ekosystemu	badania i edukacja	marketing
Zespół Roboczy ds. Fintech przy KNP	Innovation Hub	Dedykowane Programy Wsparcia	inwestycje publiczne	wsparcie dla startupów	wsparcie badań nad innowacją finansową	strategia promocji hubu za granicą
efektywne wdrażanie wyników prac Zespołu	Sandbox	projekty publiczno-prywatne	inwestycje prywatne	zachęty dla specjalistów z zagranicy	Krajowy Program Edukacji FinTech	wsparcie kluczowych eventów
			crowdfunding	kooperacja startupów z korporacjami		

6.1 Optymalizacja regulacji i otoczenia prawnego

- Konieczność systematycznego identyfikowania pojawiających się barier prawnych dla sektora innowacji finansowych oraz ich usuwania, a także opracowywania rozwiązań regulacyjnych adresujących nowe zjawiska rynkowe z punktu widzenia innowacyjnych przedsiębiorców. Wiodącą rolę w tym obszarze powinien realizować Zespół Roboczy ds. rozwoju innowacji finansowych (fintech) działający przy UKNF, który dowiódł swojej efektywności i skuteczności w tym obszarze.
- Ważną rolą Zespołu ds. fintech powinna być analiza nowych regulacji i zjawisk pod kątem ich wpływu na rynek innowacji finansowych w ramach wspierania Krajowej Strategii FinTech. Szczególnie istotnym zadaniem powinno być identyfikowanie barier na gruncie prawa podatkowego oraz wypracowywanie mechanizmów podatkowych stymulujących nakłady inwestycyjne w sektorze innowacji finansowych (utworzenie podgrupy podatkowej oraz podgrupy inwestycyjnej).
- W związku z tym, że propozycje wypracowywane przez Zespół ds. fintech powinny być efektywnie wdrażane, konieczne jest wypracowanie skutecznego mechanizmu realizacji postulatów formułowanych przez Zespół. W tym kontekście szczególnie istotne jest wdrożenie zaleceń Raportu z prac Zespołu Roboczego ds. innowacji finansowych (fintech) przy KNF z listopada 2017.
- Dla rozwoju rynku innowacji finansowych niezwykle istotne jest prowadzenie procesów legislacyjnych w oparciu o analizy badawcze oraz porównawcze, w sposób zapewniający aktywne uczestnictwo grup społecznych, których ma dotyczyć dane prawo. Oznacza to szeroko zakrojone konsultacje projektów aktów prawnych na możliwie wczesnym etapie tworzenia ich założeń, przy jednoczesnym czerpaniu z wiedzy i doświadczeń rynkowych ekspertów, naukowców oraz praktyków biznesu i przedsiębiorców.
- Utworzenie wyspecjalizowanych sądów państwowych w obszarze zagadnień innowacyjnych, w tym w obszarze usług finansowych oraz wyspecjalizowanej instytucji arbitrażowej, której arbitrzy łączyłoby znajomość zagadnień technologicznych, prawnych oraz specyfiki rynków finansowych. W zakresie sądownictwa administracyjnego zasadnym wydaje się rozważenie utworzenia wyspecjalizowanej jednostki (wydziału) odpowiedzialnej za rozstrzyganie sporów z obszaru fintech powstałych w relacji z organami nadzoru.

6.2 Optymalizacja funkcjonowania instytucji regulacyjno-nadzorczych

- Dalszy rozwój koncepcji Innovation Hub w UKNF nie tylko jako komórki dającej możliwość prowadzenia odformalizowanych pisemnych konsultacji uczestników rynku z organem nadzoru, ale także podejmowania proaktywnych działań mających na celu inicjowanie projektów promujących FinTech Hub Polska oraz angażujących i integrujących lokalnych przedsiębiorców z branży fintech. Innovation Hub powinien być także kreatorem projektów mających na celu systemowe rozwiązania zwiększające efektywność całego sektora, np. w obszarze regtech. Rola Innovation Hub jest niezwykle istotna z punktu widzenia budowy efektywnego ekosystemu fintech w Polsce jako elementu uzupełniającego pozostałe formy współpracy

rynku, zapewniająca płaszczyznę współpracy z organem nadzoru już na etapie kreowania nowych koncepcji biznesowych.

- Potrzeba przeprowadzenia pogłębionych analiz i badań możliwości stworzenia bezpiecznego środowiska prawnego i organizacyjnego, w którym przedsiębiorcy przy ograniczonych wymogach regulacyjnych będą mogli tworzyć, oferować i testować nowe usługi finansowe (piaskownica regulacyjna).
- Istotne znaczenie dla jakości sprawowanego nadzoru ma systematyczna edukacja przedstawicieli organów legislacyjnych, regulujących oraz nadzorujących innowacje finansowe w zakresie najnowszych trendów rynkowych o potencjalnie wysokim znaczeniu dla rynku lokalnego. W tym celu niezbędne jest aktywne zaangażowanie i uczestnictwo przedstawicieli tych organów w kluczowe wydarzenia branżowe, zarówno w Polsce, jak i na świecie.
- Wyrazem proaktywnego podejścia organów nadzoru do innowacji finansowych jest koncepcja *Fintech bridge*, czyli porozumień bilateralnych między organami nadzoru z różnych państw w celu transferu wiedzy i doświadczeń. Przykładem takiego rozwiązania jest zawarte w listopadzie 2017 r. porozumienie pomiędzy Komisją Nadzoru Finansowego a Monetary Authority of Singapore (MAS) o współpracy w obszarze fintech, określające ramy współdziałania oraz zasady przekazywania rekomendacji i wiedzy pomiędzy dwoma organami nadzoru.
- Rekomendowane jest wsparcie innowacji finansowych przez inne organy regulacyjno-nadzorcze, o ile cel ten nie zaburza ustawowych celów tych organów:
 - Wsparcie GIODO/UODO w obszarze zarządzania danymi osobowymi przez podmioty fintech w świetle RODO – szkolenia, wsparcie, stworzenie procedur modelowych out-of-the-box dla małych podmiotów, które będą przetwarzały dane osobowe np. w modelu pośrednictwa sprzedaży produktów bankowych.
 - Wsparcie GIIF oraz MF w obszarze wdrażania nowych przepisów AML, zwłaszcza wśród podmiotów fintech wcześniej nieobjętych tymi regulacjami, z jednej strony zwiększających bezpieczeństwo obrotu, a z drugiej odpowiednio wyważonych, aby stymulować rozwój rynku.
 - Wsparcie UOKiK w obszarze proaktywnej roli stymulującej rozwój rynku przy zapewnieniu podstawowych celów działalności urzędu, poprzez aktywny dialog z uczestnikami rynku w ramach podejmowania wspólnych działań, celem wypracowywania rozwiązań godzących rozwój innowacji z poszanowaniem zasad konkurencji i ochrony konsumenta.

6.3 Określenie krajowych specjalizacji fintech (obszary, narzędzia i technologie) stymulujących rozwój sektora, które objęte będą wsparciem państwa

Krajowa Strategia FinTech powinna precyzyjnie wskazywać obszary, narzędzia i technologie, które mają potencjał stać się polskimi specjalizacjami fintech. Punktem wyjścia są obszary zidentyfikowane w raporcie. Na tej bazie powinny powstać dedykowane programy wspierające wybrane specjalizacje.

płatności	pożyczki	inwestycje	rynk kapitałowe	ubezpieczenia
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Płatności P2P ▪ Płatności internetowe ▪ Portfel mobilny ▪ mPOS ▪ Infrastruktura płatności 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pożyczki społecznościowe ▪ Pożyczki pozabankowe ▪ Scoring kredytowy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zrobotyzowane doradztwo finansowe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rynek pierwotny ▪ Rynek OTC ▪ Regtech ▪ Kantor walut elektronicznych 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ubezpieczenia P2P ▪ Ubezpieczenia natychmiastowe ▪ Mikroubezpieczenia
Cyberbezpieczeństwo				
Intelligence Automation / Data Science				
Metody Analityczne Big Data				
Cloud Computing				
API				
Internet of Things				
Blockchain				
Regtech				
eID				

Ważnym elementem panoramy polskiego sektora finansowego stają się centra outsourcingu globalnych instytucji finansowych. Proces ten zapewne będzie kontynuowany, jednak państwo powinno w większym stopniu wspierać inwestycje typu *knowledge intensive* (np. centra kompetencyjne, R&D), niż jak dotychczas *labour intensive* (proste procesy biznesowe), zapewniając przy tym rozwój gospodarki opartej na wiedzy i wysoko wyspecjalizowanych usługach.

6.4 Działania w zakresie wsparcia inwestycji w sektorze fintech

- Wprowadzenie dodatkowych zachęt (w tym ulg podatkowych) dla inwestorów prywatnych wspierających podmioty z zakresu innowacji technologicznych, w szczególności innowacji finansowych – poza obszarami SSE, przy jednoczesnym moratorium na wprowadzenie podatku od inwestycji kapitałowych (wkładów pieniężnych).
- Wspieranie projektów crowdfundingowych oraz optymalizacja regulacji platform crowdfundingowych zgodnie z rekomendacjami Zespołu Roboczego ds. innowacji finansowych (fintech) przy UKNF.

6.5 Działania mające na celu wsparcie ekosystemu

- Prowadzenie bieżącego monitoringu działań i aktywności podejmowanych w wiodących ośrodkach fintech za granicą oraz bieżącej analizy trendów rynkowych i ekonomicznych i na tej podstawie opracowywanie krótko- i średniookresowych strategii rozwoju polskiego ekosystemu fintech. Dokumenty strategiczne winny jasno i zrozumiale określać skwantyfikowane cele podejmowanych działań i określać ramy czasowe ich realizacji. Cele strategiczne winny być przypisywane do konkretnych departamentów w organach legislacji, regulacji, nadzoru oraz innych odpowiedzialnych za realizację celów.
- Pozyskiwanie wysoko wykwalifikowanej kadry technologicznej i przedsiębiorczej z zagranicy. Specjalne wizy technologiczne dla przedsiębiorców, programistów oraz architektów IT nie tylko zza wschodniej granicy (Ukraina, Białoruś, Rosja oraz inne kraje byłego ZSRR). Szybka ścieżka dla pakietu: wiza pobytowa, pozwolenie na pracę, rejestracja działalności gospodarczej oraz ulgi podatkowe dla przedsiębiorców, którzy w procesie aplikacji udowodnią swoje wysokie kompetencje w zakresie technologii i innowacji finansowych.
- Opracowanie programów dla przedsiębiorców z najbardziej zaawansowanych ośrodków innowacyjnych, zachęcających do rozwijania swoich projektów w Polsce i wzbogacania lokalnego ekosystemu fintech.
- Utworzenie dedykowanej jednostki odpowiedzialnej za wsparcie dla specjalistów i przedsiębiorców z zagranicy, poprzez pomoc w organizacji wszystkich działań niezbędnych do rozpoczęcia działalności w Polsce.
- Zapewnienie wsparcia oraz finansowania dla budowy platform współpracy przedstawicieli rynku innowacji finansowych z przedstawicielami administracji ze szczególną rolą organu nadzoru, regulatora oraz wszystkich podmiotów odpowiedzialnych za kształt rozwoju rynku fintech w Polsce.
- Określenie źródeł finansowania rozwoju innowacji finansowej w Polsce i zapewnienie funduszy rozwojowych dla najważniejszych organów administracji odpowiedzialnych za funkcjonowanie rynku innowacji finansowych w celu dostarczenia narzędzi i zasobów umożliwiających podejmowanie aktywnych działań stymulujących rozwój rynku.

6.6 Badania i edukacja

- Kultura prowadzenia badań technologicznych: przyzwolenie na popełnianie błędów, które są niezbędne w procesie tworzenia innowacji. Akceptacja niekompletności wiedzy z zakresu nowych zjawisk w warunkach coraz szybciej zmieniającej się technologii, zachęty edukacyjne w miejsce piętnowania niepełnej informacji. Zdecydowane działania mające na celu usprawnienie procedur pozyskiwania środków w ramach Krajowej Agencji Badawczej oraz programów unijnych na badania i rozwój.
- Inwestycja w kompetencje cyfrowe: budowa fundamentów sukcesów przedsiębiorstw, sektora oraz całej gospodarki w oparciu o inwestycje w kapitał ludzki. Administracja centralna, organizacje branżowe, środowiska akademickie

oraz biznes powinny jak najszybciej połączyć siły w celu poszerzenia zasobu wysoko wykwalifikowanych cyfrowo kadr. Jednocześnie, proces ten musi szybko zachodzić także w tych instytucjach.

- Testowanie nowych koncepcji i prototypowanie: tworzenie i udostępnianie rynkowi informatycznych środowisk testowych, emulatorów, w których możliwe jest testowanie koncepcji i modelowanie nowych usług i produktów. Praktyczna wiedza z prowadzonych badań pozwoli stworzyć lepsze otoczenie prawno-regulacyjne i przyspieszy rozwój rynku.
- Współpraca biznesu i nauki: Krajowa Strategia FinTech powinna uwzględniać mechanizmy promujące otwartość i współpracę wewnątrz sektora oraz projekty badawczo-rozwojowe realizowane wspólnie ze szkołami wyższymi oraz ośrodkami badawczymi.
- Krajowy Program Edukacji FinTech: profilowane programy kształcenia na uczelniach wyższych, we współpracy z instytucjami sektora innowacji finansowych. Działania takie powinny skutkować wykształceniem wysokiej klasy specjalistów (biznes, IT, operacje) zasilających rosnący sektor swoimi kompetencjami.

6.7 Działania budujące markę Polski jako FinTech Hubu

Kompleksowa strategia internacjonalizacji oraz komunikacji marketingowej dla FinTech Hub Polska

Stworzenie serwisu informacyjnego, identyfikacji wizualnej oraz strategii działania w celu połączenia FinTech Hub Polska z wybranymi, wiodącymi centrami innowacji finansowych na świecie. Wymiana doświadczeń z ekosystemami i międzynarodowa współpraca w zakresie polityk koordynacyjnych i regulacji nowych zjawisk powinny stanowić jeden z priorytetów polskiego ekosystemu fintech. Podejmowanie działań w zakresie globalnej komunikacji działań podejmowanych w ramach FinTech Hub Polska.

Aktywne promowanie Polski jako FinTech Hub przez polskie placówki dyplomatyczne za granicą, przy wsparciu właściwych ministerstw (MNiSW, MRiF, MSZ): wyszukiwanie wydarzeń branżowych, nawiązywanie współpracy z organizacjami fintechowymi za granicą, moderowanie współpracy pomiędzy instytucjami badawczymi i uczelniami wyższymi; organizowanie przy placówkach dyplomatycznych lub przedstawicielstwach PAIZ polskich stref startup (na wzór australijskich *landing pads*).

Struktura instytucjonalna Krajowej Strategii Fintech

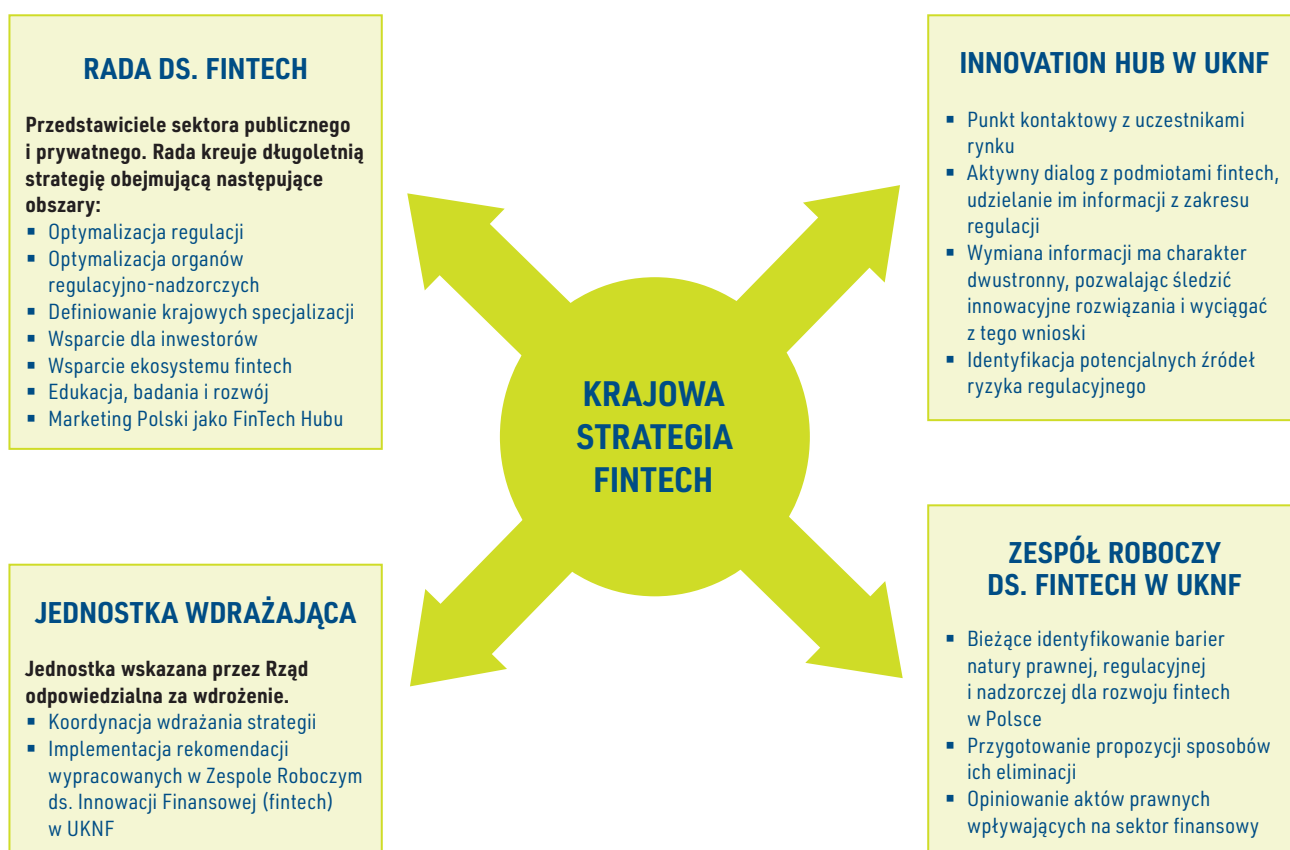
Podstawą budowy strategii dla polskiego FinTech Hubu powinno być skoordynowanie wszystkich aktywności związanych z tym obszarem i wskazanie jednostek odpowiedzialnych za poszczególne etapy od kreowania strategii aż po jej egzekucję.

Podmiotem odpowiedzialnym za budowę strategii powinno być ciało wzorem Rady ds. Systemu Płatniczego przy Narodowym Banku Polskim, które byłoby złożone zarówno z przedstawicieli sektora publicznego (nadzorcy, regulatorzy, inne zainteresowane instytucje), jak również sektora prywatnego (przedstawiciele sektora innowacji finansowych oraz infrastruktury tego sektora, np. inwestorzy).

Rząd winien podjąć decyzje co do wskazania podmiotu odpowiedzialnego za koordynację wdrażania Krajowej Strategii FinTech.

Niezwykle istotną rolę w ramach Krajowej Strategii FinTech powinien odgrywać Innovation Hub w UKNF jako punkt kontaktu z uczestnikami rynku odgrywający rolę platformy dwustronnej komunikacji.

Ważna rola to także opiniowanie kluczowych aktów prawnych wpływające na sektor. Współdecydowałyaby o gospodarce funduszami przeznaczonymi na badania i rozwój czy promocję Polski jako FinTech Hubu. Role te muszą zostać precyzyjnie przyporządkowane do odpowiedniego podmiotu stanowiącego element Krajowej Strategii FinTech.



Autorzy raportu

accenture



Karol Mazurek
Dyrektor Zarządzający
Accenture w Polsce
karol.mazurek@accenture.com



Marek Walczyna
Menedżer
marek.walczyna@accenture.com



Agnieszka Machała
Analityk
agnieszka.machala@accenture.com

Bird & Bird



Kuba Ruiz
Counsel
kuba.ruiz@twobirds.com



Anna Fajak
Junior Associate
anna.fajak@twobirds.com



CENTRUM
PRAWA
NOWYCH
TECHNOLOGII



dr Paweł Widawski
Kierownik Centrum Prawa
Nowych Technologii WPiA UW
p.widawski@wpia.uw.edu.pl



Michał Sas
Ekspert Centrum Prawa
Nowych Technologii przy UW
sas.michal.a@gmail.com

Autorzy raportu

impact

fintech
6/7
DEC
'17
KATOWICE
POLAND



Weronika Kuna

Head of Public Policy

& Government Affairs

veronika.kuna@impactcee.com

FIN
TECH
POLAND



dr Paweł Widawski

CEO

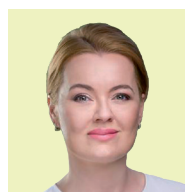
pwidawski@fintechpoland.com



Piotr Brewiński

General Counsel

pbrewinski@fintechpoland.com



Magda Borowik

Director of Technology Research

mborowik@fintechpoland.com



Beata Niemczuk

Director of Strategy

bniemczuk@fintechpoland.com

Nota Prawna

© Fundacja na rzecz Innowacji Finansowych FinTech Polska

Raport „FinTech Hub Polska. Jak skutecznie zbudować centrum finansowe nowej generacji w Polsce” nie stanowi usługi doradztwa prawnego lub biznesowego oraz nie powinien być podstawą do podejmowania decyzji biznesowych.