

RAPORT

FIN  
TECH  
POLAND

# RegTech

znaczenie  
innowacji regulacyjnych  
dla sektora finansowego  
i państwa

2017



PARTNER NAUKOWY



CENTRUM  
PRAWA  
NOWYCH  
TECHNOLOGII

PARTNERZY

accenture

Bird & Bird

pwc

PATRON HONOROWY



Ministerstwo Rozwoju

# spis treści

4	1. Wstęp
5	2. RegTech - znaczenie i definicje
9	3. RegTech - perspektywa rynku
16	4. RegTech - aspekt regulacyjno-prawny
27	5. RegTech - potencjał biznesowy i technologia
36	6. Aktywna rola państwa w obszarze RegTech - dobre praktyki na świecie
42	7. Scenariusze strategiczne i rekomendacje
48	Autorzy Raportu

# słowo wstępne

## Szanowni Państwo



Raport „RegTech – znaczenie innowacji regulacyjnych dla sektora finansowego i państwa” ma na celu nie tylko zdefiniowanie i zrozumienie samego pojęcia RegTech, lecz także osadzenie go w szerszym kontekście rynkowym i technologicznym. Kluczowe znaczenie ma bowiem zrozumienie potrzeb, na które to zjawisko odpowiada, jak również określenie relacji tego terminu do szeroko w ostatnich latach rozpowszechnionego pojęcia FinTech. Raport koncentruje się nie tylko na analizie technologii regulacyjnych i potrzeb rynku oraz korzyści, jakie instytucje finansowe mogą czerpać z rozwiązań RegTech, lecz także akcentuje rolę państwa w tym procesie. W tym celu w Raporcie dokonano przeglądu sposobów podejścia organów regulacyjnych i nadzorczych do RegTech w wybranych krajach. Ponadto, poprzez zestaw rekomendacji i scenariuszy strategicznych, autorzy Raportu prezentują propozycje dla polskiego prawodawcy i krajowego organu nadzoru odnośnie kierunków rozwoju RegTech dla Polski.

Chociaż RegTech ma zastosowanie w wielu regulowanych sektorach gospodarki, takich jak ochrona środowiska, transport i logistyka czy telekomunikacja, to niniejszy Raport ogranicza się do zjawiska technologii regulacyjnych w sektorze usług finansowych.

Konieczność stosowania rozwiązań RegTech postulowana jest już nie tylko przez uczestników rynku, ale również organy Unii Europejskiej. Parlament Europejski w swojej rezolucji z dnia 17 maja 2017 r.<sup>1</sup> podkreślił, że RegTech może prowadzić do znacznych korzyści zarówno po stronie instytucji finansowych, jak i organów nadzoru, ponieważ pozwala na bardziej przejrzyste i skuteczne wykorzystanie nowych technologii w celu spełnienia wymogów regulacyjnych i compliance. Organy Unii Europejskiej, w szczególności Komisja Europejska, powinny w związku z tym wykazać się proaktywnym podejściem do zjawiska RegTech. Również Patrick Armstrong<sup>2</sup> z Europejskiego Urzędu Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych zwraca uwagę, że RegTech jest ważnym narzędziem wspomagającym proces kontroli sektora finansowego i jednocześnie poprawia efektywność firm uczestników rynku. RegTech może zmienić sposób, w jaki instytucje finansowe przestrzegają regulacji, oraz wpłynąć na narzędzia nadzorcze. Jednocześnie RegTech jest w stanie poprawić skuteczność monitorowania, a także poprawić zdolność instytucji finansowych do wywiązywania się z wymogów regulacyjnych w opłacalny sposób.

Raport ten powstał dzięki wspólnemu wysiłkowi Fundacji FinTech Poland oraz Centrum Prawa Nowych Technologii Wydziału Prawa i Administracji UW we współpracy z partnerami merytorycznymi: Accenture, Bird & Bird oraz PwC.

**dr Paweł Widawski**

Fundacja FinTech Poland  
Centrum Prawa Nowych Technologii WPiA UW

<sup>1</sup> European Parliament resolution of 17 May 2017 on FinTech: the influence of technology on the future of the financial sector (2016/2243(INI))

<sup>2</sup> RegTech: A Practical Guide to Harnessing the Benefits of the Compliance Function, Patrick Armstrong, Senior Risk Analysis Officer, Innovation and Products Team

## 1.

## Wstęp

Algorytmy poznawcze, big data i zaawansowana analityka już dziś pozwalają instytucjom finansowym podejmować newralgiczne decyzje nieomal w czasie rzeczywistym. Poziom zastosowania technologii IT w bankach powoduje, że coraz częściej stają się także firmami technologicznymi, przez co postrzegane są jako podmioty wysoce efektywne. Instytucje finansowe podlegają jednocześnie złożonemu reżimowi regulacyjno-nadzorcemu, czego pozytywnym skutkiem jest wysoki poziom bezpieczeństwa zarówno instytucji nadzorowanych, jak i całego systemu finansowego. Skutkiem ubocznym natomiast jest konieczność ponoszenia wysokich kosztów związanych z zapewnieniem zgodności, które często istotnie obniżają efektywność tych instytucji. Czy można pogodzić bezpieczeństwo z zapewnieniem wysokiego poziomu efektywności?

**Jednym ze skutków globalnego kryzysu finansowego było zwiększenie ilości regulacji nadzorczych o 492% (lata 2008–2015).**

W latach 2011–2014 Bank of America zwiększył zatrudnienie w obszarze audytu i zgodności blisko o połowę. W 2014 roku Citi zatrudniał 30 000 osób w dziale zgodności (13% całkowitego zatrudnienia w grupie), co stanowiło 33-procentowy wzrost w porównaniu z 2011 rokiem, przy zmniejszającym się zatrudnieniu ogółem.

Rok wcześniej JP Morgan Chase zwiększył zatrudnienie w obszarze zarządzania ryzykiem o 30% przy kierowaniu dodatkowych środków na obsługę ryzyka i zgodności na poziomie 4 mld dolarów. Jednocześnie kary nakładane na największe banki w latach 2009–2014 wzrosły 45-krotnie<sup>3</sup>. Deutsche Bank w 2014 wydał dodatkowe 1,3 mld euro na nowe wymogi regulacyjne, a wydatki UBS wyniosły 946 mln dolarów. Deloitte ocenia, że europejski sektor ubezpieczeniowy wydał w 2012 roku między 5,7 a 6,6 mld dolarów na wdrożenie nowych regulacji, z czego 58% stanowiły koszty związane z Solvency II.

Przeciętnie obciążenia regulacyjne dla banków stanowią jedną piątą ich budżetów operacyjnych. Dramatycznie rosnące koszty raportowania i zapewnienia zgodności to źródło obniżenia efektywności w sektorze usług finansowych. To także przyczyna frustracji menedżerów. Z drugiej strony sytuacja ta kreuje realną potrzebę, na którą mogą odpowiedzieć firmy specjalizujące się w technologiach regulacyjnych – RegTech.

W rzeczywistości transformacji cyfrowej administracji publicznej oraz całej gospodarki, gdzie maszyny wielokierunkowo komunikują się między sobą, protokół staje się naturalnym językiem komunikacji. Czy relacje banków z nadzorcą także mogą wejść na wyższy, bardziej wydajny i zautomatyzowany poziom?

Przyszłością raportowania i zgodności jest interfejs programistyczny (API) i protokół maszynowy. Wbudowywanie regulacji w technologie już na etapie ich tworzenia (RegTech) przełoży się na szybszy rozwój innowacji finansowych i stabilniejszy przyrost spójnej krajowej infrastruktury transakcyjnej, która w czwartej rewolucji industrialnej (Przemysł 4.0) odegra kluczową rolę. Warto zacząć przygotowania już dziś.

3

Źródło: McKinsey  
<http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/a-best-practice-model-for-bank-compliance>

## 2.

# RegTech

## - znaczenie i definicje

Globalny kryzys finansowy w latach 2008–2009 wywołał bezprecedensową reakcję państw na całym świecie, skutkującą ustanowieniem przez prawodawców oraz międzynarodowe i krajowe organy regulacyjno-nadzorcze nowych regulacji odnoszących się praktycznie do każdego z aspektów funkcjonowania sektora finansowego. Zarówno tych na poziomie makro, dotyczących działania całych rynków, włączając w to infrastrukturę instytucjonalną oraz technologiczną, niezbędną do funkcjonowania systemu finansowego, jak również w skali mikro odnoszących się do działalności konkretnych instytucji finansowych. Mnogość tych regulacji często określana jest terminem tsunami regulacyjnego.

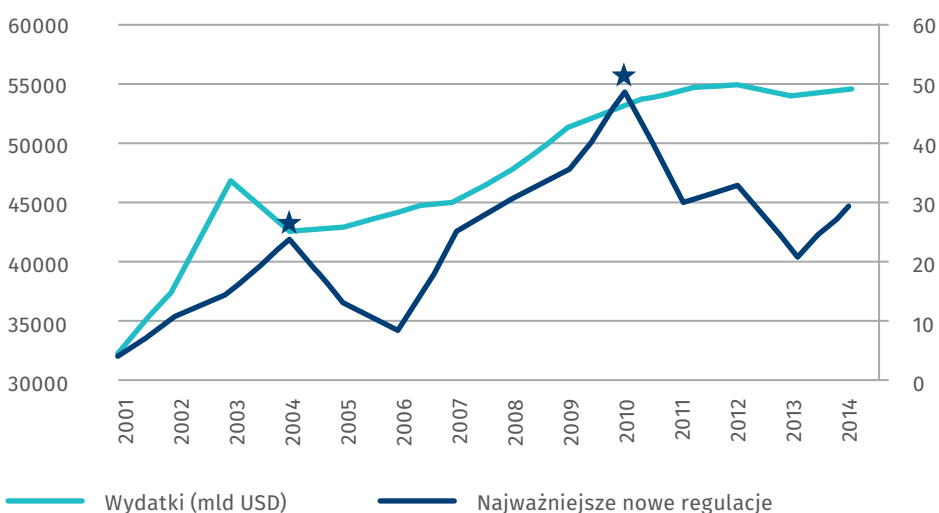
Nowe regulacje znacznie zwiększyły koszty dla sektora finansowego związane z wymaganiami dotyczącymi zgodności, sprawozdawczości i nadzoru. Ze względu na swój rozmiar koszty zaspokojenia nowych wymagań mogą wpłynąć na zdolność banków do zaspokojenia potrzeb finansowych realnej gospodarki.

W efekcie wiele podmiotów sektora finansowego zainwestowało znaczne środki, w tym także poprzez zwiększenie zatrudnienia w jednostkach odpowiedzialnych za zgodność, w celu zapewnienia zgodności z nowymi regulacjami. Banki wciąż jednak utrzymują procesy odpowiedzialne za zapewnienie zgodności z regulacjami w formie manualnej, która nie zawsze jest w stanie podołać wymogom stawianym przez nadzorców. Procesy te powinny podlegać digitalizacji oraz automatyzacji, z wykorzystaniem nowych technologii przetwarzania danych: business intelligence, sztucznej inteligencji i analityki predykcyjnej.

Rynek zauważył tę potrzebę i na nią odpowiedział poprzez zastosowanie najnowszych technologii na potrzeby regulacyjne – tak powstał RegTech. Rozwiązania RegTech mogą wspierać gromadzenie, interpretacje i raportowanie danych w celu spełniania potrzeb regulacyjnych za pomocą takich technologii, jak big data, zaawansowana analityka, automatyzacja (robotyzacja) procesów, machine learning i wizualizacja danych.

Diagram ilustruje tempo wzrostu wydatków związanych z zapewnieniem zgodności na rynku amerykańskim.

Dane o wydatkach pochodzą ze wspólnego raportu „Regulators budget”, najważniejsze nowe regulacje pochodzą z „Red Tape Rising i z U.S. Government Accountability Office Federal Rules Database”.  
Źródło: „Daily Signal”.



Pomimo znacznych nakładów związanych z wdrażaniem nowych regulacji nie udaje się uniknąć sankcji finansowych wynikających z niepełnego dostosowania. Jedynie w USA instytucje finansowe zostały dotknięte karami na ponad 160 mld dolarów od czasu światowego kryzysu gospodarczego w 2008 roku. Oczywiście sam kryzys wpłynął na znaczne zaostrenie kar i zwiększenie częstotliwości kontroli. Przed kryzysem skala kar za brak lub niepełną zgodność z regulacjami była kilka razy mniejsza.

Szacuje się, że banki obecnie wydają ponad 70 mld dolarów rocznie na zapewnienie zgodności, co stanowi ogromną szansę dla rozwiązań RegTech, ponieważ mogą one oferować ogromną wartość w tej dziedzinie. Dostarczając usługi i wyspecjalizowane produkty, można te nakłady zniwelować, jednocześnie podnosząc jakość i wydajność.

**Niezależnie od kosztów, RegTech posiada jeszcze jedną zaletę: możliwość szybkiej adaptacji do zmieniającego się otoczenia regulacyjnego.**

Tradycyjne rozwiązania miały z tym problem, głównie z powodu technologii – starsze systemy informatyczne dużych instytucji często są trudne i kosztowne do dostosowania do nowych regulacji. Projektując rozwiązania RegTech, już na początku zakłada się zmiany w regulacjach i w taki sposób modeluje się rozwiązania i narzędzia, aby łatwo można je było dostosować do zmieniających się wymagań. Dodatkowo oferują one zwykle znacznie dokładniejsze dane dla organów nadzorczych.

Także z punktu widzenia organów regulacyjnych rozwiązania RegTech oferują wyraźne korzyści. Zwiększony poziom dokładności i dostępności informacji – w niektórych rozwiązaniach nawet w czasie rzeczywistym – powinien ułatwić im monitorowanie ryzyka systemowego.

Należy wskazać na dwa podejścia do technologii regulacyjnych (RegTech):

**pragmatyczne – wykorzystanie dostępnych innowacyjnych technologii dla wypełniania obowiązków regulacyjnych raportowania i zgodności**, rozumiane jako „doraźne” stosowanie istniejących rozwiązań technologicznych dla m.in. tworzenia wymaganych raportów i zestawień, automatycznego wypełniania formularzy, przeprowadzania analiz zebranych danych, weryfikacji danych klientów, analizy ryzyka przy jednoczesnym raczej pasywnym zachowaniu regulatora;

**proaktywne – architektura regulacji i zgodności**, czyli zestaw standardów ułatwiających wypełnianie wymogów nadzorczych przez podmioty nadzorowane. Uwzględnienie postulatu optymalizacji wypełniania wymogów nadzorczych i zapewnienia zgodności już na etapie tworzenia prawa. Celem jest zapewnienie sprawnego przekazywania danych między podmiotem nadzorowanym a organem nadzoru, a następnie ich wydajna analiza. W efekcie nadzorca będzie wykorzystywał innowacyjne rozwiązania ułatwiające sprawowanie nadzoru poprzez zautomatyzowane pobieranie wymaganych danych z instytucji nadzorowanych. Jednocześnie podmioty nadzorowane mogą stosować filozofię „compliance by design” polegającą na wbudowaniu elementu zgodności w kluczowe dla organizacji praktyki i procesy biznesowe. W efekcie pozwoli to istotnie obniżyć koszty compliance i zwiększyć efektywność zarządzania ryzykiem.

W tym modelu niezbędna jest aktywna rola organów regulacyjno-nadzorczych jako facylitatorów tego rodzaju działań.



**Alan Meaney, CEO usługowej platformy rekonyliacyjnej FundRecs, wskazuje, że:**

*Tak jak w przypadku rynku technologii finansowych, RegTech jest kolejnym przykładem sektora, który ulega dynamicznym zmianom w związku z rozwojem technologii. Nadzór finansowy wykorzystywał technologię przez ostatnie 20 lat w różnym zakresie. RegTech jest odpowiedzią na fakt, że dysproporcja pomiędzy usługami świadczonymi za pomocą oprogramowania i bez jego udziału znacząco się powiększyła.*

RegTech ma więc być z jednej strony narzędziem obniżania kosztów generowanych przez instytucje finansowe w związku z potrzebą zapewnienia zgodności, z drugiej zaś ma niwelować lukę technologiczną w obszarze wydajnej komunikacji między nadzorcą a podmiotami nadzorowanymi oraz sposobem na zwiększenie efektywności samego organu nadzoru.

## RegTech a FinTech

Powyższe stanowisko znajduje odzwierciedlenie w relacji między FinTech a RegTech. Wsparcie państwa i biznesu dla nowo pojawiających się technologii finansowych doprowadziło do powstania wielu innowacyjnych usług, przy jednoczesnym systematycznym zwiększaniu się obciążeń regulacyjnych połączonym z zastojem technologicznym w organach nadzoru. Nadzór, skupiony na ustawowo mu narzuconych obowiązkach zapewniania bezpieczeństwa i stabilności sektora usług finansowych, często nie nadąża za przyspieszającą z każdym dniem technologią.

**Skutecznie egzekwowany nadzór z użyciem konwencjonalnych narzędzi opartych na papierze może mieć zatem działanie antyinnovacyjne, co w cyfrowej rzeczywistości obniża potencjał rozwojowy gospodarki.**

Jednym z możliwych rozwiązań tego problemu jest optymalizacja wymogów raportowania i zgodności. W praktyce okazuje się to bardzo trudne, biorąc pod uwagę przypadki negatywnych doświadczeń na rynku finansowym na świecie, ale także w Polsce (np. Amber Gold).

Przy obecnej złożoności rynków finansowych poluzowywanie gorsetu regulacyjnego jest zbyt ryzykowne. Jak zatem skutecznie regulować i sprawować nadzór, a jednocześnie nie dusić nowych zjawisk technologicznych tylko dlatego, że nie pasują do istniejących ram regulacyjnych?

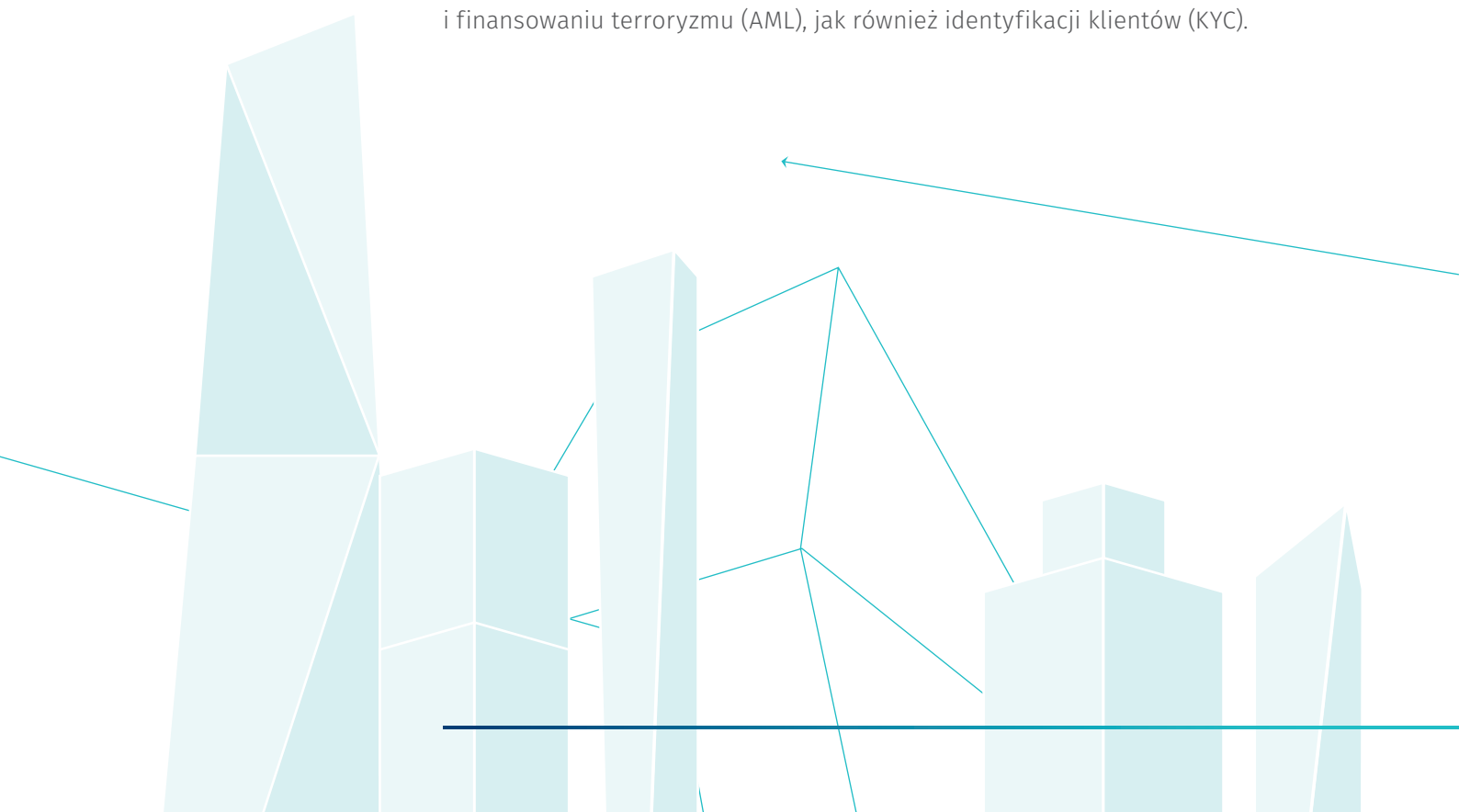
Wyzwaniem jest zasypanie przepaści technologicznej pomiędzy coraz szerzej dostępnymi nowymi technologiami a narzędziami w dyspozycji organów regulacyjno-nadzorczych. Nadzieją na rozwiązanie tego problemu jest technologia regulacyjna, która z jednej strony umożliwia efektywne przekazywanie określonych danych ze strony podmiotów nadzorowanych do organu nadzoru, z drugiej

strony oferuje usprawnienie wykonywania obowiązków nadzorczych, np. poprzez wydajną analitykę i szybkie identyfikowanie ryzykownych sytuacji wewnątrz instytucji finansowej.

**Tym samym RegTech finansowy jest uzupełnieniem FinTech i jest niezbędny dla rozwoju technologii finansowych.**

Istnieje swoista dychotomia w zakresie technicznej, a w konsekwencji prawnej, realizacji rozwiązań RegTech. W ramach pragmatycznego podejścia do RegTech wypełnianie obowiązków regulacyjnych i zgodności ma być realizowane przede wszystkim przy wykorzystaniu środowiska wirtualnego (chmura obliczeniowa) udostępnianego odpowiednio przez regulatora podmiotom nadzorowanym lub (w określonych przypadkach) odwrotnie. Rozwiązanie to jest o tyle realne „tu i teraz” z uwagi na fakt coraz bardziej powszechnego użycia chmury dla usług finansowych w większości jurysdykcji, nawet pomimo niedostatku odpowiednich regulacji prawnych (których uzupełnienia należy oczekiwać często raczej w perspektywie miesięcy niż lat).

W ramach proaktywnego podejścia do RegTech przedstawiane są również rozwiązania technologiczne oparte na architekturze rozproszonych rejestrów (przy wykorzystaniu technologii blockchain/DLT). Wobec braku odpowiednich regulacji prawnych propozycje takie są obecnie praktycznie niemożliwe do realizacji. Już dziś jednak można wskazać potencjalne korzyści z ich zastosowania – automatyzację i bezpieczeństwo procesów przetwarzania i przekazywania danych, jakie ta technologia oferuje. Blockchain/DLT dzięki swoim właściwościom, wbudowanym w protokoły mechanizmom samoregulacji, potencjalnie stanowi dobre rozwiązanie dla zapewniania wysokiej jakości danych w łańcuchu, wysokiej ich dostępności oraz szeregu innych funkcji, jak choćby przeciwdziałaniu praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu (AML), jak również identyfikacji klientów (KYC).





## 3.

# RegTech

## – perspektywa rynku

Koszty regulacji i nadzoru stanowią systematycznie rosnące obciążenie dla sektora finansowego. Ze względu na otoczenie niskich stóp procentowych, zwiększających się lawinowo (jakościowo i ilościowo) wymogów regulacyjnych oraz silną konkurencję na rynku finansowym, zarówno krajowym, jak i międzynarodowym, analiza możliwości redukcji tych kosztów jest szczególnie potrzebna. W celu zrozumienia skali obciążeń oraz identyfikacji potrzeb polskich banków i oczekiwanych kierunków zmian, firma doradcza PwC, Partner niniejszego Raportu, przeprowadziła jakościową analizę na próbie wybranych banków w Polsce. Charakter zgromadzonej próby badawczej odpowiada krajowej strukturze banków i zawiera podmioty spośród pierwszej dziesiątki oraz dwudziestki banków, a także przedstawicieli banków spółdzielczych.

Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują, że koszty regulacji i nadzoru obecnie pochłaniają od 7% do nawet 23% łącznego budżetu na wdrożenia technologiczne oraz kosztów funkcji centralnych polskich banków. Mimo że nadrzędnym celem analizy było wskazanie obszarów do usprawnień, wyłaniający się ogólny obraz współpracy z nadzorem jest pozytywny. Banki doceniają pracę organów nadzoru oraz podkreślają ich merytoryczność. Przedmiotem zastrzeżeń są natomiast głównie elementy procesowe oraz wydajnościowe. Banki oczekują przede wszystkim:

**obniżenia kosztów regulacyjnych** poprzez lepszą organizację procesów nadzoru, w tym sprawozdawczych oraz nadzorczych,

**dążenia do lepszej koordynacji pracy** wewnątrz organów nadzoru i większej spójności podejścia różnych organów nadzoru oraz synergii w ich działaniach, m.in. celem unikania dublowania obciążeń nakładanych na banki oraz większego zastosowania nowoczesnych technologii – zarówno w pracy nadzoru, jak i dopuszczenie (w regulacjach i praktyce nadzorczej) zastosowania nowych rozwiązań do wypełnienia wymogów nadzorczych.



**Łukasz Bystrzyński, Partner,  
Lider Zespołu Usług Doradczych  
dla Sektora Finansowego, PwC:**

*Koszty utrzymania zgodności z przepisami to nie tylko koszty bezpośrednio dedykowanych jednostek w banku (tzw. compliance cost), ale przede wszystkim niezbędna infrastruktura i zaangażowanie kadry kierowniczej i personelu całej organizacji (tzw. cost to comply). Jest to rosnący problem, z którym borykają się wszystkie banki na świecie. Stosowanie najnowszych technologii, rozwój wspólnych inicjatyw/platform (tzw. utilities – np. KYC Utility) w ramach*

*sektora lub kraju czy outsourcing to tylko niektóre przykłady rozwijających się globalnych trendów zmierzających do obniżenia kosztów przy jednoczesnym zachowaniu wymaganych standardów oczekiwanych przez nadzorców. Niedawne przeglądy nadzorcze jakości aktywów (AQR) oraz stress-testy w bankach w Unii Europejskiej pokazały, iż zastosowanie nowoczesnych narzędzi IT, w tym technik big data/data analytics przez nadzorców i banki przygotowujące dane dla nadzorców, miało istotny wpływ na usprawnienie prac oraz większą obiektywność i dokładność ocen. Tak trzymać, chociaż to dopiero początek.*

---

## Główne obszary usprawnień: optymalizacja procesów i przepisów oraz wykorzystanie technologii

---

### I. Optymalizacja procesów i przepisów stojących na drodze efektywności

---

#### Brak celu i chaos w sprawozdawczości

Punktem wyjścia dla usprawnień procesowych jest zawsze dobre zrozumienie celu procesów będących przedmiotem optymalizacji. Kluczowym z punktu widzenia oceny efektywności procesów nadzoru jest zatem fakt, że większość banków udzieliła odpowiedzi negatywnej na pytanie: *Czy aktualnie stosowane modele nadzoru realizowane przez organy nadzorcze są skuteczne z punktu widzenia ich celów i czy koszty ponoszone przez nadzór i banki są uzasadnione uzyskiwanymi efektami?*

Bazując na wypowiedziach banków, uzasadnieniem dla tej negatywnej oceny są przede wszystkim następujące czynniki: nieefektywny, zbyt skomplikowany proces Badania i Oceny Nadzorczej (BION) – (część banków wskazała, że ocena BION jest w zasadzie źródłem danych historycznych, np. ocena wg stanu na rok 2014 została zakończona w lutym 2016); duża liczba wymogów, ankiet i zapytań jednorazowych, niezaplanowanych i niekiedy chaotycznych (wydarzenia poza kalendarzem, wymagające często szybkiego alokowania przez banki dodatkowych zasobów, nadgodzin itp.); duplikujące się zakresy czynności nadzorczych i raportowych do poszczególnych organów, takich jak KNF i GIIF w zakresie AML oraz KNF, UOKiK i Rzecznik Finansowy w zakresie ochrony konsumenta finansowego, KNF i BFG, itp. (jako potencjalne rozwiązanie tego problemu część banków zaproponowała pełne wchłonięcie podobnych kompetencji przez jeden z organów, np. KNF).

Jak wskazują banki, brak efektywności wykorzystania informacji i podejmowanych działań widać szczególnie w przypadku GIIF, gdzie jest *brak najwyraźniej czasu na analizę danych (za dużą skalą) i w rezultacie niewiele ze zgłaszanych spraw ma swoją kontynuację w prokuraturze* (opinia jednego z uczestników analizy).

Zastrzeżenia banków budzi również brak koordynacji działań i spójnego podejścia poszczególnych organów nadzoru, jak i spójności w samych organach nadzoru (nadzór inspekcyjny i analityczny w KNF) oraz brak efektywnego przepływu informacji między nimi. *Potrzebna jest zatem większa koordynacja działań nadzorczych, być może połączenie instytucji nadzorujących (KNF, NBP i BFG w zakresie funkcji organu resolution).*

---

### Uproszczenie zakresu i ilości informacji sprawozdawczej oraz innych wymaganych danych

Drugim, dominującym w wypowiedziach banków wątkiem jest zbyt duże obciążenie w rozumieniu wolumenu przetwarzanych dokumentów i danych. Jak wskazują banki, ten problem ma dwa źródła:

1. po pierwsze, nadzór, co do zasady, wymaga zbyt dużej liczby dokumentów. Badane banki charakteryzują nadzór jako:
  - a. *wymagający szczegółowych analiz, drobiazgowego dokumentowania i sprawdzania praktycznie każdej czynności,*
  - b. *wymagający drukowania w formie papierowej każdej komunikacji z klientem,*
  - c. *wymagający dostarczania wyciągów i potwierdzeń oraz akceptacji klauzul do każdego rachunku;*
2. po drugie, w wielu przypadkach banki muszą powielać i wielokrotnie wysyłać te same dane. Jak wskazuje średniej wielkości bank: *Każdorazowo podczas BION lub inspekcji kompleksowej/problemowej dostarczane przez podmioty nadzorowane są liczne dane i dokumenty wewnętrzne, co stanowi istotne obciążenie dla podmiotów nadzorowanych, a w toku trwania weryfikacji czy inspekcji KNF podmioty nadzorowane wielokrotnie muszą dostarczać ponownie te same dane i wyjaśnienia. Wskazuje to na niską efektywność początkowej weryfikacji kompletu dokumentów bądź jej całkowity brak.* Jednocześnie ewolucja metodyki BION jest wskazywana jako pozytywny przykład zmian w podejściu nadzorczym i poszukiwanie bardziej optymalnych rozwiązań. Banki m.in. chwalą jego zmianę z wersji tabelkowej w Excelu (kilka tysięcy wierszy do wypełnienia) do wersji obecnej – ograniczonej w zakresie liczby i tematów oraz umożliwiającej przekazanie jakościowych komentarzy do liczb. Jednak banki są zgodne, że ta zmiana nie rozwiązała problemu zbyt dużej obszerności BION, obciążającej zwłaszcza dla małych banków.

W odpowiedzi na ten problem banki wskazują przede wszystkim na potrzebę stworzenia jasnych i usystematyzowanych wytycznych odnośnie do kluczowych informacji dla procesu nadzorczego, ważenia przez nadzorców istotności wymogów nadzorczych (danych kluczowych i dodatkowych) i wskazania wagi (istotności) ustaleń nadzorczych, bardziej przemyślanego „dopasowywania” wymogów nadzorczych (często tworzonych dla największych banków międzynarodowych), do banków o mniejszej wielkości, o ograniczonym ryzyku i skali działania. W tym kontekście banki podkreślają również potrzebę częstszych kontaktów z nadzorcą i dyskusji na ten temat. Jak stwierdził jeden z badanych podmiotów: *banki są spragnione kontaktu z regulatorem.* Pozytywnym przykładem tych kontaktów są szkolenia KNF w ramach CEDUR, lecz jak zauważają badani, *są zbyt rzadko i oferują zbyt mało dostępnych miejsc.*

### Potrzeba proporcjonalności

Banki małe, średnie oraz spółdzielcze podkreślają brak zasady proporcjonalności w rosnącej lawinie regulacji przyjmowanych na poziomie UE, jak i w działaniach nadzoru. Nadmiarowe obciążenia zwłaszcza średnich i małych podmiotów ujawniają się szczególnie w kontekście wymogów nadzorczych, jak sprawozdawczość, ankiety, wymogów wynikających z Badania i Oceny Nadzorczej (BION), a także licznych zaleceń wynikających z rekomendacji KNF i często nadmiarowych przepisów prawa. Według jednego z ankietowanych banków spółdzielczych **BION jest instrumentem bardzo obszernym, zbyt mocno zestandaryzowanym, w założeniu i konstrukcji – nieprzewidyującym w sobie uwzględnienia zasady proporcjonalności**. Ten sam bank podkreśla również, iż **przyjęte regulacje być może prowadzą do sytuacji, w której banki spółdzielcze będą znakomicie wyregulowane, jednakże nie będzie dla nich miejsca na prowadzenie biznesu**. W tym miejscu warto podkreślić, że deklarowany udział kosztów regulacyjnych w całości kosztów IT i operacji w bankach spółdzielczych przekracza poziom 20%. Jeden z badanych banków spółdzielczych wskazał na pilną potrzebę zmiany modelu nadzoru banków spółdzielczych, w tym na potrzebę całkowitej rezygnacji z ankiety do BION w przypadku małych podmiotów.

W podobnym tonie na temat BION-u wypowiadają się również mniejsze banki specjalistyczne, które także wskazują na potrzebę jasnego określenia i stosowania zasady proporcjonalności przez nadzór bankowy: **Sam kierunek działań nadzoru nie jest może idealny, wymarzony przez sektor. Tym niemniej trudno się z nim jednak nie zgodzić. To, co jednak boli, to sposób jego realizacji, a przede wszystkim brak zastosowania zasady proporcjonalności**.

Wątek proporcjonalności jest również obecny w wypowiedziach banków w kontekście FinTechów. Co ciekawe, w tym obszarze brak jednak konsensusu. Choć wśród wypowiedzi dominuje stosunek popierający zdecydowane zmniejszenie rygoru regulacyjnego dla wszystkich małych graczy, w tym FinTechów, to część banków twierdzi, że powinny one podlegać dokładnie tym samym zasadom co banki: **to jest warunek obecności na rynku regulowanym i powinni mu podlegać wszyscy gracze**. Wyrażane są obawy, że przyznanie specjalnych praw, przywilejów dla firm FinTech, lżejszego podejścia bez zastosowania takich samych „ulg” dla pozostałych podmiotów może negatywnie wpłynąć na banki, równość warunków konkurencyjnych, a także bezpieczeństwo klientów, o ile nowoczesnym technologiom w FinTechach nie będą towarzyszyć odpowiednie inwestycje w bezpieczeństwo IT, tak silnie egzekwowane od banków (np. rekomendacja D). Banki mają wątpliwości czy małe FinTechy dostatecznie inwestują w cyberbezpieczeństwo, tak jak banki, ponoszące w tej dziedzinie rosnące koszty.



### Krzysztof Marszałek, Menedżer, Zespół Usług Doradczych dla Sektora Finansowego, PwC:

*Proporcjonalność jest wyzwaniem dla Unii Europejskiej i Polski, gdy wyśrubowane wymagania nadzorcze stosowane do największych banków nie są dostatecznie przystosowane i skalibrowane dla mniejszych podmiotów. Propozycje Komisji Europejskiej zawarte w projektach regulacji CRR 2.0 i CRD V, choć idą w dobrym kierunku w zakresie zmniejszenia obciążeń dla mniejszych instytucji są daleko niewystarczające i rozczarowujące. Powstaje zatem zasadnicze pytanie czy w ekosystemie bankowym w wyniku pokryzysowego przeregulowania przetrwają małe i średnie instytucje czy też nastąpi wzrost koncentracji i na rynku pozostaną tylko „zbyt duzi aby upaść”, co może być niezamierzonym i groźnym skutkiem reform pokryzysowych w UE. Czas na refleksję do jakiego systemu bankowego zmierzamy i jaki model usług bankowych wymuszają lawinowo rosnące obciążenia regulacyjne banków i utrzymujące się ograniczenia co do stosowania nowych technologii i procesów.*

### Kluczowe obszary usprawnień

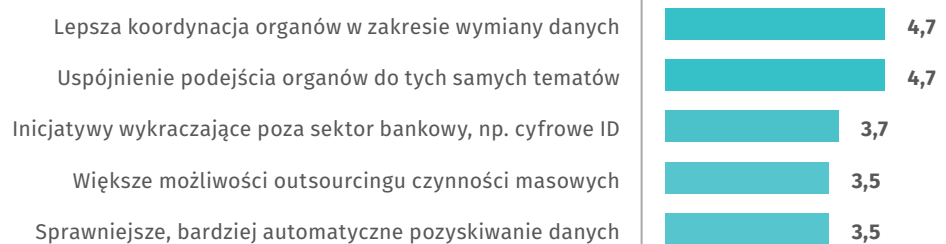
Ankietowane banki wykazały dużą jednogomyślność co do kierunku potrzebnych usprawnień w zakresie procesów oraz przepisów. Jako kluczowe obszary usprawnień wskazane zostały kategorie „Potrzeba lepszej koordynacji w zakresie wymiany danych między organami nadzorczymi” oraz „Potrzeba większego uspołnienia podejścia organów nadzoru do tych samych tematów”. Banki dokonywały wyboru kluczowych obszarów usprawnień spośród 5 propozycji, oceniając ich potencjał do usprawnienia działalności nadzoru w skali 1–5 (wyniki prezentuje wykres poniżej).

Czy wprowadzenie tych rozwiązań prawnych, procesów miałyby wpływ na lepsze funkcjonowanie nadzoru? (średnia odp.):

0 – wcale

5 – bardzo

Wg badania PwC

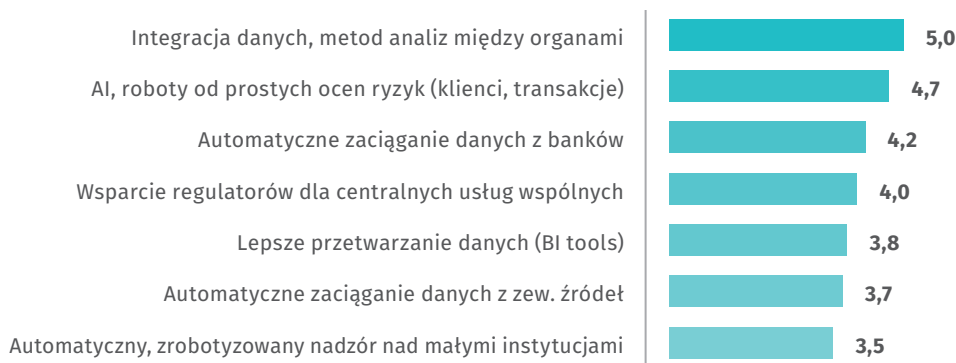


## II. Wykorzystanie (nowoczesnych) technologii do ograniczenia czasu i kosztów aktywności

### Obszary o największym potencjale nowych rozwiązań technologicznych

Jako najbardziej krytyczny obszar usprawnień we współpracy z nadzorcą banki wskazują *integracja danych, metod i analiz między organami*. W drugiej kolejności wskazano potencjał tkwiący w wykorzystaniu nowych technologii jak *sztuczna inteligencja oraz robotyzacja procesów*. Wśród pozostałych kategorii warto wymienić również *automatyczne zaciąganie danych z banków*, co oznaczałoby zakończenie ręcznej wymiany danych (wyniki prezentuje wykres poniżej).

Czy wprowadzenie tych technologii w organach nadzoru miałyby wpływ na jego lepsze funkcjonowanie? (średnia odp.):  
0 – wcale  
5 – bardzo  
Wg badania PwC



### Jak nadzór może pomóc?

W kontekście biznesowym banki wskazują dwa główne obszary, w których oczekują wsparcia i szczególnej uwagi nadzorczy:

1. lepsze wykorzystanie istniejących platform informacyjnych, danych internetowych do analiz ryzyka (jak twierdzą badane banki, wykazują one wyższą moc dyskryminacyjną niż standardowe modele),
2. wsparcie rozwiązań biometrycznych (identyfikacja klientów),
3. inspirowanie rozwiązań prawnych, które pozwolą skuteczniej i efektywniej kosztowo realizować wymogi regulacyjne; dotyczy to m.in. kwestii outsourcingu, automatyzacji procesów.

Banki podkreślają również istotną rolę nadzorczy w ochronie banków przed nadmiernymi obciążeniami kosztowymi, w tym fiskalnymi, które utrudniają inwestycje w nowoczesne rozwiązania IT. W tym sensie oczekiwania względem nadzorczy dotyczą również utrzymania odpowiedniego środowiska legislacyjnego. Banki wskazują przepisy Unii Europejskiej jako główną barierę dla innowacji i jedno z głównych źródeł rosnących wymogów regulacyjnych coraz bardziej obciążających banki. W drugiej kolejności podkreślają natomiast potrzebę lżejszego rygoru regulacyjnego dla małych podmiotów – zgodnie z zasadą proporcjonalności

## 3. RegTech - perspektywa rynku

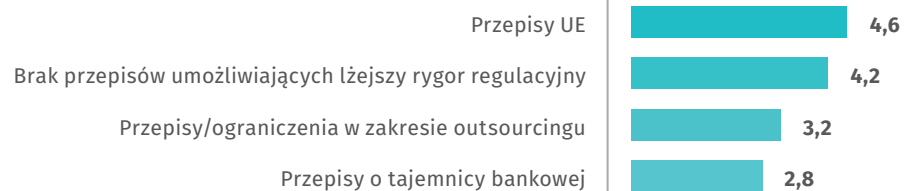
(wyniki prezentuje wykres poniżej), przy zachowaniu równości warunków konkurencji w ramach tradycyjnych banków i FinTech. Jako kosztowne wskazywane są wymogi ostrożnościowe (w tym COREP, FINREP, ankiety nadzorcze, koszty wdrożenia rekomendacji), ale niemało obaw budzi regulacja RODO.

Czy te przepisy to przeszkoda dla innowacji? (średnia odp.):

0 – wcale

5 – bardzo

Wg badania PwC



**Łukasz Bystrzyński, Partner,  
Lider Zespołu Usług Doradczych  
dla Sektora Finansowego, PwC:**

Wskazanie przepisów UE jako głównej blokady innowacji uzasadniają związane z tym koszty. Jak wskazują same banki, udział wydatków regulacyjnych w stosunku do budżetu wdrożeniowego IT oraz funkcji centralnych sięga w przypadku niektórych banków nawet 20%. Należy podkreślić, że to nie jest całość kosztów. Tę kwotę należy uzupełnić o koszt alternatywny zamrożonych projektów. W tym kontekście – o ile w przypadku obecnej sprawozdawczości brak wzorca co do najbardziej kosztownej regulacji – większość banków jest zgodna,

że począwszy od 2018 roku, głównym centrum kosztów regulacyjnych stanie się rozporządzenie o ochronie danych osobowych RODO. Ponadto, MiFID2, PSD2, Basel, RODO to nie tylko zmiany regulacyjne, ale przede wszystkim transformacje modeli biznesowych. Biorąc pod uwagę to, iż banki w Polsce już w pewnym sensie same są i czują się FinTechami ze względu na „poligon doświadczalny” szybkiego rozwoju technologii i jej adopcji przez konsumentów w Polsce, to wysięk wdrożeniowy takiego tsunami regulacyjnego przepisów UE jest z pewnością dużym wyzwaniem dla banków. Oczywiście najważniejsza jest ostateczna korzyść dla klientów.



## 4.

# RegTech

## - aspekt regulacyjno-prawny

### Wprowadzenie

Na przestrzeni ostatnich 5 lat instytucje finansowe w Unii Europejskiej objęte zostały kilkunastoma nowymi regulacjami generującymi znaczące obciążenia w obszarze zapewnienia zgodności. Były to między innymi:

**Dyrektywa** w sprawie zarządzających alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi (ang. *Alternative Investment Fund Managers Directive*). Dyrektywa ustanawia ramy prawne nadawania zezwolenia i nadzoru nad zarządzającymi różnymi alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi (ZAFI), w tym funduszami hedgingowymi i funduszami private equity.

**Dyrektywa** w sprawie warunków dopuszczenia instytucji kredytowych do działalności oraz nadzoru ostrożnościowego nad instytucjami kredytowymi i firmami inwestycyjnymi (ang. *Capital Requirements Directive IV*). Reguluje kwestie związane m.in. z wymogami kapitałowymi banków oraz firm inwestycyjnych.

**Rozporządzenie** w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych (ang. *General Data Protection Regulation*). Dyrektywa została stworzona w celu ochrony danych osobowych i zasad ich przetwarzania.

**Dyrektywa** w sprawie koordynacji przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do przedsięwzięć zbiorowego inwestowania w zbywalne papiery wartościowe (ang. *Directive on Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities*). Ustanawia ona jednolite zasady dotyczące funduszy inwestycyjnych, umożliwiając transgraniczną ofertę funduszy inwestycyjnych regulowanych na szczeblu UE oraz ustanawia główne zasady regulujące UCITS w UE.

**Rozporządzenie** w sprawie instrumentów pochodnych będących przedmiotem obrotu poza rynkiem regulowanym, kontrahentów centralnych i repozytoriów transakcji (ang. *European Market Infrastructure Regulation*). Ustanawia zasady dotyczące kontraktów w zakresie instrumentów pochodnych będących przedmiotem obrotu poza rynkiem regulowanym, kontrahenta centralnego oraz repozytoriów transakcji, zgodnie ze zobowiązaniami G-20 złożonymi w Pittsburghu we wrześniu 2009 roku. Celem rozporządzenia jest zmniejszenie ryzyka systemowego, zwiększenie przejrzystości na rynku pozagiełdowych instrumentów pochodnych i zachowanie stabilności finansowej.

**IV Dyrektywa AML** (ang. *IV Anti-Money Laundering Directive*) – zapobieganie wykorzystywaniu systemu finansowego do prania pieniędzy i na potrzeby terroryzmu. Regulacja ma na celu wzmocnienie unijnych przepisów oraz zapewnienie ich spójności z globalnymi normami określonymi w międzynarodowych



wytycznych przyjętych przez Grupę Specjalną ds. Przeciwdziałania Praniu Piędzy (FATF).

**Dyrektywa** w sprawie sankcji karnych za nadużycia na rynku II (ang. *Market Abuse Directive II*). Dyrektywa ustanawia sankcje karne dla najpoważniejszych nadużyć na rynku popełnianych umyślnie.

**Dyrektywa** w sprawie rynków instrumentów finansowych II (ang. *Markets in Financial Instruments Directive II*). Dyrektywa ma na celu zapewnienie większej skuteczności i przejrzystości rynków finansowych w Unii Europejskiej. Tworzy także nowe ramy prawne, które lepiej regulują działalność handlową na rynkach finansowych i wzmacniają ochronę inwestorów.

**Dyrektywa** w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego II (ang. *Payment Services Directive II*). Zapewnia podstawy prawne pod dalszy rozwój zintegrowanego rynku wewnętrznego płatności elektronicznych w UE. Celem dyrektywy jest otwarcie rynków płatności na nowych graczy, co ma zwiększyć konkurencyjność oraz zapewnić możliwość wyboru i korzystniejsze ceny dla konsumentów. Dyrektywa zapewnia także niezbędną platformę prawną dla jednolitego obszaru płatności w euro (SEPA).

**Dyrektywa** Solvency II – Dyrektywa w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (ang. *Directive on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance II*). Reguluje minimalne wymogi kapitałowe dla zakładów ubezpieczeń oraz określa też zasady zarządzania i nadzoru.

Nowe regulacje znacznie zwiększają wyzwania i koszty dla sektora finansowego związane z wymaganiami dotyczącymi zgodności, sprawozdawczości i nadzoru. Ze względu na swój rozmiar koszty zaspokojenia nowych wymagań mogą negatywnie wpłynąć na zdolność banków i innych instytucji finansowych do zaspokojenia potrzeb finansowych realnej gospodarki. Sama konieczność uregulowania działalności tych podmiotów jest oczywiście bezdyskusyjna, gdyż ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa środków należących do klientów oraz utrzymanie stabilności finansowej nadzorowanych instytucji i całego rynku. Jednak liczba obowiązków o charakterze regulacyjnym wzrosła nieproporcjonalnie, a ich realizacja staje się coraz bardziej uciążliwa ze względu na rozbudowane akty o charakterze wykonawczym.

## Obowiązki sprawozdawcze, notyfikacyjne i ewidencyjne spoczywające na instytucjach finansowych

Nie sposób kompleksowo odnieść się do wszystkich regulacji, którym podlegają instytucje finansowe, gdyż znacząco przekroczyłyby to ramy niniejszego Raportu. Niemniej warto pokusić się chociażby o tabelaryczne zestawienie zawierające podstawę prawną oraz syntetyczny opis określonych obowiązków regulacyjnych w celu uzmysłowienia ich mnogości oraz wskazania obszarów, gdzie stosowanie rozwiązań RegTech mogłoby odbywać się z korzyścią zarówno dla organów publicznych, jak i podmiotów nadzorowanych.

Prawo Bankowe	
Art. 6c ust. 2 i 3	Obowiązki notyfikacyjne i ewidencyjne związane z outsourcingiem
Art. 9cc	Obowiązek dokumentowania określonych systemów i procesów wskazanych w Rozporządzeniu CRR (ang. <i>Capital Requirements Regulation</i> )
Art. 22	Informowanie o składzie i zmianach w składzie Rady Nadzorczej banku
Art. 22a	Informowanie o składzie i zmianach w składzie Zarządu banku
Art. 22c	Obowiązek przekazywania protokołów z walnego zgromadzenia do KNF
Art. 25	Informowanie o zamiarze nabycia lub objęcia określonych praw udziałowych w banku
Art. 25p	Obowiązek informowania o zamiarze zbycia określonego pakietu akcji lub praw z akcji
Art. 48c	Obowiązek zawiadomienia KNF o zamiarze utworzenia oddziału
Art. 48f	Obowiązek zawiadomienia KNF o zamiarze prowadzenia działalności transgranicznej
Art. 56a	Obowiązek informowania o możliwości wydania przez posiadacza rachunku dyspozycji wkładem na wypadek śmierci
Art. 79b	Obowiązek powiadamiania KNF o fakcie udzielenia kredytu, pożyczki pieniężnej, gwarancji bankowej lub poręczenia osobom zajmującym określone stanowiska
Art. 89	Obowiązek informowania KNF o zamierzonym programie emisji papierów wartościowych
Art. 92ba	Obowiązek udzielenia określonych informacji o rachunkach bankowych na rzecz poszczególnych podmiotów
Art. 92bb	Obowiązek prowadzenia przez banki centralnej informacji o rachunkach
Art. 105	Obowiązek udzielenia informacji stanowiących tajemnicę bankową
Art. 106a	Informowanie prokuratora o uzasadnionych podejrzeniach wykorzystywania banku do ukrywania określonych działań przestępczych
Art. 111	Ogłaszanie podstawowych informacji o banku w miejscu wykonywania czynności
Art. 111a	Rozszerzona sprawozdawczość finansowa banku

## 4. RegTech - aspekt regulacyjno-prawny

Art. 111b	Obowiązek ogłaszania informacji o outsourcerach
Art. 128a	Obowiązek informowania KNF o strukturze funduszy własnych
Art. 128c	Informowanie KNF o zamiarze nabycia pakietu akcji lub udziałów, którego wartość będzie przekraczała 5% funduszy własnych banku
Art. 134	Obowiązek przekazywania do KNF zbadanych jednostkowych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych wraz z opinią i raportem biegłego rewidenta
Art. 138	Konieczność wykonywania zaleceń KNF w ramach sprawowanego nadzoru
Art. 141g	Obowiązek przekazywania informacji przez banki działające w holdingach

## Ustawa o NBP

Art. 23 ust. 2 pkt 1)	Obowiązek przekazywania do NBP danych niezbędnych do ustalania polityki pieniężnej i okresowych ocen sytuacji pieniężnej
Art. 23 ust. 2 pkt 2)	Obowiązek przekazywania do NBP danych niezbędnych do sporządzania bilansu płatniczego oraz międzynarodowej pozycji inwestycyjnej
Art. 23 ust. 2a	Obowiązek przekazywania do NBP danych niezbędnych do dokonywania ocen funkcjonowania rozliczeń pieniężnych i rozrachunków międzybankowych
Art. 23 ust. 2a	Obowiązek przekazywania do NBP danych niezbędnych do oceny sytuacji finansowej banków oraz stabilności i ryzyka systemu bankowego

## Ustawa o usługach płatniczych

Art. 14a	Przekazywanie przez agentów rozliczeniowych kwartalnych informacji do NBP
Art. 14b	Przekazywanie przez wydawców instrumentów płatniczych kwartalnych informacji do NBP
Art. 14c	Przekazywanie przez wydawców pieniądza elektronicznego kwartalnych informacji do NBP
Art. 14c	Przekazywanie przez agentów rozliczeniowych kwartalnych informacji do NBP
Art. 83	Obowiązek przekazania KNF kwartalnych i dodatkowych rocznych sprawozdań finansowych i statystycznych
Art. 86 ust. 3	Obowiązek zawiadomienia KNF odnośnie do umowy przewidującej powierzenie wykonywania istotnych czynności operacyjnych
Art. 92	Obowiązek zawiadomienia KNF o zamiarze świadczenia usług płatniczych na terytorium innego państwa członkowskiego przez oddział lub za pośrednictwem agenta
Art. 95	Obowiązek zawiadomienia KNF o zamiarze prowadzenia działalności transgranicznej
Art. 123	Obowiązek zawiadomienia KNF o zamiarze zakończenia działalności gospodarczej lub działalności w charakterze biura usług płatniczych
Art. 131	Zawiadomienie KNF przez kasę oszczędnościowo-kredytową o rozpoczęciu działalności w zakresie świadczenia usług płatniczych
Art. 132zł pkt 3	Obowiązek przedstawienia informacji lub dokumentów niezbędnych do oceny funkcjonowania schematu płatniczego

Ustawa o obrocie instrumentami finansowymi	
Art. 68f ust. 1	Obowiązek przekazania Prezesowi NBP danych dotyczących bieżącego funkcjonowania prowadzonego depozytu papierów wartościowych lub systemu rejestracji instrumentów finansowych niebędących papierami wartościowymi
Art. 81 ust. 6	Obowiązek pisemnego informowania KNF o każdorazowej zmianie danych objętych wnioskiem o wpis agenta firmy inwestycyjnej do rejestru agentów firm inwestycyjnych
Art. 93a	Obowiązki sprawozdawcze firmy inwestycyjnej dot. zawieranych transakcji
Art. 94	Obowiązek prowadzenia ewidencji zawieranych transakcji oraz archiwizacji dokumentów i innych nośników informacji
Art. 106	Obowiązek informowania o zamiarze zbycia określonego pakietu akcji lub praw z akcji
Art. 110n ust. 4	Obowiązek weryfikacji, czy podmiot dominujący wobec domu maklerskiego jest finansową spółką holdingową, finansową spółką holdingową o działalności mieszanej lub spółką holdingową o działalności mieszanej
Art. 110v ust. 5	Obowiązek przekazania danych przez dom maklerski w zakresie wynagrodzeń

Wspomniane obowiązki mogą przybrać różną postać. Wśród nich możemy wyróżnić te o charakterze (I) *jednorazowym*, np. związane z tworzeniem instytucji finansowej; (II) *cyklicznym*, np. obowiązek przedstawiania kwartalnych sprawozdań, aktualizacji danych przesyłanych do podmiotów nadzorujących; a także (III) *doraźnym*, występujące w sytuacjach nadzwyczajnych, np. w związku z realizacją programu naprawczego.

Nie kwestionując potrzeby pozyskiwania informacji od podmiotów nadzorowanych, należy wskazać na pewne uciążliwości w zakresie sposobu realizacji określonych obowiązków sprawozdawczych, notyfikacyjnych i ewidencyjnych. Przede wszystkim należy podkreślić brak scentralizowanego i wspólnego kanału komunikacji podmiotów obowiązanych z organami sprawującymi nadzór regulacyjny. Co do zasady przesyłanie danych i informacji regulowane jest odrębnymi aktami wykonawczymi w odniesieniu do poszczególnych podmiotów. Brak jest spójności zarówno co do formy uwierzytelniania, jak i stosowanych systemów teleinformatycznych. Przykładowo odrębne systemy udostępnia KNF i NBP, nie ma w tym zakresie pełnej zgodności co do certyfikatów uwierzytelniających, formy przekazywanych dokumentów, jak i procedur przekazywania informacji do organów. Narzędzia RegTech stwarzają możliwość wspólnego i jednolitego systemu sprawozdawczości oraz komunikacji wykorzystywanego przez wszystkie instytucje finansowe i organy publiczne wraz z ewentualną funkcjonalnością wynikającą z udostępnionego dedykowanego interfejsu (API). Same organy publiczne mogłyby wymieniać się danymi za pomocą odpowiednio zaszyfrowanych kanałów komunikacyjnych. Można wskazać również na fakt powielania się niektórych obowiązków. Przykładowo statut banku czy zakładu ubezpieczeń jest badany i zatwierdzany zarówno przez KNF, jak i przez sądy rejestrowe uprawnione do rejestracji banku czy zakładu ubezpieczeń w rejestrze przedsiębiorców KRS. Niemniej w przywołanym zakresie można zaobserwować postępy, gdyż przykładowo

## 4. RegTech – aspekt regulacyjno-prawny

projekt ustawy z dnia 13 kwietnia o zmianie ustawy o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej oraz niektórych innych ustaw<sup>4</sup>, który przewiduje m.in. stopniowe wykluczanie sytuacji, w których obywatel lub przedsiębiorca, składając podania do podmiotów publicznych, zobowiązany jest do przekazywania danych, które administracja publiczna zgromadziła w rejestrach publicznych lub innych ewidencjach.

Jak wynika z raportu Grant Thornton, w Polsce rocznie wchodzi w życie około 26 000 stron ustaw i rozporządzeń, publikowanych jest 34 000 interpretacji podatkowych, nie wspominając już o dodatkowych tysiącach stron nowych przepisów tworzonych rocznie na poziomie prawa unijnego<sup>5</sup>. Według szacunków Grant Thornton, statystyczna duża firma w Polsce miała do wypełnienia w 2015 roku 345 formularzy i sprawozdań. Oznacza to, że każdego dnia roboczego dział księgowy musi wypełnić i wysłać do urzędu średnio 1,4 raportu. Jak wykazały wyniki badań przedstawione w raporcie Grant Thornton, na największych przedsiębiorcach działających w Polsce może spoczywać obowiązek wypełnienia i przekazania do urzędów 484 różnego rodzaju formularzy rocznie. Co więcej, liczba ta została obliczona przy założeniu, że firma posiada tylko jedną nieruchomość, a więc wysyła w roku tylko jedną deklarację o podatku od nieruchomości. Dla niektórych firm liczba druków do wypełnienia może być jeszcze znacząco wyższa.

4

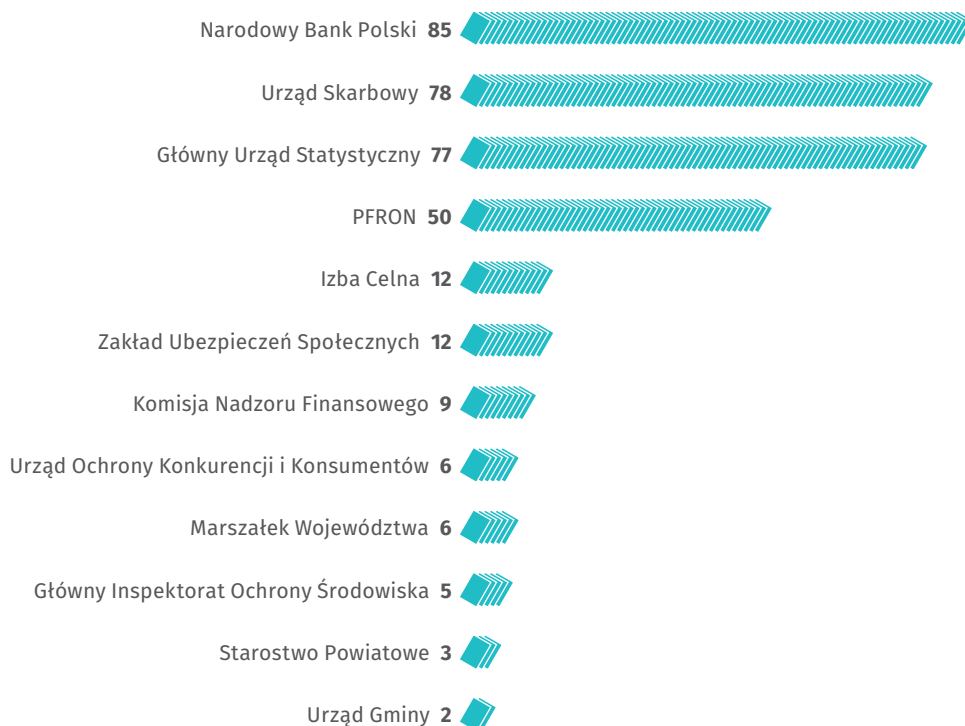
<https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12297458>

5

Raport – Urzędy zasypują przedsiębiorców stertą formularzy. Badanie skali obowiązków sprawozdawczych polskich przedsiębiorstw wobec instytucji publicznych. Grant Thornton, Lipiec 2015.

Według szacunków autorów raportu Grant Thornton, bank centralny od statystycznego dużego przedsiębiorstwa działającego na terenie naszego kraju oczekuje wypełnienia 85 formularzy w ciągu roku. Oznacza to, że księgowy w takiej firmie musi statystycznie co trzeci dzień wysyłać tylko do tej jednej instytucji odpowiednie sprawozdanie. Ponadto statystyczna duża firma musiała w 2015 wysłać 78 formularzy do Urzędu Skarbowego i 77 formularzy do Głównego Urzędu Statystycznego.

Liczba elementów sprawozdawczych składanych do urzędów rocznie przez przeciętną dużą firmę



Przygotowano oparciu o raport: Urzędy zasypują przedsiębiorców stertą formularzy. Badanie skali obowiązków sprawozdawczych polskich przedsiębiorstw wobec instytucji publicznych. Grant Thornton, Lipiec 2015.

Powyższe liczby potwierdzają skalę obciążeń regulacyjnych ciążyących na instytucjach finansowych. Przykładowo, rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 15 października 2014 roku w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu przekazywania informacji Narodowemu Bankowi Polskiemu przez agentów rozliczeniowych, wydawców instrumentów płatniczych oraz wydawców pieniądza elektronicznego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1427, ze zm.) zawiera 37 wzorów formularzy. Z kolei rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 27 października 2016 roku w sprawie sposobu, szczegółowego zakresu i terminów przekazywania do Narodowego Banku Polskiego danych niezbędnych do ustalania polityki pieniężnej, okresowych ocen sytuacji pieniężnej państwa oraz analiz ryzyka systemowego (Dz.U. z 2016 r., poz. 1786, ze zm.) zawiera 31 wzorów formularzy. To tylko 2 rozporządzenia, a do tego dochodzą jeszcze ustawowe obowiązki przekazywania informacji bez określonych wzorów formularzy.

Obowiązujące przepisy nakładają również na instytucje finansowe konieczność dokumentowania wielu procesów, systemów oraz transakcji. Przykładowo, firma inwestycyjna, na gruncie art. 94 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji zawieranych transakcji oraz archiwizacji dokumentów i innych nośników informacji sporządzanych w związku z prowadzeniem działalności. Z kolei zgodnie z art. 90 ww. ustawy podmiot przechowujący dokumenty jest obowiązany do niezwłocznego sporządzenia na własny koszt i przekazania KNF kopii archiwizowanych dokumentów i nośników. Analogiczny obowiązek przedstawiania kopii dokumentów i nośników informacji spoczywa na podmiotach nadzorowanych zgodnie z ustawą o nadzorze nad rynkiem kapitałowym oraz ustawą o nadzorze nad rynkiem finansowym. Dość uciążliwe wydają się również obowiązki związane z niezwłocznym sporządzaniem na koszt kontrolowanego kopii dokumentów, korespondencji elektronicznej, rejestrów połączeń telefonicznych i rejestru przesyłu danych lub innych nośników informacji oraz udzielenia pisemnych lub ustnych wyjaśnień, dotyczących przedmiotu kontroli na każde żądanie organu w ramach prowadzonego nadzoru nad podmiotem nadzorowanym (art. 32 ust. 5 ustawy o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, podobne postanowienia art. 18f Ustawy o nadzorze nad rynkiem finansowym). Kopie dokumentów muszą być potwierdzone za zgodność z oryginałem. Takie potwierdzenie zawiera klauzulę „za zgodność z oryginałem” i podpis osoby dokonującej potwierdzenia. Zgodność z oryginałem kopii danych umieszczonych w systemach informatycznych lub kopie danych utrwalonych na nośnikach informacji innych niż dokumenty potwierdza się na piśmie, ze wskazaniem zawartości nośnika oraz jego rodzaju (art. 34a ust. 2 i 3 Ustawy o nadzorze nad rynkiem kapitałowym).

Często również podmioty nadzorowane spełniają obowiązki w formie pisemnej, mimo braku technicznych przeszkód, by realizować je w formie elektronicznej. Przykładowo, art. 81 ust. 6 Ustawy o obrocie instrumentami finansowymi nakłada na firmę inwestycyjną obowiązek pisemnego informowania KNF o każdorazowej zmianie danych objętych wnioskiem o wpis agenta firmy inwestycyjnej do rejestru agentów firm inwestycyjnych. Tożsamy obowiązek nałożony został na maklerów i doradców wpisanych odpowiednio na listę maklerów i listę doradców. Innym przykładem jest art. 204 ust. 7 Ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych, gdzie w przypadku stwierdzenia przez organ wystąpienia przypadków naruszeń prawa lub interesu członków funduszu, towarzystwo, depo-

zytariusz lub osoba trzecia, do której zostało skierowane powiadomienie, w terminie 3 dni od dnia upływu terminu wyznaczonego do usunięcia nieprawidłowości informuje pisemnie organ nadzoru o sposobie usunięcia nieprawidłowości.

Rozwiązania RegTech umożliwiają lepszą organizację procesów sprawozdawczych, informacyjnych oraz archiwizacyjnych. Celem powinno być dążenie do tego, aby procesy te miały w pełni cyfrowy charakter łącznie z przeprowadzaniem ich w sposób bardziej zautomatyzowany i mniej angażujący czynnik ludzki, co w rezultacie przełoży się na szybsze i tańsze spełnianie wymogów regulacyjnych przez podmioty nadzorowane, a organy publiczne będą mogły poświęcić więcej czasu na nadzór faktyczny, a nie formalny.

---

## Uprawnienia organów publicznych, a także sposoby i metody ich realizacji

Jednym z bardziej uciążliwych i kosztownych obowiązków jest obowiązek udzielania informacji objętych tajemnicą bankową na żądanie uprawnionych podmiotów zewnętrznych. Obowiązek ten wynika z art. 105 Prawa bankowego, które jednocześnie określa bardzo szeroki katalog organów i podmiotów uprawnionych do wystąpienia z żądaniem udzielania informacji objętych tajemnicą bankową. Natomiast koszty udzielania takich informacji oraz utrzymywania niezbędnej infrastruktury stanowią duże obciążenie dla banków. Przykład ten pokazuje, że konieczność dostosowania się do realizacji żądań wynikających z uprawnień organów publicznych może być uciążliwy.

Z drugiej strony organy nadzoru muszą poświęcać ogromne nakłady czasu i pracy, aby realizować ciężące na nich obowiązki nadzorcze oraz ustawowo określone zadania. Szczególnie angażujący jest proces badania i oceny nadzorczej (BION), w ramach którego konieczne jest uwzględnienie nie tylko krajowych aktów prawnych, ale i uchwał, rekomendacji, a także innych dokumentów wskazujących na dobre praktyki rynkowe. Nie ma wątpliwości, że właściwa ocena ryzyka, zgodności działania podmiotów nadzorowanych ze stosownymi regulacjami, adekwatności alokacji zasobów oraz jakości procesów zarządzania są kluczowe dla stabilności całego rynku finansowego lub kapitałowego.

W związku z dużą liczbą podmiotów nadzorowanych, skomplikowaną strukturą organizacyjną oraz mnogością aktów prawnych i regulacji ostrożnościowych identyfikacja najistotniejszych rodzajów ryzyka i właściwa ocena kluczowych obszarów działalności wymaga rozwiązań proponowanych przez RegTech. Narzędzia te umożliwią nie tylko efektywniejsze wykonywanie działań o charakterze regulacyjnym, analitycznym czy kontrolnym, ale zapewnią też mniej uciążliwe dla podmiotów nadzorowanych sposoby wywiązywania się z obowiązków. Wymaga to oczywiście odpowiednich działań na poziomie centralnym oraz budowy właściwej infrastruktury, ale długofalowe korzyści z pewnością warte są początkowych nakładów.

---

## Bezpieczeństwo danych osobowych

Rozwój usług finansowych niesie za sobą nowe techniczne i organizacyjne zagrożenia dla bezpieczeństwa danych klientów. Obowiązek zabezpieczania danych klientów częściowo wynika z przepisów dotyczących ochrony danych osobowych, a stosowane środki powinny być adekwatne do zagrożeń. W przypadku transakcji płatniczych oraz dostępu do informacji finansowych środki te powinny zapewniać najwyższy poziom bezpieczeństwa. Bez wykorzystania technologii regulacyjnej nie jest możliwe spełnienie najwyższych standardów w zakresie ochrony i bezpieczeństwa danych.

W sektorze bankowym wysoka dbałość o bezpieczeństwo danych została wymuszona tajemnicą bankową i wysokimi sankcjami za jej naruszenie. Obecnie dostęp do danych osobowych stanowi jeden z podstawowych czynników determinujących możliwość prowadzenia działalności na rynku innowacji finansowych. Ograniczone podstawy przetwarzania danych osobowych (określone w art. 23 ust. 1 Ustawy o ochronie danych osobowych), daleko idące obowiązki informacyjne, a także szeroka definicja danych wrażliwych, na których przetwarzanie musi zostać wyrażona pisemna zgoda, to jednak główne bariery rozwoju rynku innowacji finansowej w Polsce. Istotnym wyzwaniem są także regulacje dotyczące przekazywania danych do krajów trzecich. Bariery regulacyjne w tym zakresie znacznie utrudniają możliwość rozwoju rynku FinTech, w którym wiele usług ma charakter transgraniczny.

Odnosząc się jednakże do kwestii sposobu realizacji uprawnień nadzorczych przez publiczny organ nadzoru, należy zwrócić uwagę, że ustawa o ochronie danych osobowych wyposaża GIODO w uprawnienia kontrolne, które mają mu umożliwić ochronę obywateli przed bezprawnymi działaniami podmiotów posiadających i przetwarzających dane osobowe. Jednakże organ ten bez stosownych narzędzi nie będzie w stanie prowadzić efektywnego nadzoru.

Jednym z największych wyzwań przy wykorzystywaniu technologii regulacyjnej jest zapewnienie właściwego poziomu ochrony przed nieuprawnionym dostępem do danych przez osoby nieupoważnione, co wymagane jest zarówno przez RODO, dyrektywę PSD2, jak i projekt ustawy implementującej PSD2. Dyrektywa PSD2 i projekt ustawy implementującej PSD2 przewidują obowiązki w zakresie uwierzytelniania i silnego uwierzytelniania klienta, których zamierzeniem jest rzetelne i wiarygodne potwierdzenie tożsamości użytkownika, a jednocześnie dostawca nie może żądać danych szczególnie chronionych dotyczących płatności związanych z rachunkami płatniczymi (planowany art. 23c ust. 2 pkt 5 – art. 1 pkt 23 ustawy implementującej PSD2). Wskazywana w badaniu potrzeba uregulowania możliwości stosowania biometrii jest niezwykle istotna z punktu widzenia potwierdzenia tożsamości użytkowników, w tym również po pozyskaniu zgody na przetwarzanie danych biometrycznych od osób, których te dane dotyczą.

Ogromne zbiory tych danych, różnorodna ich kwalifikacja i sposób postępowania z nimi oraz wysokie standardy w zakresie ich ochrony wymuszają wręcz stosowanie najnowszych rozwiązań technologii regulacyjnej. Bez właściwej architektury



informatycznej nie ma możliwości efektywnego zarządzania ochroną tych danych, a ryzyko błędu znacząco się podnosi.

---

## RegTech jako kultura dialogu regulatora z rynkiem

Różne organy nadzoru, w zależności od zakresów ich właściwości, posiadają odmienne cele i priorytety kluczowe przy wydawaniu stanowisk, rekomendacji lub wytycznych. Z zadowoleniem należy zauważyć coraz powszechniejszą praktykę wzajemnych konsultacji lub powoływania interdyscyplinarnych zespołów roboczych, w których składzie zasiadają przedstawiciele różnych organów nadzoru, co pozwala uwzględnić wieloaspektowość przy wydawaniu wytycznych. Niespójność stanowisk organów nadzoru w konkretnych kwestiach sprawia, że niemożliwym staje się spełnienie wymogów wszystkich organów przez podmioty obowiązane, które muszą wybierać, na zasadzie ryzyka własnego, wytyczne którego organu nadzoru należy w danym przypadku zastosować oraz w jakim stopniu je spełnić.

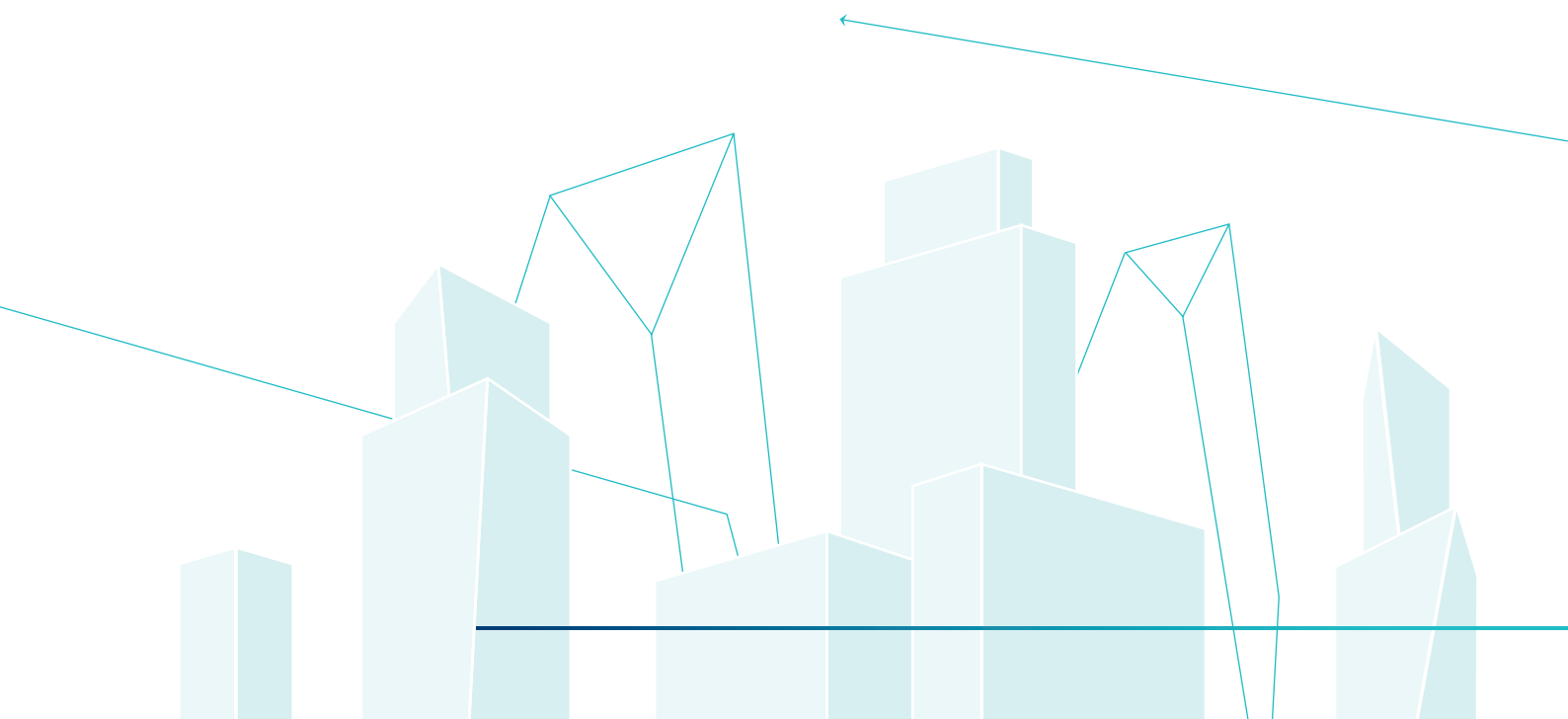
Przykładem takiego stanu faktycznego jest jednoczesna próba zadośćuczynienia obowiązkom minimalizacji danych oraz ograniczenia celu przetwarzania danych, nałożonym art. 5 ust. 1 lit. b i c RODO, a obecnie art. 26 Ustawy o ochronie danych osobowych, oraz obowiązkom wynikającym z rekomendacji sektorowych, w szczególności w sektorze bankowości i działalności ubezpieczeniowej.

Obowiązki minimalizacji danych oraz ograniczenia celu oznaczają, że administrator danych jest obowiązany przetwarzać, w tym pozyskiwać dane adekwatne, stosowne oraz ograniczone do tego, co niezbędne do celów, w których są przetwarzane, oraz wyłącznie w konkretnych, wyraźnych i prawnie uzasadnionych celach. Podsumowując, administrator danych powinien przetwarzać dane o osobach fizycznych w zakresie minimalnym pozwalającym im na osiągnięcie określonego, skonkretyzowanego celu. Nie bez znaczenia jest również forma przetwarzania niektórych danych, w szczególności czy dane są przetwarzane w postaci tekstowej, czy kopii całego dokumentu. GIODO prezentuje utrwalone stanowisko ograniczające możliwość przetwarzania danych osobowych w zakresie szerszym niż niezbędny do osiągnięcia określonego celu, tzw. przetwarzania danych „na zapas”, jak również często kwestionuje możliwość przetwarzania kopii dokumentów potwierdzających tożsamość osób fizycznych lub innych dokumentów, zawierających dane zdecydowanie szersze niż zakres danych niezbędny bankowi, a więc nieadekwatne do celu ich przetwarzania.

Jednocześnie rekomendacje KNF dotyczące sposobu realizacji niektórych obowiązków ustawowych często narzucają na podmioty obowiązane podejmowanie wielostopniowych działań mających za zadanie realizację jednego celu, wielostopniowe potwierdzanie przetwarzanych informacji, w tym poprzez pozyskiwanie kopii dokumentów, czy potwierdzanie wiarygodności pracowników za pomocą danych szerszych niż dopuszczalne prawem pracy, przy jednoczesnym braku przepisów szczególnych.

---

W znaczącej ilości rozwiązania kompromisowe są możliwe w ramach już istniejących przepisów prawa, a sprzeczność rekomendacji lub zaleceń wynika z braku przepływu informacji pomiędzy organami nadzoru przy ich wydawaniu. W rezultacie tylko w nielicznych przypadkach należałoby rozważyć wprowadzenie odpowiednich regulacji prawnych. W innych w zupełności wystarczająca będzie efektywna wymiana danych pomiędzy podmiotami publicznymi, a idealnym narzędziem w tym zakresie są instrumenty oferowane przez technologię regulacyjną.



## 5.

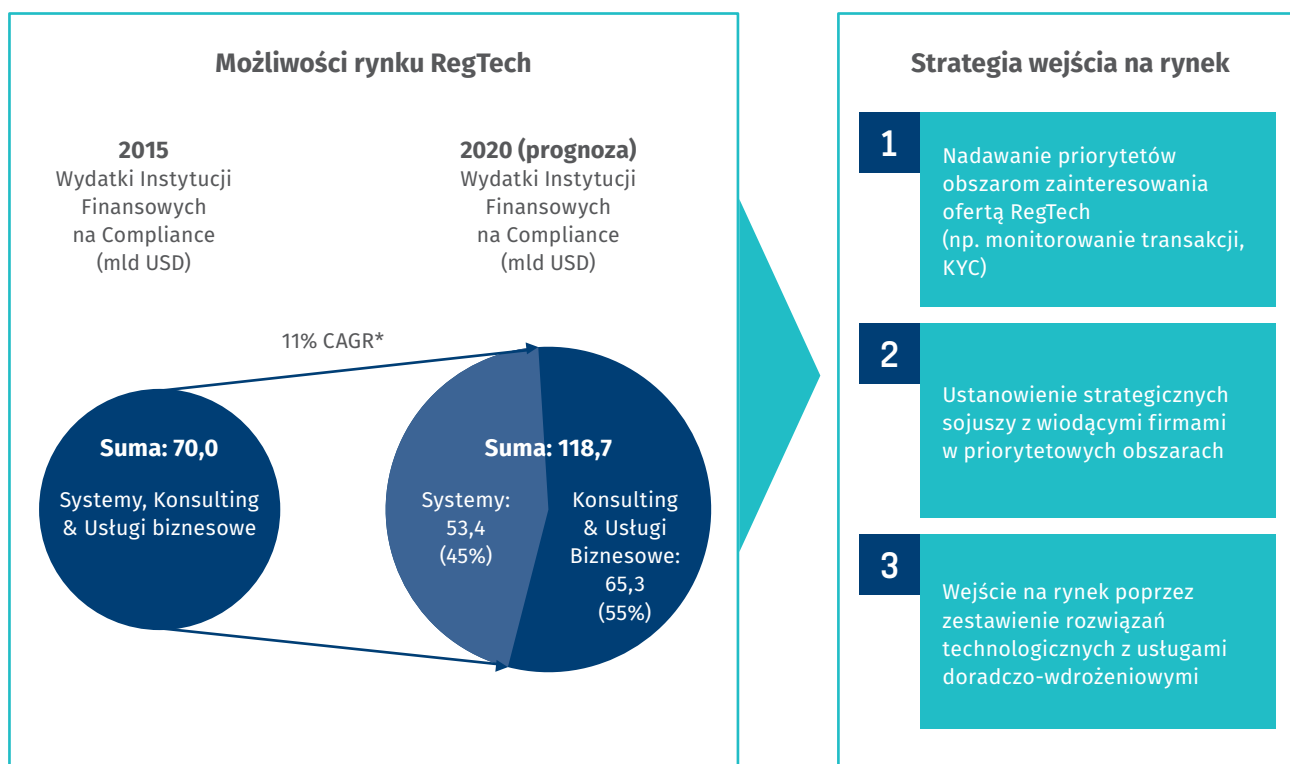
# RegTech

– potencjał biznesowy i technologia

## Potencjał rynku

Szacuje się, że zapotrzebowanie na oprogramowanie dotyczące zarządzania, ryzyka i compliance (klasy GRC) w instytucjach finansowych będzie rosnąć, a do roku 2020 na całym świecie wzrośnie do 120 mld dolarów<sup>6</sup>. Szacowana stopa zwrotu z inwestycji w rozwiązania RegTech może osiągnąć nawet 600% w ciągu najbliższych trzech lat. W związku z tym, chociaż rynek RegTech jest wciąż na wczesnym etapie rozwoju i wciąż jest niewiele zrealizowanych inicjatyw, mogących potwierdzić pozytywny zwrot z inwestycji (ROI), jednak potencjał jego rozwoju wydaje się znaczny.

<sup>6</sup>  
Raport Let's Talk Payments,  
Strategic Analysis of RegTech:  
a Hundred Billion-Dollar  
Opportunity



\* CAGR  
– skumulowany roczny  
wskaźnik wzrostu

Źródło: Accenture Research

Najprawdopodobniej wszystkie banki rozważą wykorzystanie rozwiązań RegTech, nie tylko z uwagi na szeroką dostępność oraz korzyści, ale także dlatego, że najwięksi gracze na rynku także będą korzystali z takich technologii.

Choć wzrost w obszarze RegTech jest obiecujący, to zdecydowanie nie jest panaceum na wszystkie wyzwania związane z wdrażaniem nowych regulacji i spełnianiem obowiązków z nich wynikających. Doskonale sprawdza się w konkretnych regulacjach opartych na ocenie wartościowej, wymagających zbierania znacznych wolumenów informacji oraz związanych z narzędziami do identyfikacji i zarządzania ryzykiem. Typowe obszary, w których możemy obserwować rozwój rozwiązań i firm RegTech to:

---

**ocena zgodności z regulacjami,**

---

**zarządzanie danymi i raportowanie,**

---

**przeciwdziałanie i wykrywanie nadużyć finansowych (w tym AML, KYC itp.),**

---

**zarządzanie ryzykiem.**

---

## Technologia

Przewagą rozwiązań RegTech jest ich elastyczność i możliwość szybszej adaptacji tych rozwiązań do zmieniającej się rzeczywistości regulacyjnej, w tym dostosowywania do lokalnych regulacji. Rozwiązania tradycyjne są zaprojektowane w taki sposób, aby spełniały określone wymagania w konkretnym horyzoncie czasu, często są jednak nieelastyczne, a ich dostosowanie czasochłonne.

Dodatkowo wielu tradycyjnych dostawców opiera swój model biznesowy na rozwiązaniach wielomodułowych dających pełną korzyść z tych rozwiązań tylko w przypadku korzystania z wielu modułów. Koszty tych rozwiązań i czas ich dostosowania spowodowały powstanie zapotrzebowania na rozwiązania alternatywne oferowane przez RegTech.

RegTech obejmuje wiele różnych technologii. Powszechnie się uważa, że jeśli istnieje określona cecha, którą dzielają wszystkie rozwiązania RegTech, to jest nią bazowanie na technologii opartej o chmurę. W ten sposób możliwe jest zapewnienie ich elastyczności i efektywności. Biorąc to za punkt wyjścia, każda technologia mająca na celu poprawę zarządzania i analizy informacji/danych może stać się częścią tak zwanego rozwiązania RegTech.

Obejmuje to oczywiście techniki wizualizacji danych i analizy big data, technologię blockchain, a także elementy sztucznej inteligencji, które obejmują wszystko od zrozumienia języka naturalnego i analizy semantycznej do uczenia się. Podobne wnioski prezentuje Financial Conduct Authority w Wielkiej Brytanii w swoim niedawnym badaniu dotyczącym RegTech.

W cały proces sprawozdawczości i przestrzegania wymagań regulatora włączonych jest wiele podmiotów po stronie zarówno organizacji składającej wnioski, jak i organizacji, do której wniosek jest składany. Wiele różnych kategorii osób, od doradców do usługodawców zewnętrznych, musi pracować wspólnie nad po-

---

## 5. RegTech - potencjał biznesowy i technologia

jedynczym raportem lub zgłoszeniem, dostarczając bezpośrednio dane i analizując treść dokumentów. Przy tak skomplikowanej strukturze działania niezbędną jest technologia, która usprawni model operacyjny przestrzegania przepisów i sprawozdawczości. Rozwiązaniem technologicznym wychodzącym naprzeciw powyższym wyzwaniom jest chmura obliczeniowa, która umożliwia dostarczanie zasobów (bazy danych, moc obliczeniową i usługi) za pośrednictwem Internetu, dla szerokiego zakresu wymagań biznesowych. Elastyczność i możliwości dystrybucyjne tego modelu wydają się być szczególnie użyteczne przy obowiązkach związanych ze sprawozdawczością i wymianą informacji. Rozwiązania chmurowe z pewnością zastąpią wymianę danych, projektów czy dokumentów za pośrednictwem poczty elektronicznej i innych klasycznych metod.

Oto tylko niektóre przykłady zalet wykorzystania rozwiązań chmurowych przy raportowaniu regulacyjnym:

**dostępność** – wymagane krytyczne przy terminach raportowania,

**uproszczona i zlecona na zewnątrz integracja z regulatorami,**

**redukcja kosztów,**

**wydajność i skalowalność chmury** – zasoby odpowiadające potrzebom,

**usługa na żądanie** – zasoby, których potrzebujesz i kiedy ich potrzebujesz,

**łatwa implementacja** – włączenie funkcji raportowania przy minimalnych kosztach implementacji.

Przegląd rozwiązań wdrożonych na świecie wraz z określeniem charakteru usługi oraz wykorzystanej technologii. Potwierdza on powyższe tezy dotyczące wykorzystywanych technologii:

Nazwa	Opis usługi i technologii
Cloudera	Firma dostarcza szybką, nieskomplikowaną, bezpieczną platformę w oparciu o hadoop. Wykorzystując oprogramowanie typu Open Source, platforma zapewnia elastyczność, dostarcza większą kontrolę nad kosztami.
Kreditech	Grupa Kreditech używa big data oraz złożonych samouczących się algorytmów. Użyta technologia umożliwia instytucjom finansowym pozyskiwanie, identyfikowanie, ocenę klientów w ciągu sekund. Zautomatyzowane procesy połączone z samouczącymi się algorytmami zapewniają najwyższy poziom obsługi klientów przy jednoczesnym minimalizowaniu kosztów i ludzkich błędów.
Ripple	Ripple dostarcza rozwiązania w zakresie globalnych rozliczeń finansowych, działając w oparciu o ideę Internet of Value (IoV). Rozwiązania dostarczane przez Ripple minimalizują koszty rozliczeń poprzez umożliwienie bankom bezpośrednich transakcji, szybko i z zapewnieniem rozliczeń. Banki korzystają z oferty Ripple, aby zwiększyć konkurencyjność produktów opartych na płatnościach transgranicznych oraz by przystąpić do coraz większej globalnej sieci finansowych instytucji budujących fundamenty idei Internet of Value.

## 5. RegTech - potencjał biznesowy i technologia

Ayasdi	Firma oferuje rozwiązania wykorzystujące światowe złoża informacji poprzez automatyzację i przyspieszenie testów „Insight Discovery”. Oferowane rozwiązanie wykorzystuje Topological Data Analysis (TDA) w celu uproszczenia pozyskiwania wiedzy nawet z najbardziej złożonych zestawów danych, z którymi się dzisiaj mierzą organizacje. Podejście Ayasdi łączy samouczące się algorytmy z dużą mocą obliczeniową i podsumowaniami topologicznymi, aby ulepszyć proces wykorzystania danych w biznesie.
MapR	MapR jest używany w wielu obszarach usług finansowych, detalicznych, w mediach, w przemyśle produkcyjnym, telekomunikacji i w organizacjach rządowych, jak również w przedsiębiorstwach z listy Fortune 100. Rozwiązanie MapR integruje Hadoop, Spark i Apache Drill z możliwościami bazodanowymi w trybie rzeczywistym i ze skalowalnym przechowywaniem danych, aby wzmocnić nową generację aplikacji big data.
Sift Science	Oprogramowanie Sift Science służy do eliminacji i wykrywania nadużyć, redukcji kosztów. Rozwiązanie jest oparte o przetwarzanie w chmurze, z użyciem samouczących się algorytmów wykorzystujących ponad 5000 źródeł sygnałów nadużyć finansowych oraz sieć ponad 1500 stron internetowych. Przykładowe zastosowanie to: reklamacje kartowe, nadużycia posiadaczy kont. Przykładowe obszary to: turystyka, cyfrowy pieniądz, e-commerce, instytucje płatnicze.
FoundApps	Firma dostarcza rozwiązanie w oparciu o chmurę, które monitoruje i reaguje w przypadku wykrycia zmian regulacyjnych, co zapewnia usługę automatycznego monitoringu. Usługa ta umożliwia automatyzację jednego z najbardziej złożonych procesów w obszarze zgodności z regulacjami finansowymi.
Passfort	Rozwiązanie firmy Passfort, oparte o platformę internetową, umożliwia zbieranie, weryfikację oraz bezpieczne przechowywanie wszystkich danych typu AML i KYC w chmurze. Passfort łączy inteligentne przetwarzanie danych z poszczególnymi konfigurowalnymi etapami weryfikacji, oceny ryzyka i decyzji. Rozwiązanie to automatyzuje weryfikację nowych klientów, co redukuje koszty, zwiększa przychody oraz zadowolenie klientów.
Elliptic	Firma tworzy bank powierniczy dla aktywów Blockchain. Wszystkie wewnętrzne procesy zostały ocenione jako spełniające te same wymagania jak tradycyjny bank powierniczy. Wszystkie aktywa Blockchain klientów są w pełni ubezpieczone przez firmę z listy Fortune 100. Firma zbudowała procesy AML na potrzeby kontroli transakcji Blockchain, jak również zapewniła integrację z innymi globalnymi instytucjami.

## Potencjał technologii regulacyjnej z perspektywy dostawców

### BearingPoint

#### Technologia regulacyjna

#### - regulacje w nowej odsłonie



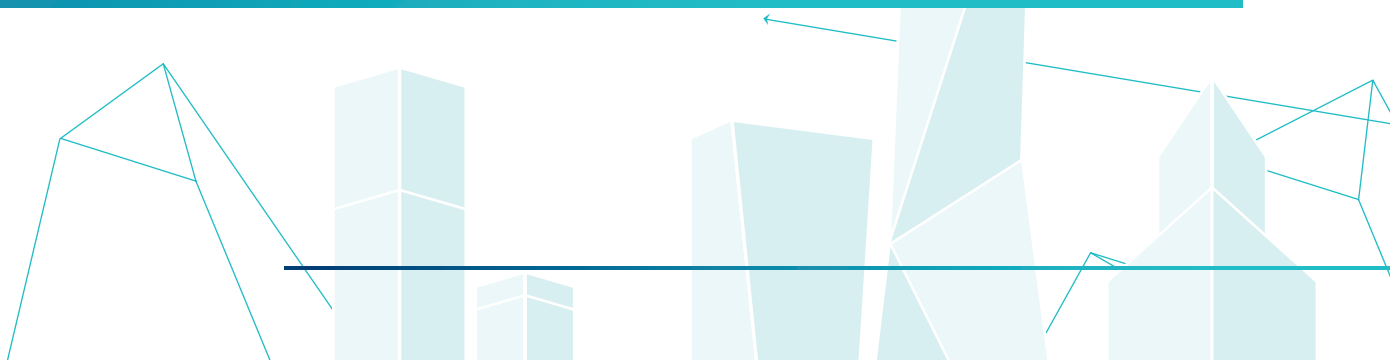
#### Dr Maciej Piechocki

##### Partner, BearingPoint:

Dzięki naszej innowacyjnej technologii skupionej wokół kwestii regulacyjnych i zarządzania ryzykiem umożliwiamy instytucjom finansowym, regulatorom i bankom centralnym poprawę efektywności procesów regulacyjnych i zarządzania danymi, by mogli spełniać stale zmieniające się gwałtownie wymogi. Naszym najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem RegTech jest Abacus360 Banking. Jest to zintegrowany system do raportowania metodą 360 stopni, kalkulacji ryzyka i kontroli kluczowych regulacyjnych wskaźników efektywności. Oferuje ustandaryzowane moduły sprawozdawcze dla licznych jurysdykcji, moduły dla kalkulacji ryzyk i ocen takich jak obliczanie symulacji i ryzyk, a także dodatkowe komponenty funkcjonalne dla analityki regulacyjnej. Abacus360 Banking spełnia wymogi regulacji 239 Bazylejskiego Komitetu ds. Nadzoru Bankowego (BCBS 239) dla gromadzenia danych i przygotowywania sprawozdań finansowych. Wpasowuje się także w wymóg ciągłości danych dzięki pełnej procedurze audytowej (CAT).

Odpowiedzią BearingPoint na skomplikowane otoczenie regulacyjne było opracowanie rozwiązania regulacyjnego – Abacus dla AuRep. W Austrii bank centralny, Oesterreichische Nationalbank (OeNB), wraz z lokalnymi bankami i BearingPoint w charakterze dostawcy rozwiązania wdrożył nowy model

sprawozdawczości, który uwzględnia innowacyjne podejście outsourcingowe. Największa grupa austriackich banków, reprezentująca około 90% rynku, licząca 1200 banków, powołała joint venture, Austrian Reporting Services (AuRep), które uważane jest za największy w Europie regulacyjny sprawozdawczy wehikuł, innymi słowy największy regulacyjny sprawozdawczy hub. AuRep przetwarza ponad 1,4 miliarda rekordów w dniu sprawozdawczym. Pozwala na raportowanie aktualnych ostrożnościowych i statystycznych wymogów, a także uwzględnia przyszłe regulacje, takie jak AnaCredit. AuRep działa na BearingPoint ABACUS/GMP – platformie wspólnego oprogramowania, która działa jako centralny interfejs pomiędzy bankami a OeNB. Ale nie tylko outsourcing sprawozdawczości jest innowacyjny. Austria przyjęła także innowacyjne podejście do formatu danych umieszczanych w systemie. Metoda sprawozdawczości oparta na szablonie ma być zastąpiona tak zwaną »metodą opartą na wkładzie danych« i zbudowaną na technologii datacube. Austriackie banki dostarczają do ABACUS/GMP mikrodane na poziomie pojedynczych kontraktów lub transakcji takich jak pożyczki, depozyty i papiery wartościowe w postaci tak zwanych „basic cubes”. Następnie są uzupełniane o dodatkowe cechy i informacje, by dalej wymagane raporty były generowane w postaci wielowymiarowych danych, zwanych „smart cubes”. Smart cubes finalnie są analizowane, autoryzowane i przekazywane do OENB.





## BILLON

### Andrzej Horoszczak

#### Założyciel, Prezes, Billon:

RegTech to dla nas wprowadzanie przełomowych technologii wewnątrz banków w procesach regulacyjnych w celu poprawy cyfrowej interakcji z klientem bankowym. Zgodzę się tutaj w pełni ze słowami FCA (któremu podlega Billon) z grudnia 2016 roku: „Regtech to myślenie o innowacjach technologicznych, które pomogą rozwiązać problemy w regulowanym modelu biznesowym”. Banki jako podmioty regulowane przekładają rosnące wymagania regulacyjne na klientów, dla których compliance jest niewygodą. Często procesy regulacyjne są doklejane do istniejącej ścieżki klienta, wskutek czego bankowy user journey odstrasza klientów i uciekają oni do FinTechów. Dzięki Billonowi wymagania regulacyjne są „niewidzialne” dla klienta bankowego. Technologia blockchain drugiej generacji firmy Billon stanowi taką bazę, na której można takie procesy compliance budować dla banków, aby zapobiec ucieczce klientów do FinTechów. Pragnę przypomnieć, że jesteśmy pierwszą firmą na świecie regulowaną z produktami na blockchainie i DLT skierowanymi do instytucji finansowych. FCA przyjęło nas w 2016 do regtechowej piaskownicy również z celem obserwacji naszych rozwiązań blockchainowych i adaptacji tych rozwiązań w budowaniu regulacji stosownych dla zmieniającego się świata. Nasza platforma technologiczno-produktowa to specjalny typ rozproszonej bazy danych opartej na koncepcji systemu blockchain drugiej generacji

i wykorzystującej wiedzę z zakresu informatyki, finansów, matematyki oraz kryptografii na światowym poziomie. Architektura ta korzysta z powszechnie dostępnych zasobów komputerowych, m.in. serwerów chmurowych i smartfonów, w celu stworzenia sieci, która nierozdzielnie łączy dane wraz z ich pełną historią modyfikacji oraz zasady właściwej kontroli dostępu, które są integralnie wbudowane w metadane. Transakcje z wykorzystaniem rozproszonej księgi głównej są natychmiastowe i intuicyjne dla użytkownika i dobrze integrują się z infrastrukturą i portfolio bankowym. Rozwiązanie to od 2015 roku sprawdza się m.in. jako platforma niepodważalnego zapisu tysięcy transakcji płatniczych miesięcznie wykonywanych w Wielkiej Brytanii oraz w Polsce. Dodatkowo architektura, która została opracowana z myślą o usunięciu ograniczeń tradycyjnych scentralizowanych serwerowni oraz baz danych SQL, stanowi efektywne kosztowo medium zabezpieczania i udostępniania danych i dokumentów cyfrowych dla klientów masowych. Ponieważ są one budowane na autorskim blockchain i rozproszonych bazach danych (DLT), są w stanie „rosnąć” i dopasowywać się do rosnących oczekiwań regulatora. Dane dostępne są za pośrednictwem wielu zreplikowanych źródeł, co gwarantuje wysoką dostępność systemu. Technologia rozproszonej księgi głównej zapewnia dostęp do dokumentów przez nieograniczony czas. Wyłączenie czy eliminacja uczestnika (publikatora) z sieci nie ma żadnego wpływu na już przez niego opublikowane wpisy.





## COINFIRM

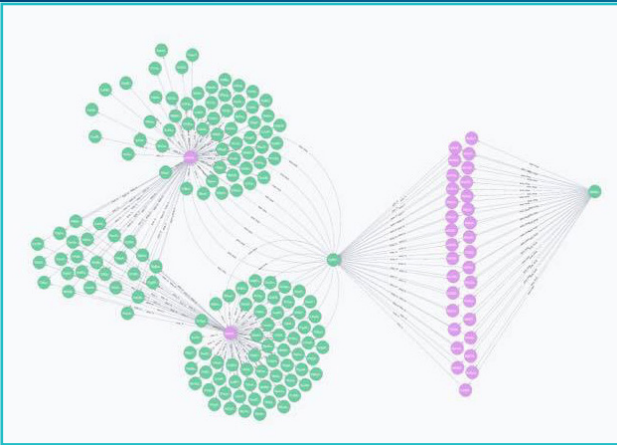
### Blockchain to RegTech - nowy compliance

**Paweł Kuskowski**

**Prezes i Współzałożyciel Coinfirm:**

Obecne podejście do compliance regulacyjnego jest drogie i nieefektywne. Przykładem może być proces przeciwdziałania praniu pieniędzy, który obecnie jest podzielony i o charakterze „silosowym”.

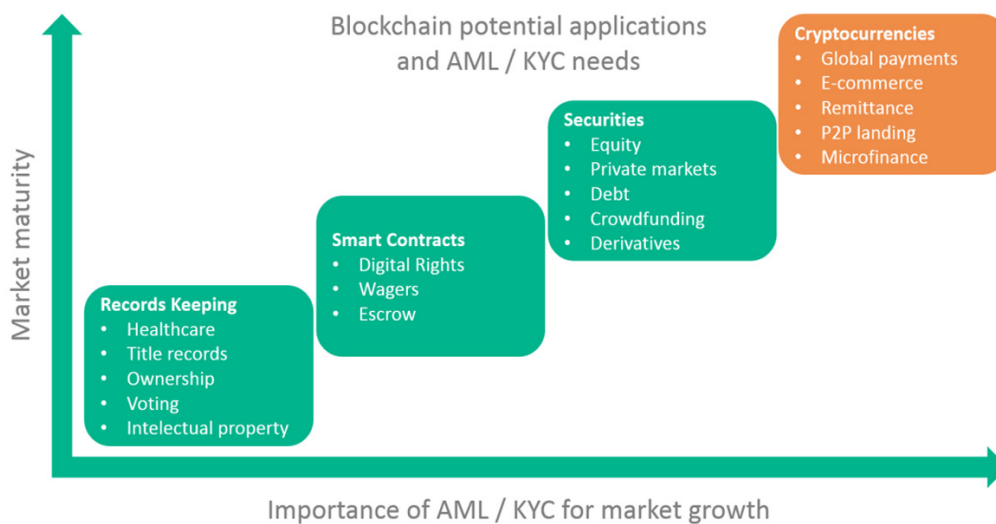
Jednakże może się to zmienić wraz z pojawieniem się technologii blockchain.



Coinfirm: Klaster transakcji blockchain

Według Heritage Foundation obecnie koszty reżimu przeciwdziałania praniu pieniędzy (AML) sięgają rocznie 4,8–8 miliardów dolarów i większość instytucji finansowych poświęca znaczące środki i czas temu obszarowi. Nie tak dawno temu rozmawiałem z wpływowym ekspertem w obszarze bankowości i FinTech, Chrisem Skinnerem, o tym, jak blockchain wpasowuje się w regulacyjny compliance i AML. Był zszokowany moją tezą, że »z około 1,6 tryliona dolarów pranych pieniędzy na świecie system finansowy wychwytuje mniej niż 2%«. Dodatem, że wdrażając compliance w oparciu o blockchain, tak jak robimy to w Coinfirm, obsługa procesu compliance może stać się prawie automatyczna i te 2% może osiągnąć nawet ponad 90%.

Blockchain jest publiczną, rozproszoną bazą danych, zapisem wszystkich transakcji, opartą na otwartym kodzie źródłowym, która może być przeglądana przez każdego. Wszystkie wiadomości i płatności w blockchain są szyfrowane i nie mogą być zhakowane. Blockchain pozwala na transfer wartości na zasadach peer-to-peer (bezpośrednio pomiędzy użytkownikami) bez konieczności



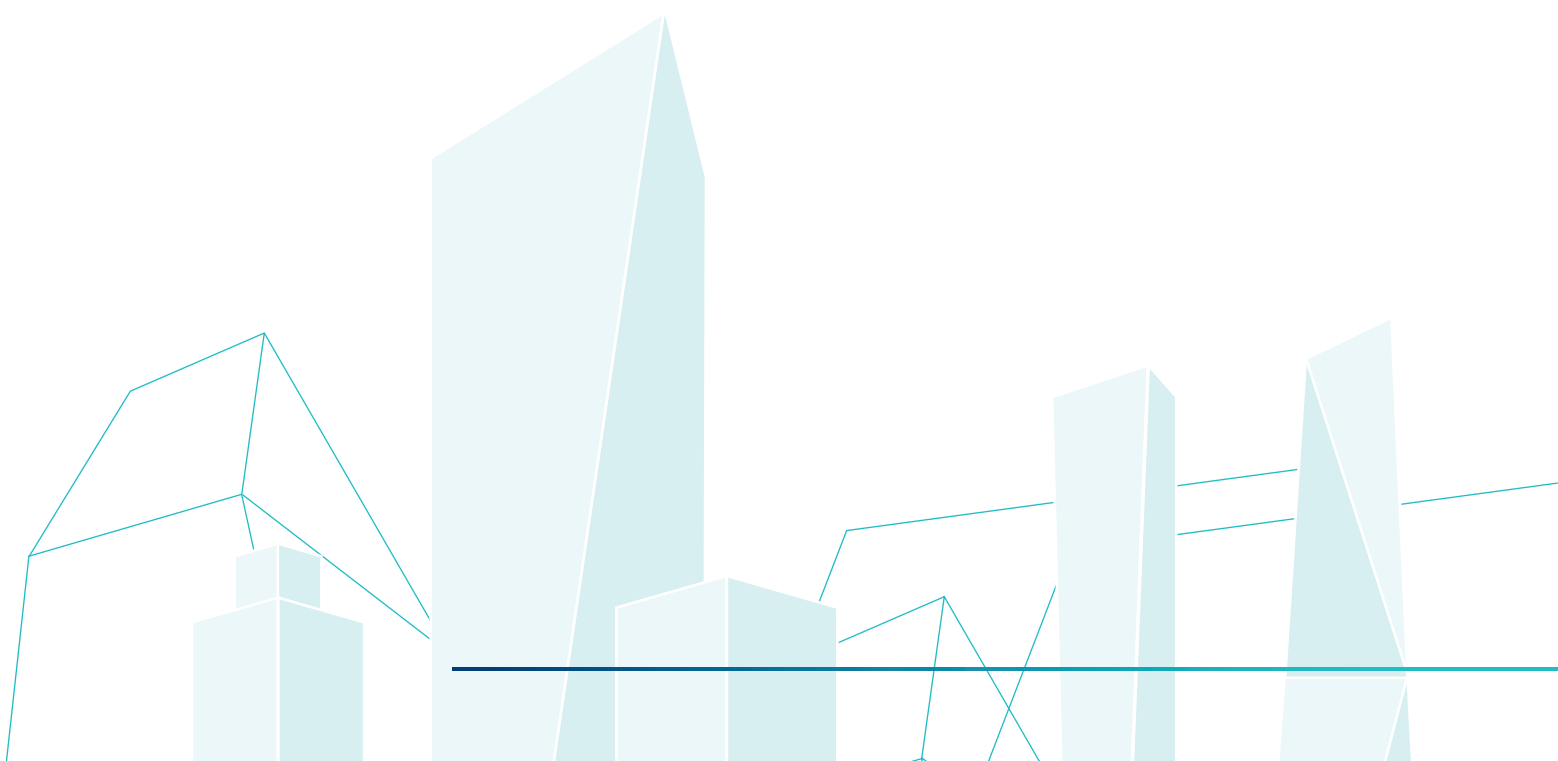
*dodatkowej platformy lub pośrednika. Pozwala także na pełną kontrolę: aby transakcja miała miejsce, wszystkie dane muszą być zarejestrowane w blockchain i żadnych danych nie można zmienić. Jednakże niesie ze sobą istotne ryzyka, które należy wziąć pod uwagę, takie jak ryzyko związane z drugą stroną transakcji.*

*Ta nowa i rozwijająca się gospodarka oparta o blockchain zawiera w sobie nowy paradygmat – transparentność, możliwość prześledzenia wykonanych operacji i kontrolę. Stanowi podstawę dla wydajnego i efektywnego compliance, w szczególności dotyczącego AML i KYC (weryfikacji tożsamości klientów). Nie możemy jednak popełnić starego błędu z przeciwdziałaniem praniu pieniędzy i zwalczaniem finansowania terroryzmu, kontynuując silosowe podejście do zarządzania danymi. Blockchain może zrewolucjonizować selektywne dzielenie się danymi pomiędzy instytucjami. Częścią celu*

*Coinfirm jest stworzenie nowego globalnego standardu dla transakcji blockchain.*

*Blockchain stanie się standardem dla wielu transakcji w tradycyjnym świecie finansów (na przykład aktualnie około 100 banków testuje Ripple). Całkowicie możemy zrewolucjonizować AML i compliance, tworząc nowe standardy. Jakie więc problemy mogłyby być rozwiązane, jeśli wdrożyłoby się blockchain w całym tradycyjnym sektorze finansowym? Wreszcie mając dobre informacje dostarczane z sieci, nielegalne fundusze będą znakowane i nieakceptowane przez uczestników rynku. Oznacza to, że system teoretycznie mógłby osiągnąć 100% efektywności.*

*Ogólnie koszty compliance spadłyby drastycznie, efektywność zaś wzrosłaby. Compliance zamiast kosztownym bólem głowy mógłby stać się zautomatyzowaną czynnością – łącząc transakcje blockchain z narzędziami jak nasza platforma.*





## TURBINE ANALYTICS

### Piotr Smoleń

#### Współzałożyciel Turbine Analytics, Partner Zarządzający w funduszu Data Ventures:

Turbine Analytics to firma oferująca rozwiązania FinTech i RegTech w formule SaaS w regionie Europy Środkowo-Wschodniej od 2012 roku. Głównym adresatem usług są instytucje finansowe, przede wszystkim towarzystwa funduszy inwestycyjnych, domy maklerskie, ubezpieczyciele oraz banki. Turbine Analytics rozwiązuje problem zachowania zgodności (compliance), raportowania i zarządzania ryzykiem dla portfeli inwestycyjnych klientów instytucji finansowych. Turbine Analytics to dziś największy dostawca rozwiązań RegTech i FinTech dla sektora rynków kapitałowych w Polsce. Do głównych problemów instytucji finansowych w Polsce związanych z zachowaniem zgodności z prawem należą:

#### **Skokowy wzrost ilości regulacji prawnych**

– w ostatnich latach liczba regulacji związanych z rynkami kapitałowymi znacząco wzrosła, co doprowadziło do istotnego zwiększenia ilości etatów w obszarze regulacji, jak również wyraźnego wzrostu budżetów na zachowanie zgodności. Rozwiązania w obszarze RegTech pozwalają na ograniczenie budżetów i większą skalowalność pełnienia funkcji zgodności, jak również automatyzację procesów związanych z raportowaniem, co pozwala na zwiększoną koncentrację organizacji na produkcji, obsłudze klienta oraz sprzedaży i marketingu.

#### **Wysoka zmienność środowiska regulacyjnego**

– nowe regulacje wdrażane są w ekspresowym tempie, bardzo często bez odpowiedniego vacatio

legis czy adekwatnego skonsultowania przepisów z uczestnikami rynku. Powoduje to, że wiele regulacji wdrażanych jest na ostatni moment lub z opóźnieniem, a dostosowanie systemów IT do nowych warunków rynkowych kosztuje więcej. Rozwiązania RegTech pozwalają na bardziej zwinne podejście do zarządzania wdrażaniem nowych regulacji, dzięki czemu organizacja może być w automatyczny sposób dostosowywana do nowych regulacji.

**Duża swoboda interpretacji prawa** – dużym wyzwaniem dla instytucji w Polsce jest dosyć szeroka swoboda interpretacji stosowania prawa przez nadzorcę. Oznacza to, że dostosowując się do nowych regulacji, osoba odpowiedzialna za compliance nie ma gwarancji, że nowo wdrożone procesy będą zgodne z „praktyką rynkową”. Wdrażając rozwiązania RegTech, instytucja korzysta z efektu usieciowienia (z podobnego narzędzia korzysta wielu graczy na rynku), przez co ryzyko prawne znacząco maleje.

**Rosnące ryzyko regulacyjne** – nowe regulacje rozszerzają katalog czynności zabronionych oraz zwiększają wysokość kar za nieprzestrzeganie przepisów, w obliczu dużej ilości nowych ustaw regulujących rynek kapitałowy może zdarzyć się, że dana instytucja nie będzie przestrzegać nowych regulacji przez zwyczajną nieuwagę, wdrożenie rozwiązań RegTech obniża to ryzyko.

Podsumowując, rozwiązania RegTech pozwalają na zwinne podejście do wdrażania nowych regulacji, jak również pozwalają skoncentrować się na głównym obszarze działalności, przy zachowaniu niskiego poziomu ryzyka regulacyjnego.

## 6.

# Aktywna rola państwa w obszarze RegTech

– dobre praktyki na świecie

## Potencjalne korzyści dla Regulatora

Sposób spełniania wymogów regulacyjnych wydaje się być kwestią wtórną dla nadzorców i regulatorów. Istnieją jednak pewne obszary, w których organy regulacyjne powinny być tak samo zainteresowane procesami i narzędziami wewnątrz nadzorowanych organizacji, jak i zwiększeniem efektywności czynności nadzorczych. Dlatego rozwiązania RegTech generują szczególne korzyści także dla organów regulacyjnych i dlatego już dziś w wielu krajach na świecie tego typu inicjatywy wspierane są przez organy państwa.

Wiele z funkcjonujących aktualnie na świecie rozwiązań RegTech powstało w wyniku wsparcia programów akceleryjnych wspieranych przez lokalnych regulatorów.

Jako przykłady dobrych praktyk w obszarze technologii regulacyjnych postużyć mogą między innymi doświadczenia Wielkiej Brytanii, Irlandii, Luksemburga i Singapuru.

## WIELKA BRYTANIA

Wielka Brytania jest jednym z najbardziej przyjaznych państw dla innowacyjnych technologii, w tym technologii finansowych. W październiku 2014 roku brytyjski nadzór finansowy (FCA) uruchomił program Project Innovate, którego celem jest pobudzanie innowacji finansowych. W ciągu 20 miesięcy jego beneficjentami stało się ok. 500 przedsiębiorców. W pierwszej połowie 2015 roku rozpoczęto badania nad potencjałem RegTech. Jednocześnie Ministerstwo Nauki (Government Office for Science) rozpoczęło badanie nad możliwościami wsparcia FinTech, zwracając się do regulatorów o podjęcie prac nad tym zagadnieniem.

W listopadzie 2015 roku brytyjski organ nadzoru ogłosił otwarte konsultacje, których celem miało być nawiązanie dialogu z rynkiem i dzięki temu wsparcie rozwoju technologii regulacyjnych. W toku konsultacji organ nadzoru zadał rynkowi szereg pytań, testujących oczekiwania rynku względem technologii regulacyjnych. Najważniejsze kwestie poruszone przez nadzorcę obejmowały:

**oczekiwania rynku** wobec metod implementacji technologii regulacyjnych oraz preferowane formy kontaktu z nadzorcą,

**spodziewana rola** nadzorca w kreowaniu środowiska sprzyjającego rozwojowi technologii regulacyjnych,

**kluczowe** czynniki blokujące rozwój technologii regulacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem prawnych, oraz spodziewane działania do podjęcia przez nadzór,

**konkretne** przykłady zastosowań dla technologii regulacyjnych, z największym potencjałem optymalizacyjnym.

Nadzorca uzyskał ponad 100 odpowiedzi na postawione rynkowi pytania, przy czym najbardziej aktywni w konsultacjach byli kolejno: dostawcy technologii (43%), podmioty świadczące usługi konsultingowe (23%), podmioty świadczące usługi finansowe (23%). Wskazać należy na stosunkowo małe zainteresowanie badaniem wśród startupów, akceleratorów i ośrodków badawczych (po 3%).

W ramach kontynuacji, w marcu 2016 roku nadzorca przeprowadził szereg spotkań przy udziale ośrodków badawczych i firm doradczych. W spotkaniach wzięli udział przedstawiciele ponad 250 organizacji, reprezentowanych głównie przez wyższą kadre zarządzającą. Konsultacje skupiły się wokół zidentyfikowanych trzech kluczowych obszarów do usprawnień:

**komunikacja** z regulatorem,

**usprawnienie** efektywności samego regulatora w zakresie rozwoju innowacji,

**dokładne określenie** jego roli w procesie wprowadzania technologii regulacyjnych.

Uzyskane odpowiedzi wskazały na cztery kluczowe zagadnienia związane z RegTech:

**potrzeba** technologii zapewniającej bardziej wydajne metody przekazywania informacji – chmura, platformy online, ogólny SaaS obsługujący różne podmioty,

**potrzeba** integracji i standaryzacji, w pewnym stopniu rozbieżna z oczekiwaną dywersyfikacją form komunikacji – słowniczek pojęć, ustandaryzowany mechanizm zadawania pytań i udzielania odpowiedzi, przetwarzanie tekstu na kod, a nawet robo-handbook (interaktywny i oparty na sztucznej inteligencji podręcznik wyjaśniający i wspomagający wypełnianie obowiązków regulacyjnych), API regulatora,

**usprawnienie** analityki danych – zarówno big data i monitorowanie ryzyka, jak i machine learning,

**innowacje** – blockchain/DLT, zautomatyzowana zgodność (autocompliance), biometria.

Przedsiębiorcy wskazali przede wszystkim na następujące cele, jakie chcieliby osiągnąć poprzez wykorzystanie technologii regulacyjnych:

**możliwość** ograniczenia kosztów zgodności (głównie koszty osobowe),

**poprawa** bezpieczeństwa świadczonych usług,

**ograniczenie** ryzyka sankcji regulacyjnych,

**konieczność** rozwoju RegTech dla rozwoju FinTech.

W ramach konsultacji i prowadzonych spotkań określono również podstawowe bariery dla rozwoju RegTech:

**niepewność** prawna i interpretacyjna,

**niekorzystne** regulacje (m.in. wymogi dotyczące przetwarzania i przechowywania danych, w tym osobowych),

**brak** środowiska testowego (piaskownicy) dla technologii regulacyjnych,

**niechęć** instytucji finansowych, głównie banków, do szybkiej adopcji nowych technologii skutkująca niedostateczną współpracą z innymi instytucjami i start-upami z branży RegTech,

**niedostateczne** finansowanie inwestycji w technologie regulacyjne.

Zidentyfikowane wyzwania tworzą swoistą pętlę przyczynowo-skutkową. Wysokie ryzyko prawne i interpretacyjne dla nowych technologii regulacyjnych przekłada się na niechęć banków i instytucji finansowych do sięgania po nowe rozwiązania – bezpieczniej jest zachowawczo stosować doraźne rozwiązania regulacyjne w ramach dostępnych dziś technologii. Brak nacisku wielkich graczy na organy nadzoru z kolei sprawia, że pozyskanie środków na inwestycje w projektowanie wystandaryzowanych, wysoko dostępnych rozwiązań RegTech jest trudne do realizacji.

Respondenci wskazali również na konieczność aktywnego włączenia się nadzorczy w rozwój RegTechu. W tym miejscu warto przytoczyć treść wypowiedzi Christophera Woolarda, dyrektora FCA ds. Strategii i Konkurencji, który (w swojej wypowiedzi w 2016), w toku konsultacji wskazał, że jego zdaniem rola nadzorczy 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. Co jednak bardziej istotne, Woolard podkreśla niezwykle istotną rolę technologii blockchain/DLT, która rozważnie i umiejętnie zastosowana może zrewolucjonizować świadczenie

usług finansowych, a co za tym idzie, sposobów zapewniania ich zgodności oraz raportowania.

Innovate Finance, niezależna brytyjska organizacja zrzeszająca podmioty sektora innowacji finansowej, szacuje, że ponad 30% zrzeszonych w niej firm rozpoczęło działalność lub badania technologii regulacyjnych. Zapoczątkowana w ramach konsultacji i sektorowych spotkań formuła „okrągłego stołu” RegTech jest kontynuowana w ramach licznych konferencji, spotkań oraz hackathonów organizowanych wspólnie przez branżę finansową, IT i FCA.

#### BREXIT

**Rola Londynu jako europejskiej stolicy technologii finansowych, a co za tym idzie, także technologii regulacyjnych, stoi pod znakiem zapytania w związku z wynikiem referendum ws. wyjścia Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej. Badania opinii przedsiębiorców, jak i obserwacje rozwoju sytuacji na rynku brytyjskim wskazują na jego zmniejszający się potencjał na rzecz państw takich jak Irlandia, Luksemburg oraz Polska.**

---

## IRLANDIA

Sektor międzynarodowych usług finansowych stanowi jedną z istotnych gałęzi gospodarki Irlandii, zatrudniając ponad 38 000 osób na terenie tego kraju.

Przyjęta w marcu 2015 roku Strategia dla Irlandzkiego Sektora Międzynarodowych Usług Finansowych 2015–2020 (IFS 2020) zawiera rozdział dedykowany wsparciu innowacji, przedsiębiorczości oraz działalności badawczej w sektorze finansowym, ze szczególnym uwzględnieniem zarządzania ryzykiem, zarządzania, zgodności oraz raportowania. Jakkolwiek w dokumencie nie został użyty wprost termin RegTech, to w ramach IFS 2020 przy University College Cork powołane zostało Centrum Zarządzania, Ryzyka i Technologii Zgodności (Governance, Risk and Compliance Technology Centre – GRCTC). Ten innowacyjny ośrodek badawczy w ramach swoich prac, prowadzonych zarówno przy udziale branży IT, sektora finansowego, uczelni partnerskich oraz przedstawicieli organów nadzoru finansowego (zarówno CBI, jak i organów zagranicznych) zajmuje się rozwojem technologii regulacyjnych oraz wspieraniem przedsiębiorców podejmujących działalność w tym zakresie. Jednym z projektów prowadzonych przez GRCTC jest m.in. Ontologia Regulacji Branży Finansowej (Financial Industry Regulatory Ontology – FIRO) zakładająca semantyczną analizę tekstu regulacji finansowych i jego tłumaczenie (przy wykorzystaniu ekspertów z zakresu prawa, finansów oraz ontologii inżynierskiej) na język „maszyny”, niezbędną dla rozwoju „smart regulation” (regulacji wykonywanych w ramach RegTech).

Działalność GRCTC ma na celu przygotowanie naukowych założeń dla wdrożenia przez ustawodawcę i regulatora (w przypadku Irlandii – Central Bank of Ireland) postulowanego modelu RegTech, tj. modelu docelowego, czyli opartego na regule *compliance by design*.

Podejmowane przez Irlandczyków działania przekładają się na wizerunek ich kraju jako przyjaznego dla prowadzenia prac badawczo-rozwojowych nad wchodzącymi technologiami transakcyjnymi. Na początku 2017 Dublin stał się siedzibą Laboratorium Usług Finansowych w oparciu o blockchain/DLT (EMEA Financial Services Blockchain Lab), w ramach którego badane są m.in. możliwości przetwarzania, szyfrowania i zapisywania danych finansowych w ramach rejestrów rozproszonych. Ponadto, Irlandia jest ojczyzną znaczących startupów regtechowych, jak Silverfinch, Trustev, TradeFlow czy Corlytics.

---

## LUKSEMBURG

Luksemburg to kolejny potencjalny europejski lider technologii regulacyjnych. Wiąże się to z bogatym doświadczeniem lokalnego sektora finansowego i specyfiką zlokalizowanych w Luksemburgu instytucji finansowych. Liczne fundusze inwestycyjne i aktywny obrót papierami wartościowymi przekładają się na rozległe obowiązki regulacyjne, w szczególności w zakresie KYC i AML.

Jednocześnie luksemburski regulator, Komisja Nadzoru Sektora Finansowego (Commission de Surveillance du Secteur Financier – CSSF), wykazuje duże zainteresowanie innowacjami finansowymi, uznając je za jeden z podstawowych czynników rozwoju sektora finansowego (m.in. to CSSF przyznał licencję Bitstamp – pierwszej legalnej platformie wymiany bitcoina na euro).

Rozpoznając potencjalne zalety rozwiązań RegTech, jak również wyrażone wprost oczekiwania rynku finansowego, Luksemburski Instytut Nauki i Technologii (Luxembourg Institute of Science and Technology – LIST) przy współpracy z Ministerstwem Ekonomii Luksemburga i Ministerstwem Finansów Luksemburga wdrożył na początku maja 2016 roku program pod nazwą Smart Finance, którego jednym z kluczowych elementów jest właśnie RegTech.

W ramach programu Smart Finance podejmowany jest szereg działań wspierających badania, rozwój i wdrożenie stabilnego, ale jednocześnie elastycznego, regulującego na potrzeby związane z postępującymi innowacjami środowiska regulacyjnego. Do najważniejszych zadań LIST należy koordynacja rozwoju cyfrowej platformy „RegTech Luxembourg”, której założeniem jest integracja istniejących oraz przyszłych modeli referencyjnych, repozytoriów danych oraz oprogramowania analitycznego.

---

## SINGAPUR

Singapur był jednym z pierwszych krajów, które w ramach nadzoru finansowego wprowadziły piaskownicę regulacyjną (regulatory sandbox). Singapurski Urząd Monetarny (Monetary Authority of Singapore – MAS), tj. organ sprawujący nadzór finansowy, wykazuje duże zaangażowanie w zakresie innowacji finansowych, zarówno w zakresie FinTech, jak i RegTech.

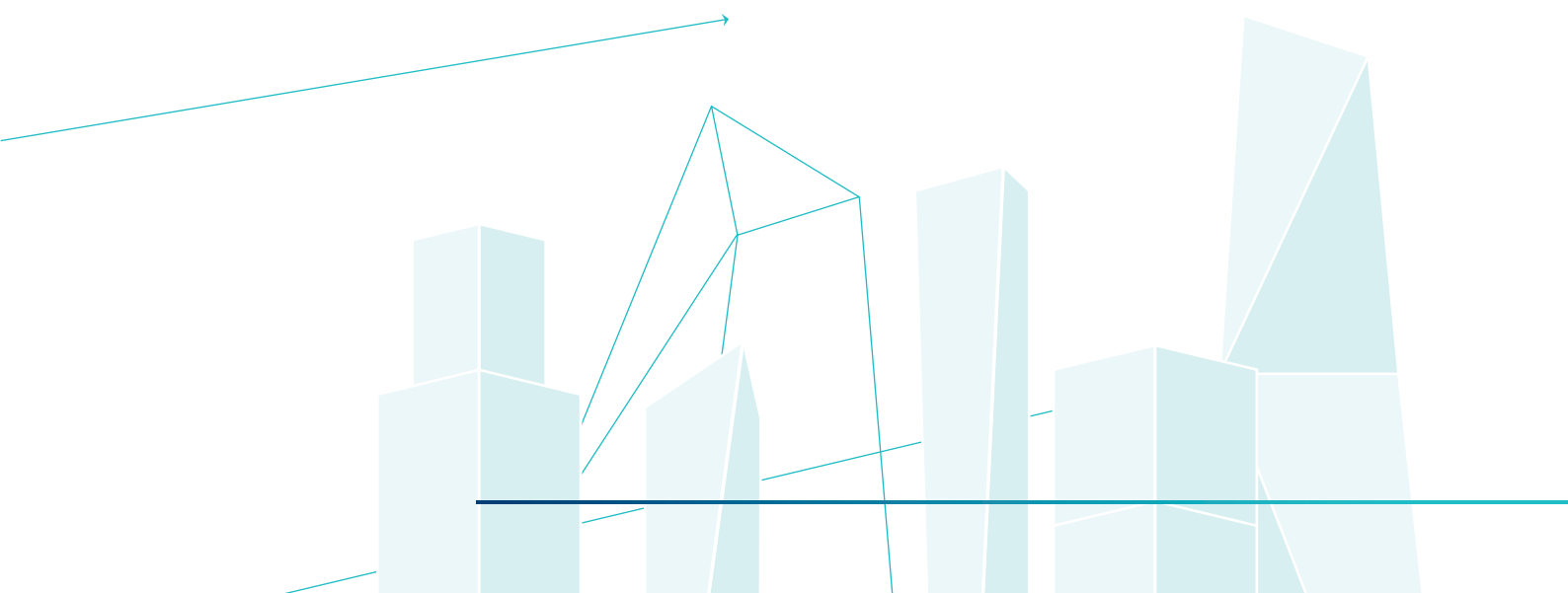
---



Ravi Menon, dyrektor zarządzający MAS, w trakcie przemówienia wygłoszonego w kwietniu 2017 roku podniósł kwestię znacznego wzrostu obciążeń wynikających z regulacji finansowych i jego skutków dla graczy rynkowych. Podkreślił także, że w związku z doświadczeniami z kryzysu 2008 roku należy szukać alternatywnych, bezpieczniejszych rozwiązań niż zwyczajna deregulacja. Za rozwiązanie takie uznał „wykorzystanie technologii do zarządzania ryzykiem”, tj. jedną z gałęzi RegTech. Tym samym, w ocenie szefa nadzoru monetarnego w Singapurze, dyskusja regulatora z rynkiem powinna się toczyć wokół sposobów tworzenia inteligentnych regulacji finansowych (smart financial regulations), zdolnych do łączenia interesów instytucji finansowych z obowiązkami nadzorca. Podkreślił, że MAS jest otwarte na współpracę z sektorem FinTech w celu zmniejszania dystansu technologicznego i edukowania się na bieżąco w zakresie zastosowań nowych technologii, co już się dzieje w ramach utworzonej piaskownicy regulacyjnej.

Powyższe znajduje potwierdzenie w licznych działaniach nadzorca nakierowanych na stworzenie afiliowanej przy nim społeczności podmiotów z sektora usług finansowych i innowacji. Zorganizowany w listopadzie 2016 roku Festiwal FinTech zebrał ponad 11 000 uczestników.

Do projektowanych przez nadzorcę rozwiązań w zakresie technologii regulacyjnych należą m.in. niestandardowe narzędzia analityczne wykorzystywane do wykrywania podejrzanych transakcji (suspicious transaction reports – STR) czy niekorzystnych dla inwestorów oferowanych instrumentów dłużnych. Na wiosnę 2017 roku nadzór zapowiedział utworzenie dedykowanej Grupy Analityków Danych mającej uzupełniać i wspierać grupy kontrolerów poprzez wykorzystanie innowacyjnych rozwiązań regulacyjnych. Grupa ta będzie miała ponadto za zadanie wzmocnienie wymiany doświadczeń z uczestnikami rynku.



## 7.

# Scenariusze strategiczne i rekomendacje

Polska jest największym krajem regionu Europy Środkowo-Wschodniej, z kompetencjami STEM na wysokim poziomie, zdolnym edukować wysokiej jakości programistów i informatyków, w szczególności specjalizujących się w kryptografii, i ma przesłanki, by budować przewagi konkurencyjne w regionie w oparciu o inwestycje w kapitał intelektualny i tworzenie dedykowanej infrastruktury dla oferowania bezpiecznych usług finansowych. Dialog rynkowy wsparty środowiskiem testowym oraz otwarciem na współpracę międzynarodową stanowiłby przyczynek do transformacji środowiska nadzorczo-regulacyjnego. Dodatkowo, wzorowany na irlandzkich doświadczeniach, dedykowany ośrodek badań nad technologiami regulacyjnymi i bezpieczeństwem transakcyjnym wzmocni działania podejmowane w sektorze oraz będzie stanowił podbudowę kompetencyjną dla jego rozwoju. Tak sprofilowany sektor FinTech w Polsce, którego rdzeniem są innowacyjne banki, oparłby swoje przewagi konkurencyjne na unikatowym podejściu do innowacji regulacyjnej.

Wskazać można dwa alternatywne scenariusze rozwoju polskiego sektora innowacji regulacyjnej. Oczywiście są one scenariuszami skrajnymi, ale dzięki temu wyrazistymi i mobilizującymi do działania.

---

## Scenariusz pasywny

W ramach tego scenariusza polski sektor innowacji finansowych nie będzie stymulowany przez państwo w kierunku rozwoju innowacji regulacyjnych.

Nadzór nie zdecyduje się na eksplorację obszaru technologii regulacyjnych jako istotnego dla zwiększenia efektywności krajowych instytucji finansowych oraz wsparcia rozwoju krajowego sektora dostawców rozwiązań RegTech. Nie wdroży w konsekwencji dedykowanego programu wspierającego innowację regulacyjną. Nie powstaną instytucje koordynujące działania mające na celu rozwijanie technologii regulacyjnych wspierających rozwój sektora FinTech w Polsce.

Institucje finansów będą w ograniczonym zakresie wykorzystywać innowacyjne rozwiązania w celu wypełniania obowiązków regulacyjnych, raportowania i zgodności. Także organy regulacyjno-nadzorcze nie będą wykorzystywały innowacyjnych rozwiązań ułatwiających sprawowanie nadzoru poprzez zautomatyzowane pobieranie danych z instytucji nadzorowanych oraz ich analizowanie.

W Polsce nie powstaną start-upy RegTech, z potencjałem na paneuropejską lub globalną skalę. Najsilniejszym ośrodkiem technologii regulacyjnych w regionie pozostanie Londyn, a Dublin będzie sukcesywnie umacniał swoją pozycję. FinTech bez RegTechu nie rozwinie w pełni swojego potencjału.

---

## Scenariusz proaktywny

Ten scenariusz zakłada świadomą i aktywną rolę państwa, mającą na celu budowę w Polsce zaawansowanych rozwiązań RegTech o charakterze systemowym.

**Instytucje finansowe będą wykorzystywać innowacyjne rozwiązania w celu wypełniania obowiązków regulacyjnych, raportowania i zgodności.**

Jednocześnie powstanie także krajowa architektura regulacji i zgodności, czyli zestaw standardów ułatwiających wypełnianie wymogów nadzorczych przez podmioty nadzorowane. Uwzględnienie postulatu optymalizacji wypełniania wymogów nadzorczych i zapewnienia zgodności będzie miało miejsce już na etapie tworzenia prawa, tak aby zapewnić sprawne przekazywanie danych między podmiotem nadzorowanym a organem nadzoru, a następnie ich wydajne analizowanie. W efekcie nadzorcy będą wykorzystywać innowacyjne rozwiązania ułatwiające sprawowanie nadzoru poprzez zautomatyzowane pobieranie wymaganych danych z instytucji finansowych.

W celu zapewnienia sprawnej wymagalności danych, tak aby zapewnić sprawne przekazywanie danych między podmiotem nadzorowanym a organem nadzoru, a następnie ich wydajne analizowanie. W efekcie nadzorcy będą wykorzystywać innowacyjne rozwiązania ułatwiające sprawowanie nadzoru poprzez zautomatyzowane pobieranie wymaganych danych z instytucji finansowych.

Opracowany zostanie we współpracy z sektorem prywatnym i z sukcesem wdrożony odpowiedni program rządowy dedykowany rozwojowi RegTech.

Jednocześnie funkcjonowanie organów nadzoru zostanie zoptymalizowane pod kątem wspierania sektora FinTech. Nadzór uruchomi dedykowany program wspierania technologii regulacyjnych, kontynuując prace nad piaskownicą regulacyjną, uwzględniając organizację środowiska testowego. W celu wzmocnienia pozycji polskiego ekosystemu FinTech w regionie, powstanie ośrodek badań nad technologiami regulacyjnymi i bezpieczeństwem transakcyjnym. Rynek charakteryzować będzie silna współpraca między dojrzałymi instytucjami finansowymi (banki, instytucje płatnicze, zakłady ubezpieczeń), dostawcami technologii regulacyjnych oraz uczelniami wyższymi, regulatorami i nadzorcami.



### **Karol Mazurek, Dyrektor Zarządzający Accenture w Polsce:**

*Rosnące oczekiwania klientów i dynamicznie zmieniające się otoczenie regulacyjne powodują, że banki chcąc zwiększyć lub utrzymać swoją konkurencyjność już dziś chętnie korzystają z firm FinTech, często oferujących nowe spojrzenie na istniejące już usługi czy procesy. Dziś szczególnie widoczne jest to zwłaszcza w przypadku aplikacji dostępnych dla klienta, takich jak chociażby aplikacje do bankowości mobilnej, czy PFM.*

*Od pewnego czasu widzimy dużą aktywność urzędów brytyjskich wspierających dążenia do rynkowych innowacji w bankowości. Pod koniec 2015 Grupa Robocza przy Urzędzie ds. Konkurencji*

*i Rynków (CMA) opublikowała ramy dla otwartej bankowości dotyczące udostępniania danych za pośrednictwem „otwartego API” oraz dostępu do danych nieosobowych, które mogłyby być udostępnione publicznie. FinTechy mogą dziś przygotowywać, testować i sprzedawać rozwiązania bezpośrednio bankom lub klientom bankowym w formie, który umożliwia integrację za pośrednictwem interfejsu API lub uruchamiać usługi dla banków, stron internetowych i aplikacji banków, za ich pośrednictwem.*

*Regulacyjna piaskownica uruchomiona przez FCA rozszerza zakres zainteresowania firm innowacyjnych o pozostałe procesy bankowe a RegTechom umożliwia przetestowanie pod okiem regulatora.*

## 7. Scenariusze strategiczne i rekomendacje

Wykreowany zostanie prężny ekosystem RegTech, którego filar stanowią będą następujące grupy podmiotów:

### Organy regulacyjno-nadzorcze

Ich rola polegać będzie na ciągłej edukacji oraz promowaniu użytecznych rozwiązań z zakresu innowacji regulacyjnej, w celu zwiększenia efektywności funkcjonowania sektora finansowego. Ponadto organy te zaangażowane będą w prowadzenie aktywnego dialogu między uczestnikami rynku skutkującego budową wspólnych standardów i rozwiązań, które będą optymalizować wypełnianie wymogów nadzorczych (np. w zakresie raportowania) przez instytucje nadzorowane. Organy nadzoru zdecydują się także na stopniowe wdrażanie najlepszych, najbardziej dopasowanych do lokalnej specyfiki, zaawansowanych rozwiązań analitycznych, które usprawnią analizę danych przekazywanych przez uczestników rynku.

### Firmy dostarczające rozwiązania RegTech

Podmioty te będą dostarczać najwyższej klasy rozwiązania dotyczące technologii regulacyjnej zarówno dla uczestników rynku finansowego, jak i dla organów nadzoru.

### Instytucje finansowe

Ich rola polegać będzie na aktywnym wdrażaniu rozwiązań RegTech pozyskiwanych od zewnętrznych dostawców, jak również budowa własnych.

RegTech będzie wspierał cały sektor technologii finansowej, co będzie umacniać rolę Polski jako regionalnego centrum innowacji finansowych. W Polsce rozwinie się silna grupa firm technologicznych, dostarczających rozwiązania RegTech dla krajowych i międzynarodowych instytucji finansowych.

Urzeczywistnienie tego scenariusza wymaga wdrożenia poniższych rekomendacji.

## REKOMENDACJE STRATEGICZNE

1. Uruchomienie Programu rozwoju technologii regulacyjnych w Polsce.
2. Międzynarodowa współpraca regulatorów i akceleracja innowacji w organach nadzoru (przykładowa inicjatywa R2A – akcelerator dla regulatorów).
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 w postaci technik matematycznych, analitycznych i im pokrewnych.
6. Optymalizacja funkcjonowania nadzoru finansowego pod kątem wsparcia technologii regulacyjnych.
7. Technologie regulacyjne traktowane jako fundamentalne wsparcie rozwoju ekosystemu innowacji finansowych.

## 7. Scenariusze strategiczne i rekomendacje

8. Budowa ośrodka badań nad technologiami regulacyjnymi i bezpieczeństwem transakcyjnym.
9. Utworzenie informatycznego środowiska testowego dla innowacji finansowych (piaskownica wirtualna) jako narzędzia dla rozwoju technologii regulacyjnych.

## REKOMENDACJE PRAKTYCZNE

**Partnerska współpraca i więcej technologii**

Zaprezentowana poniżej lista rekomendacji dla nadzoru jest bezpośrednim odzwierciedleniem przekonań oraz opinii uczestników badania PwC na grupie instytucji bankowych w Polsce. Dotyczy to w równym stopniu ich potrzeb, obecnych problemów, jak i kierunków poszukiwania rozwiązań. Poniższe rekomendacje oparte są na badaniu podstawowym – są to informacje płynące bezpośrednio z rynku.

**Rekomendacje dla organów nadzoru**

	Potrzeby banków	Zidentyfikowane problemy	Przykładowe kierunki usprawnień
1	Koordinacja działań, spójność podejścia do tych samych obszarów tematycznych i wymogów nadzorczych w ramach jednego organu nadzoru i we współpracy wielu nadzorców zajmujących się danym obszarem tematycznym.	Wielokrotne dostarczanie tych samych danych oraz wyjaśnień do różnych organów nadzoru i różnych komórek w ramach tego samego nadzorczy (inspekcje, nadzór analityczny) i różnych organów regulacyjnych zajmujących się tą samą lub podobną tematyką (KNF i GIIF, KNF i UOKiK/Rzecznik Praw Obywatelskich).	Większa wymiana danych między regulatorami i w ramach tej samej instytucji nadzorczej (unikanie „silosowego” podejścia). Stworzenie wspólnego repozytorium danych wykorzystywanych przez różne organy nadzoru.
2	Ograniczenie zakresu raportowanych danych i unikanie dublowania wymogów dostarczania danych, szukanie większej synergii informacyjnej.	Banki są zobowiązane do dostarczania bardzo dużych ilości informacji i raportów do różnych organów nadzoru, z których część wydaje się w niewielkim stopniu wykorzystana, a część powiela istniejące dane. Obsługa tak dużej ilości wymogów informacyjnych, raportowych, jakim dziś podlegają banki (zarówno regularna sprawozdawczość, jak i raporty, ankiety ad hoc) podnosi koszty działania i absorbuje znaczne zasoby.	Całościowa reforma zakresu danych niezbędnych dla różnych organów nadzoru z akcentem na spójność, unikanie dublowania tych samych wymogów (podobne dane wymagane przez różnych nadzorców), celem ustalenia wyważonego i optymalnego (z punktu widzenia celów nadzoru) zestawu wymogów informacyjnych i innych (systemy, procesy w bankach) dla nadzorowanych podmiotów. Wskazane zdefiniowanie proporcjonalnego i niezbędnego minimum informacji koniecznych do prowadzenia czynności nadzorczych w podmiotach o różnej wielkości, skali działania (w tym lepsza kalibracja BION, sprawozdawczości, zakresu danych do inspekcji, ujawnień III Filarowych, raportowania dodatkowego). Eliminacja niepotrzebnych raportów, a zwłaszcza minimalizacja częstości i zakresu licznych raportów ad hoc (poza okresową sprawozdawczością) wymaganych przez nadzór bankowy, które to raporty generują koszty i absorbuje zasoby.

## 7. Scenariusze strategiczne i rekomendacje

3	Bezpośredni i otwarty dialog organów nadzoru z bankami.	Wciąż występuje daleki od zadowalającego poziom dialogu pomiędzy organami nadzoru a bankami, zarówno w obszarze codziennego nadzoru analitycznego, sprawozdawczości, oceny banków w czasie inspekcji, jak i przejrzystości i zrozumiałości oczekiwań i działań nadzorczych oraz interpretacji niejasnych przepisów i oczekiwań nadzorczych. W wielu wypadkach występuje forma komunikacji o charakterze nakazowym zamiast dialogu.	Zapewnienie większych możliwości bezpośredniego kontaktu z nadzorcą. Przykładowo, zwiększenie częstotliwości szkoleń i spotkań informacyjnych z nadzorem (respondenci doceniają rolę szkoleń organizowanych przez KNF – CEDUR) oraz wypracowanie formuły regularnego kontaktu personalnego pomiędzy osobą nadzorującą bank (analityk) oraz odpowiednimi komórkami banku, które najczęściej przygotowują materiały dla organów nadzoru, np. komórka ryzyka czy zgodności (w banku). Zwiększenie możliwości i szybkości reagowania organów nadzoru na zapytania banków, dostarczanie bardziej jednoznacznych stanowisk organów nadzoru.
4	Jasna definicja zasady proporcjonalności i wdrożenie jej w praktyce nadzorczej (inspekcje, BION etc.).	Brak lub niedostateczne zastosowania w praktyce zasady proporcjonalności w stosunku do mniejszych banków bądź banków posiadających ograniczony zakres działalności lub wachlarz produktów.	Uproszczenie regulacji oraz redukcja wymagań w stosunku do małych podmiotów, szczególnie w przypadku BION, także różnych ankiet ad hoc oraz wymogów dotyczących planu napraw.

Podsumowując powyższe, rysują się **trzy wyraźne trendy:**

1.

**Po pierwsze**, banki wskazują na widoczną z ich perspektywy nieefektywność w zakresie wykorzystania przez różne organy nadzoru ogromnej ilości informacji dostarczanej przez banki oraz wyrażają wątpliwości co do celowości pozyskiwania przez organy nadzoru przynajmniej części z tych informacji. Banki podnoszą argument, że bardzo duży zakres i ilość żądanej informacji, zwłaszcza w przypadku braku nowoczesnych narzędzi analitycznych/IT, może w praktyce uniemożliwiać lub istotnie ograniczać jej sprawne wykorzystanie w procesach nadzorczych i decyzjach organów. Wątpliwości dotyczą zarówno efektywności przetwarzania, dzielenia się informacją wewnątrz, jak i między organami nadzoru, a także wykorzystania jej w działaniach nadzorczych. Podkreśla się też niedosyt w zakresie poziomu informacji zwrotnej przekazywanej do sektora bankowego po wykonaniu przez banki często kosztownej pracy przygotowania różnych danych i ankiet (dodatkowe zadania, często ad hoc, i z krótkim czasem dostarczenia) dla nadzoru (w tym kosztowne pozyskiwanie danych z wewnętrznych hurtowni danych w układzie specjalnie dostosowanym do oczekiwań organów nadzoru, niewynikających ze standardu okresowej sprawozdawczości).

2.

**Po drugie**, ten wysiłek informacyjny i sprawozdawczy często jest dodatkowo zwielokrotniany poprzez podobne raportowania do poszczególnych organów. Przykładem obszaru, gdzie identyfikowane są takie nieefektywności, jest ochrona konsumenta, gdzie coraz bardziej widoczna aktywność KNF nakłada się z działaniami UOKiK i Rzecznika Finansowego.

3.

**Po trzecie**, o ile część problemów z obciążeniami informacyjnymi dotyczącymi banki może być rozwiązana w sposób jakościowy na drodze poprawy procesów w organach nadzoru i w ramach współpracy między nimi, zasadnicza grupa czynności pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i opracowywania analitycznego danych wymaga zmian technologicznych. Szczególnie w zakresie gromadzenia i przepływu danych.

**Piotr Bednarski, Dyrektor, Zespół Usług Doradczych dla Sektora Finansowego, PwC:**

Nowe możliwości technologiczne powinny katalizować poprawę zarządzania informacją zarówno przez banki, jak i same organy nadzorcze. Ale sama technologia nie wystarczy – potrzeba także bardziej efektywnych procesów w organach nadzoru i bardziej nastawionego na dialog i wspólne szukanie rozwiązań podejścia nadzorców do podmiotów nadzorowanych. Wobec lawiny przepisów lokalnych i unijnych, przemysł wymaga sposób regulacji i nadzoru w Polsce i UE, zwłaszcza podmiotów średnich i małych, czego od lat domaga się od Komisji Europejskiej wiele banków w UE. Potrzeba także redukcji części wymogów m.in. pod kątem realnej niezbędności pozyskiwanych informacji i wykonywanych czynności nadzorczych. Optymalizacji wymaga sposób organizacji procesów nadzorczych w samych organach nadzoru, ich współpraca, spójność podejścia, dublowanie oczekiwań etc. Potrzebna jest też większa świadomość wśród legislatorów oraz nadzorców

co do znaczących kosztów przygotowania informacji dla nadzorców oraz wypełniania licznych wymogów regulacyjnych krajowych i UE, często nieproporcjonalnie do ryzyka i znaczenia systemowego małych i średnich banków. Te obciążenia nakładane na banki, przekładające się na koszt usług dla klientów, mogą w praktyce wyeliminować mniejsze, przydatne społecznie (lokalnie) podmioty z rynku. Istnieje zatem potencjał optymalizacji procesów (automatyzacji), ich poprawy i przemyślanego włączenia niektórych nowych narzędzi technologicznych wraz z wycofaniem procesów nieefektywnych i regulacji nieuzasadnionych celami nadzoru. Istnieje też potencjał optymalizacji procesów realizujących wymogi nadzorcze w samych bankach, począwszy od kwestii jakości i szybkości uzyskiwania danych, jak i w procesach weryfikacji, monitoringu czy komunikacji z nadzorem. Jednym z pierwszych kroków budowy lepszego modelu operacji jest zatem optymalizacja samego procesu i poprawa przepisów, które go regulują.



Na koniec, warte podkreślenia są, w naszej ocenie – kluczowe – wyzwania dla nadzoru związane z optymalizacją jego działań na rynku finansowym:

1. Zoptymalizowanie procesów, przepisów oraz funkcji regulujących proces nadzoru, regulacji oraz sprawozdawczości banków, a także poprawę wewnętrznej współpracy między organami nadzoru i w ramach tych samych organów.
2. Stworzenie lub przebudowa istniejących rozwiązań procesowych i technologicznych w organach nadzoru, które umożliwią niskokosztową optymalizację wymogów nadzorczych, zwłaszcza automatyzację procesów masowych, lepsze, często wspólne rozwiązania dla grupy organów nadzorczych o podobnym zakresie działania (np. BFG, KNF, NBP, GIIF), a w rezultacie kroki te pozwolą uwolnić zasoby na czynności kreujące wartość.

Dla legislatorów i regulatorów sprawowanie nadzoru nad dynamicznie zmieniającym się i rozwijającym rynkiem finansowym stanowi duże wyzwanie, które wkrótce wymusi stosowanie i oparcie nadzoru na RegTech. Podczas gdy zasadnicze cele regulacyjne, takie jak stabilność i bezpieczeństwo systemu finansowego, jak i poszczególnych instytucji pozostają bez zmian, narzędzia stosowane do ich realizacji stają się coraz bardziej nieadekwatne.

# Autorzy Raportu

**accenture**



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



**Filip Pietrzyk**  
Senior Manager  
Lider Praktyki Finance and Risk  
filip.pietrzyk@accenture.com



**Marcin Truskawa**  
Management Consultant  
Ekspert ds. Innowacji  
marcin.truskawa@accenture.com

**Bird & Bird**



**Sławomir Szepietowski**  
Partner Zarządzający w Polsce,  
Szef Praktyki Bankowości  
i Finansów  
slawomir.szepietowski@twobirds.com



**Agnieszka Sagan-Jeżowska**  
Associate, Zespół Ochrony  
Danych Osobowych  
agnieszka.sagan-jezowska@twobirds.com



**Joanna Gałajda**  
Associate, Zespół Tech & Comms  
joanna.galajda@twobirds.com



**Adam Łukaszewski**  
Junior Associate,  
Zespół Bankowości i Finansów  
adam.lukaszewski@twobirds.com

**pwc**



**Łukasz Bystrzyński**  
Partner, Lider Zespołu Usług  
Doradczych dla Sektora  
Finansowego  
lukasz.bystrzynski@pl.pwc.com



**Piotr Bednarski**  
Dyrektor, Zespół Usług  
Doradczych dla Sektora  
Finansowego  
piotr.bednarski@pl.pwc.com



**Krzysztof Marszałek**  
Menedżer, Zespół Usług  
Doradczych dla Sektora  
Finansowego  
krzysztof.marszalek@pl.pwc.com



**Wiktor Witkowski**  
Konsultant, Zespół Usług  
Doradczych dla Sektora  
Finansowego  
wiktors.witkowski@pl.pwc.com



# Autorzy Raportu



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

## O Centrum Prawa Nowych Technologii WPiA UW:

Centrum Prawa Nowych Technologii przy Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego to pracownia badawcza, której celem jest prowadzenie badań oraz upowszechnianie wiedzy dotyczącej prawnych aspektów nowych technologii, ze szczególnym uwzględnieniem technologii finansowych.



**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

## O FinTech Poland:

FinTech Poland (Fundacja na rzecz Innowacji Finansowych FinTech Polska) to niezależna fundacja, której celem są działania na rzecz rozwoju innowacji finansowych i technologii transakcyjnych oraz wzmacnianie roli Polski jako centrum innowacji finansowej o znaczeniu europejskim.

[www.fintechpoland.com](http://www.fintechpoland.com)

### Nota Prawna

© Fundacja na rzecz Innowacji Finansowych FinTech Polska

Raport „RegTech – znaczenie innowacji regulacyjnych dla sektora finansowego i państwa” nie stanowi usługi doradztwa prawnego lub biznesowego oraz nie powinien być podstawą do podejmowania decyzji biznesowych.