

Międzynarodowe Centrum Finansów Cyfrowych

Opracowanie robocze 04/2021

Otwarta bankowość

Dr inż. Marcin Kotarba

Warszawa, czerwiec 2021

Otwarta bankowość

Abstrakt

Dotychczasowy paradygmat funkcjonowania banku jako instytucji zaufania publicznego zakłada, że działalność jest prowadzona w hermetycznym środowisku systemów i procesów bankowych, z których wybrane są łączone ze światem zewnętrznym przez interfejsy do innych instytucji – również o ustabilizowanej historii i renomie. Z jednej strony podejście to w jasny sposób precyzuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo środków deponentów. Z drugiej można powiedzieć, że klienci wybranej instytucji finansowej są zamknięci w jej ekosystemie finansowym, co w praktyce oznacza ograniczoną zdolność do maksymalizacji wartości produktów finansowych i optymalizowania ich kosztów. Jednocześnie sytuacja ta powoduje, że klienci otwierają rachunki w różnych instytucjach, poszukując najlepszej kombinacji jakości i ceny. Posiadanie wielu rachunków powoduje jednak rozproszenie ich zarządzania i może prowadzić do podejmowania sub-optimalnych decyzji finansowych.

Koncepcja otwartej bankowości adresuje powyższe wyzwania poprzez postulat dehermetyzacji instytucji finansowych polegającej na udostępnieniu zewnętrznych interfejsów do produktów bankowych, w szczególności dla firm nowoczesnych technologii (FinTech). Interfejsy mogą mieć charakter wyłącznie pobierania informacji (np. do wykonania zewnętrznej analizy w zakresie transakcyjności i preferencji działań użytkowników) lub do zlecenia operacji na produktach. Dostęp do funkcjonalności otwartych jest regulowany poprzez instytucję zaufanej trzeciej strony (TTP) lub mechanizmy własne oferowane przez instytucję finansową. Korzystając z interfejsów zewnętrzni operatorzy mogą budować innowacyjne i przyjazne użytkownikom rozwiązania, które nie mieszczą się w standardowych działaniach banku lub leżą poza jego zdolnościami technologicznymi. Idea otwartości jest jednocześnie poddawana krytyce ze względu na problematykę zabezpieczania produktów klienta przed ich nieuprawnionym przetwarzaniem.

1. Otwarta bankowość – wprowadzenie

Dynamicznie postępująca transformacja cyfrowa obiegu gospodarczego jest wyraźnie widoczna w intensywnym rozwoju sektora finansowego, w szczególności w obszarze bankowości. Banki, jako tradycyjnie zaawansowane technologicznie podmioty, obszernie inwestują w digitalizację w ramach całości łańcucha wartości: od systemów centralnych (produktowych i uczestnictwa w rynkach i systemach wymiany wartości), przez interfejsy z klientami (*ang. front office*) i partnerami do procesowych rozwiązań wewnętrznych (*ang. back office*) i gospodarki własnej (*ang. enterprise resource planning - ERP*). Jednocześnie obok szybko cyfryzujących się banków tradycyjnych równolegle rozwijają się innowacyjne instytucje finansowe (*ang. FinTech*), które zorientowane są silnie na zaawansowaną technologicznie i funkcjonalnie obsługę wybranego elementu ekosystemu bankowości, lub poszerzenie tego ekosystemu o nowe elementy. Konkurencja technologiczna jest uznawana za warunek konieczny przetrwania i rozwoju dowolnej komercyjnej instytucji finansowej, w walce o utrzymanie klientów i generowanych przez nich strumieni przychodów. Zastosowanie nowoczesnych technologii otwiera nowe możliwości usprawniania ekosystemu bankowości z punktu widzenia jego konkurencyjności, liberalizacji ale również regulacji i stabilizacji.

Jednym z przełomowych wymiarów obecnego rozwoju bankowości jest koncepcja „bankowości otwartej” (*ang. open banking*), która zmierza do dehermetyzacji instytucji finansowych poprzez udostępnienie zewnętrznych interfejsów do informacji i transakcji bankowych, w szczególności dla firm nowoczesnych technologii (FinTech) oraz samych klientów zainteresowanych budowaniem własnych rozwiązań wymagających interakcji z bankiem. Interfejsy mogą mieć charakter wyłącznie pobierania informacji (np. do wykonania zewnętrznej analizy w zakresie transakcyjności i preferencji działań użytkowników) lub do zlecenia operacji na produktach. Korzystając z interfejsów, podmioty zewnętrzne mogą budować innowacyjne i przyjazne użytkownikom rozwiązania, które nie mieszczą się w standardowych działaniach banku lub leżą poza jego zdolnościami technologicznymi lub priorytetami inwestycyjnymi. W dyskusji otwierania banków poprzez nowe kanały interakcji kluczową rolę odgrywa problematyka zabezpieczania produktów klienta przed ich nieuprawnionym przetwarzaniem, ustalająca granice odpowiedzialności stron transakcji, w szczególności za prawnie wymagane bezpieczeństwo środków deponentów i związane z tym wymogi kapitałowe. Atrakcyjność open banking jest więc bezwzględnie związana z architekturą bezpieczeństwa, w szczególności autentykacji i autoryzacji użytkowników i ich funkcjonalnych i technicznych uprawnień. Zainteresowanie otwartą bankowością znalazło już odzwierciedlenie w próbach określenia regulowanych modeli ich funkcjonowania. Przełomową rolę odgrywa tutaj dyrektywa Unii Europejskiej o numerze 2015/2366 - Payment Service Directive 2 [Komisja Europejska, 2015]. Potocznie określana z zastosowaniem skrótu „PSD2” dyrektywa określa podstawowy ekosystem otwartej bankowości, w której dostęp do funkcjonalności otwartych (1. dostęp do informacji o rachunku, 2. sprawdzenie stanu/salda produktu oraz 3. inicjacja płatności) jest realizowany poprzez instytucję zaufanej trzeciej strony¹ (*ang. Third Party Provider - TPP*). PSD2 obligeuje banki do wdrożenia

¹ Stosuje się również interpretację „uprawnione podmioty trzecie”.

rozwiązań technicznych bankowości otwartej głównie mając na celu umożliwienie dalszego usprawniania mechanizmów płatności w ramach strefy EUR oraz ogólnie Unii Europejskiej. Obligatoryjny charakter PSD2 pobudził szeroką dyskusję praktycznych aspektów wdrażania koncepcji open banking – począwszy od jej definicji i zakresu obowiązywania, przez aspekty technologiczne i prawne, do oceny tego jaką propozycję wartości (w tym szanse i ryzyka) generuje ona dla uczestników systemu finansowego.

2. Model otwartej bankowości

Dla zobrazowania open banking posłużymy się podejściem procesowym, które zakłada, że każda aktywność instytucji bankowej sprowadza się do realizacji procesów wyznaczonych głównie przez uwarunkowania:

- **komercyjne**, np. cechy przychodowe i kosztowe produktu, rodzaj transakcji, terminowość,
- **prawne**, np. umowa z klientem, umowy uczestnictwa w rynkach finansowych,
- **regulacyjne**, np. warunki stosowania oprocentowania kredytów, wymogi dokumentacyjne,
- wynikające z **modelu biznesowego oraz samoorganizacji**, np. konstelacja kanał-produkt-segment w banku tradycyjnym albo w pełni elektronicznym).

Wymienione uwarunkowania powodują potrzebę standaryzacji, dokumentacji i informatyzacji procesów zarówno wertykalnie (atomizacja do najniższych możliwych i potrzebnych poziomów abstrakcji) jak i horyzontalnie, głównie poprzez zrozumienie relacji i współzależności procesowych, w tym w komunikacji ze światem zewnętrznym. Rezultatem analizy procesowej jest macierz procesów, która stanowi inwentaryzację aktywności, a jednocześnie zdolności do działania banku (Diagram 1).

Proces/podproces

A	A.1	A.3	A.4	A.5	A.6			
	A.2							
B						B.1	B.2	
C	C.1	C.2						C.3
D	D.1	D.2	D.3					

Diagram 1: Uproszczona wizualizacja modelu procesów bankowych

[Źródło: opracowanie własne]

W podanym przykładzie: proces A realizuje podprocesy A.1 i A.2 równolegle, proces B oczekuje na zakończenie procesu A, proces C jest realizowany równolegle z A.1 do A.3, ale następnie oczekuje do zakończenia procesu B, a proces D jest procesem niezależnym od innych. Analiza procesowa jest stosowana w bankach od kilkudziesięciu lat głównie w kierunku ich optymalizacji, która może polegać na zwiększaniu efektywności/stopnia sukcesu (np. w przypadku działań sprzedażowych), wydajności (np. skracania czasu rozpatrzenia wniosku kredytowego) lub jakości (np. satysfakcji klienta). Jednym

z rezultatów opisanych działań optymalizacji procesów jest popularyzacja „outsourcingu”, czyli przekazania całości lub części procesu do realizacji przez inną jednostkę (w ramach grup kapitałowych lub poza nimi). Outsourcing jest realizowany w różnych modelach – przykładowo jako całość procesu (B na Diagramie 2, np. archiwizacja dokumentów papierowych) lub podproces (wyłącznie D.2, np. przeprowadzenie czynności sprzedażowych).

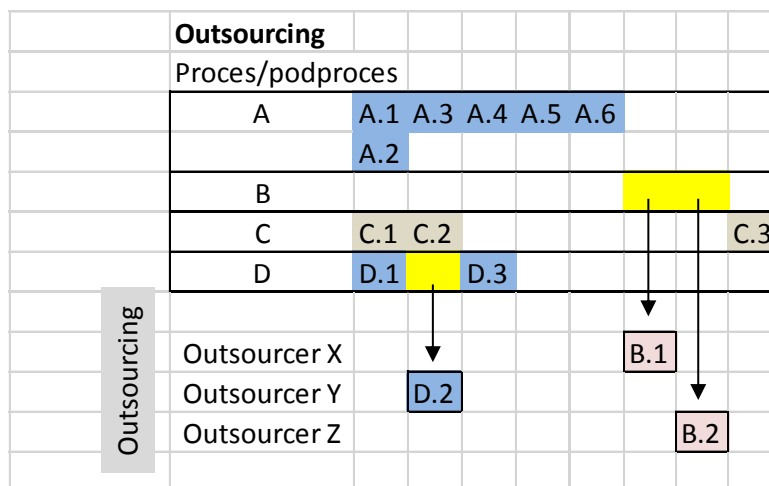


Diagram 2: Wizualizacja outsourcingu procesów bankowych.

[Źródło: opracowanie własne]

Outsourcing bankowy można uznać za pierwotny przejaw „otwartości” banków, funkcjonujący w następujących uwarunkowaniach:

1. możliwości outsourcingu są regulowane prawnie. Art 6a. Prawa bankowego² precyzuje jakie czynności mogą być realizowane zewnątrz, w tym zakaz powierzania czynności zarządzania bankiem (np. zarządzania ryzykiem oraz aktywami i pasywami) lub audytu wewnętrznego,
2. realizacja usług outsourcingowych jest przedmiotem nadzoru przez Komisję Nadzoru Finansowego,
3. poza ustawowym porządkiem prawnym outsourcing podlega rekomendacjom/wytycznym nadzoru finansowego Unii Europejskiej (np. EBA – European Banking Authority – Europejski Nadzór Bankowy)³,
4. decyzja o nawiązaniu relacji zewnętrznej należy do banku. Banki nie są zobligowane do udostępniania procesów do obsługi zewnętrznej,
5. podstawowa motywacja do uruchomienia outsourcingu jest tradycyjnie oparta o potrzeby banku, a nie jednostek zewnętrznych,
6. korzyści z outsourcingu są tradycyjnie zlokalizowane wokół aspektów rachunku wyników. Partner przejmujący obsługę procesu może przykładowo:
 - a. realizować proces zasobami z lokalizacji o niższych kosztach,

² <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200001896>

³ Patrz np. wytyczne EBA/GL/2019/02 (<https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/internal-governance/guidelines-on-outsourcing-arrangements>)

- b. wykorzystać już posiadaną sieć dystrybucji do generowania przychodów,
 - c. zwiększyć stopień automatyzacji,
 - d. wypracować korzyści skali, lub
 - e. osiągnąć najwyższą sprawność poprzez specjalizację,
7. technologie integracji z partnerem zewnętrznym są dostosowywane do potrzeb określonej relacji (np. z wybraną instytucją ubezpieczeniową) i wymagają arbitrażu w dopasowaniu wzajemnych rozwiązań (zarówno od strony czysto technologicznej, jak i biznesowo-procesowej).

Komercyjna inspiracja otwartości banków w modelach outsourcingowych jest zrozumiała – banki otwierają się tam, gdzie widzą w tym korzyść dla swoich interesariuszy, jednocześnie respektując ograniczenia określone przez nadzór systemu finansowego w którym biorą udział. Konkluzja ta natychmiast jednak stanowi podstawę do sformułowania pytania – czy jest to sytuacja korzystna dla systemu finansowego w dobie dynamicznej cyfryzacji? Czy należy otwartość selektywnie rozwijać poprzez mechanizmy nadzorcze (jak w przypadku PSD2) i jak twórcza powinna być tu rola organów nadzoru. Jakie są granice otwartości? Wypracowanie stanowiska w stosunku do powyższych dylematów należy rozpocząć od sprecyzowania czym jest otwarta bankowość, w szczególności w relacji do mocno ugruntowanego już outsourcingu.

Koncepcja otwartej bankowości może zostać uznana za znaczące rozszerzenie idei atomizacji procesów bankowych, w celu ich udostępnienia do realizacji stronom trzecim. Open banking jest jednak koncepcją budowania **ekosystemu usług** (dostępu do procesów bankowych), którego uczestnikami mogą być różnorodne podmioty, w szczególności innowacyjne przedsięwzięcia oparte o nowoczesne technologie, bez określania a priori modelu współpracy z tymi podmiotami. W przypadku outsourcingu – bank podejmuje decyzje o przekazaniu wybranych procesów do trzeciej strony w ściśle określonym celu, wraz z wymogiem ich wykonania. W otwartej bankowości bank udostępnia procesy do opcjonalnej realizacji bez określania w jakim celu te procesy będą wbudowywane w inne rozwiązania zewnętrzne. Naturalnie bank określa postać usługi (techniczną i biznesową), głównie wynikającą z atomizacji, która nie może naruszać ciągłości i spójności łańcuchów wartości. Bank precyzuje również warunki wykorzystywania usług (organizacyjne, prawne, komercyjne), ale nie determinuje ich finalnej roli w procesach użytkownika zewnętrznego. Warstwa technologiczna jest realizowana za pomocą programowalnych interfejsów aplikacyjnych (*ang. application programming interface - API*), czyli uniwersalnych i standardowych funkcji systemów informatycznych Banku, możliwych do bezpiecznego wywołania zewnętrznego. Należy zauważyć, że ze względu na centralną rolę API w koncepcji bankowości otwartej spotykane jest też stosowanie zamiennej pojęcia open banking i „API banking” lub nawet „gospodarki API” (*ang. API economy*) [DB GTB 2018].

Przykładem otwartej bankowości może być udostępnianie informacji o saldzie produktu klienta (np. rachunku bieżącego). Tradycyjnie bank udostępnia saldo w swoich kanałach interakcji z klientem (np. oddziale lub bankowości elektronicznej). W ramach open banking możliwość sprawdzenia salda zostaje udostępniona jako usługa cyfrowa (w formie API) możliwa do wywołania bezpośrednio przez klienta (jeżeli posiada odpowiednie środowisko informatyczne aby takie wywołanie bezpiecznie

wykonać) lub poprzez zaufaną trzecią stronę. Bank określa ramy usługi (np., darmowe wykorzystanie obejmuje dziesięć sprawdzeń dziennie), standardy bezpieczeństwa (np. protokoły komunikacyjne, mechanizmy weryfikacji użytkownika, logowanie aktywności, kontrolę niezaprzeczalności). Użytkownik (np. przedsiębiorstwo) wykorzystuje API we własnej aplikacji, aby wyświetlić saldo w określonym miejscu własnego systemu zarządzania finansami – bez konieczności korzystania z bankowości elektronicznej. W innym scenariuszu saldo jest wykorzystywane w aplikacji integrującej informacje z kilku banków lub kont – przedstawiając całościowy widok na skonsolidowane zasoby gotówkowe przedsiębiorstwa. W kolejnym scenariuszu saldo jest pobierane kilkakrotnie, codziennie – celem analizowania algorytmami płynnościowymi i alarmowania użytkownika w przypadku osiągnięcia stanu poniżej lub powyżej określonego poziomu (np. wyzwalającego konieczność przeksięgowania środków między rachunkami).

Ponownie korzystając z podejścia procesowego możemy przedstawić open banking jako uniwersalną warstwę usług, udostępnianą z zastosowaniem API (Diagram 3).

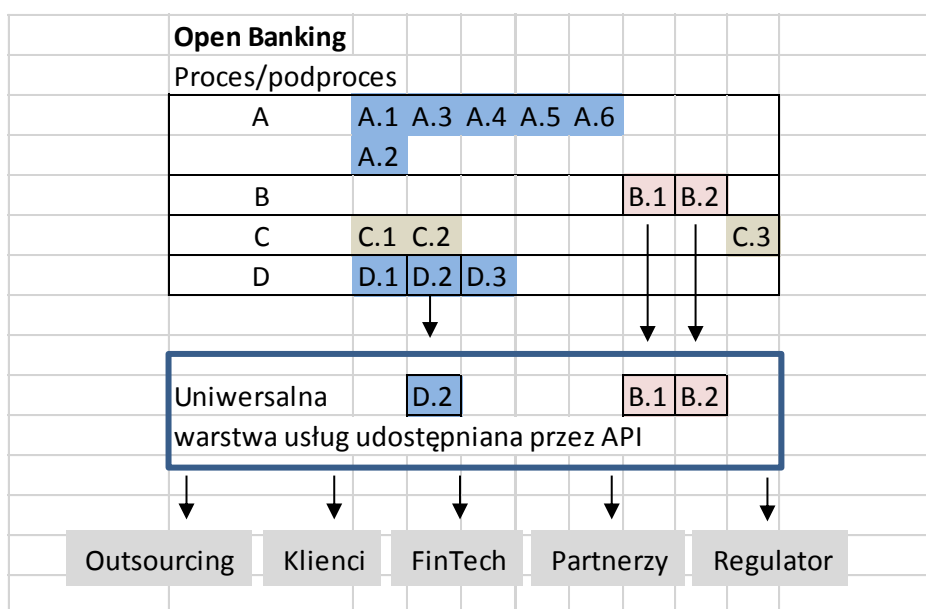


Diagram 3: Wizualizacja Open Banking jako uniwersalnej warstwy usług, udostępnianej przez API
[Źródło: opracowanie własne]

W takim podejściu otwarta bankowość udostępnia wybrane procesy banku dla różnych podmiotów zainteresowanych ich wykonywaniem/wykorzystywaniem w swoich procesach biznesowych lub kontrolnych. Nie jest to jednak udostępnienie obligatoryjne i jednoznacznie przenoszące usługę poza bank. Usługa może być realizowana przez bank i zewnętrzne podmioty, niezależnie od siebie (ponownie podkreślając, że ciągłość procesowa musi zostać zachowana).

Podejście procesowe ułatwia również dyskusję dojrzałości modeli open banking oferowanych przez banki – przykładowo można wziąć pod uwagę to jak wiele procesów jest udostępnianych przez instytucję i czy są to procesy wyłącznie w wybranym obszarze (np. kredytowym) czy obejmują różne produkty i usługi banku. Firma Innopay prowadzi regularny monitoring zakresu bankowości otwartej w 300 instytucjach w 58 krajach, stosując pojęcie „zakresu funkcjonalnego” API [Innopay, 2020].

Naturalnym jest połączenie tych dwóch podejść, przez co finalnie można mówić o dojrzałości otwartej bankowości z perspektywy:

1. **liczby pokrywanych przez otwarty model procesów banku,**
2. **różnorodności tych procesów** (czy bank otwiera się w różnych obszarach, czy selektywnie),
3. **zagłębienia w pod-procesy lub szczegóły funkcjonalne** (czy bank oferuje proste czy zaawansowane możliwości interakcji).

Specjaliści z firmy Innopay wskazują jednocześnie, że poza warstwą merytoryczną, decydującą o merytorycznej/biznesowej dojrzałości – należy oceniać też jej stronę techniczną [Tsovilis & Cortet, 2019]. W rezultacie można zaproponować kolejne kryteria oceny:

4. **dokumentację API** udostępnianą dla programistów,
5. dodatkowe **narzędzia wspierające programistów** w pracy z API,
6. **budowanie społeczności użytkowników** API, służącej do doskonalenia otwartego ekosystemu np. poprzez techniczne i funkcjonalne usprawnienia, wspólne rozwiązywanie problemów lub skracanie czasu wdrożenia, z zastosowaniem dynamicznej wielokierunkowej komunikacji między bankiem i użytkownikami.

W opinii autora w ramach szerszego badania dojrzałości modeli powinno się uwzględnić również:

7. **uwarunkowania prawne i ekonomiczne podejmowania współpracy** umożliwiające korzystanie z ekosystemu (np. czas trwania i złożoność ustanowienia ram działania),
8. poziom zaawansowania mechanizmów **bezpieczeństwa**,
9. **system zarządzania zmianą informatyczną** (częstość wprowadzania korekt, sposób informowania użytkowników),
10. **statystyki wykorzystania API** (np. liczba partnerów, częstość/liczba wywołań)⁴.

Uzyskany powyżej dekalog dojrzałości stanowi prostą próbę określenia głównych cech bankowości otwartej jako ekosystemu, którego różnorodność (postrzegana jako innowacyjność) i aktywność może stanowić silny impuls transformacyjny dla obecnie realizowanych modeli bankowości, które funkcjonują w wysokim stanie hermetyzacji. Należy jednak dodać, że hermetyzacja nie jest rozumiana przez autora w kontekście negatywnym, ale raczej w kontekście konserwatywnym napędzanego troską o bezpieczeństwo procesów bankowych i powierzonych bankowi przez depozytariuszy środków, w warunkach rosnących wyzwań bezpieczeństwa informatycznego. Specjaliści firmy Fintecsystems określają open banking mianem „zdrowej ewolucji” podkreślając, że jest to zmiana o charakterze organicznego rozwoju, a nie nagłej rewolucji [Fintecsystems 2018], co w opinii autora jest wyrazem zdrowego podejścia ostrożnościowego w ocenie zarówno szans, jak i ryzyk otwartej bankowości.

⁴ W tym miejscu można też prowadzić analizę tego jak Bank oferujący API wykorzystuje API innych banków i instytucji finansowych – mowa jest wtedy o otwartości w udostępnianiu jak i wykorzystywaniu udostępnionych usług API (myśl zawarta w publikacji słownikowej MoneyToday.ch „Banking und Finace im digitalen Alltag”. <https://www.moneytoday.ch/lexikon/open-banking/>).

3. Szanse i ryzyka otwartej bankowości

W okresie dynamicznej transformacji cyfrowej oraz zmian zachowań społecznych (w tych związanych z pandemicznym zagrożeniem zdrowia i życia) nowe inicjatywy, mające na celu uproszczenie i jednocześnie wzbogacenie określonych obszarów życia gospodarczego i ludzkiego, zyskują wysokie zainteresowanie wszystkich uczestników ekosystemu finansowego. Dzięki doświadczeniom związanym z historycznym upadkiem bańki inwestycyjnej nowych technologii (lata 1995-2001), czyli tzw. kryzysem „dotcom” – instytucje finansowe stale wzmacniają swoje umiejętności związane z oceną zasadności przystępowania do kolejnych fal „nowości” napędzanych przez technologię, w szczególności przez inicjatywy FinTech. W przypadku otwartej bankowości dyskusja sektorowa odnośnie szans i ryzyk angażowania zasobów banku w rozwój tego modelu obfituje w zróżnicowane punkty widzenia, od poziomu mikro (klienta) do makro (gospodarki i systemu finansowego).

Szanse otwartej bankowości w literaturze i dyskusji sektorowej można przedstawić w następujących grupach generowania wartości dodanej⁵:

A. Wartość dla klientów:

1. **nowe usługi budowane przez strony trzecie** w oparciu o API [KPMG 2021],
2. **nowe możliwości customizacji** - dostosowania interfejsów bankowych do własnych potrzeb klienta, bez konieczności adaptacji całości rozwiązania w banku (dla wszystkich klientów),
3. **wyższa użyteczność i przyjazność** rozwiązań bankowych,
4. **emancypacja zadomowionych klientów**, dla których przyzwyczajenie do danej instytucji powoduje, że nie korzystają z nowych możliwości zarządzania swoim środkami finansowymi [Deloitte 2021],
5. **nowe możliwości budowy społeczności**, w tym zainteresowanych wspólnotą celów finansowych (np. inwestowaniem), budową nowych koncepcji komercyjnych – np. openbankproject.com⁶ lub technicznych - openapis.org, [EBA 2016],
6. **możliwość dotarcia do nowych klientów oraz obniżenia kosztów ich akwizycji** [Accenture 2018].

B. Wartość dla ekosystemu finansowego:

1. **zwiększanie konkurencyjności sektora poprzez rywalizację technologiczną** prowadzącą do sprawniejszych i wygodniejszych rozwiązań dla klientów [PWC 2021],

⁵ W oparciu o źródła zewnętrzne oraz opracowanie własne. Listy NIE są sortowane według ważności.

⁶ Zgodnie z informacją z dnia 2021-05-15 projekt gromadzi 11 000 programistów i FinTech współpracujących w budowaniu rozwiązań otwartej bankowości.

2. **nowe technologie bezpiecznej bankowości w otwartym świecie** – wytwarzane na potrzeby zabezpieczania otwartych funkcjonalności przed nieuprawnionym użyciem, zmierzające do zapewnienia zaufanej tożsamości cyfrowej⁷,
3. **wyższa integracja sektora finansowego** w ramach wspólnych obszarów gospodarczych (np. Unii Europejskiej) oraz w skali globalnej,
4. **bank jako platforma** (ang. Banking as a Platform, BaaP), działająca wyłącznie w przestrzeni cyfrowej i otwierając się z różnymi stronami [KPMG 2021],
5. **bank jako samodzielny ekosystem**, w którym koegzystują instytucje finansowe, ubezpieczeniowe, samorządy i firmy komercyjne (handlowe, produkcyjne, usługowe) oferując wspólnie wyższą wartość dzięki otwartej integracji [KPMG 2021],

C. Wartość dla banku jako otwartego operatora usług:

1. **retencja klientów i budowanie zaufania** poprzez bezpieczne otwieranie oferty i modelu obsługi na nowe możliwości (zachowanie podstawowej relacji dzięki selektywnemu otwarciu na potrzeby lub zainteresowania klienta celem wyprzedzenia potencjalnego odejścia do gracza bardziej zaawansowanego technologicznie),
2. **poszerzanie sieci dystrybucji i obsługi**, docieranie do klienta z ofertą w nowy sposób (np. poprzez kanał pośredniczący spoza systemu finansowego),
3. **zwiększanie automatyzacji i standaryzacji procesów**, prowadzące do polepszania pozycji kosztowej i szybkości odpowiedzi na potrzeby klienta [De Jong 2017] ,
4. **szybsze nawiązywanie relacji z partnerami biznesowymi oraz instytucjami regulacyjnymi** – dzięki posiadanym gotowym interfejsom oraz zespołom zajmującym się ich budową i utrzymaniem.

Dla spójności z ujęciem szans, analizę ryzyka otwartej bankowości można przedstawić w analogicznych grupach wartości:

A. Ryzyko dla klientów:

1. **powierzenie części procesów finansowych trzeciej stronie, która nie jest tak silnie kontrolowana jak bank** – ryzyko nieprawidłowego zachowania mogącego prowadzić do szkody w stosunku do klienta (np. nadużycie w zakresie danych osobowych lub działanie na szkodę klienta),
2. **wysoka wirtualizacja obsługi** – brak możliwości korzystania z kanałów tradycyjnych (np. kontakt wyłącznie przez chat/email, brak oddziału lub telefonicznego centrum kontaktów).

B. Ryzyko dla ekosystemu finansowego:

1. **rozproszenie odpowiedzialności** za realizację transakcji lub zarządzanie zasobami finansowymi,

⁷ Bardzo istotnym projektem jest tutaj inicjatywa Unii Europejskiej o nazwie eID/eIDAS. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/e-identification>

2. **naruszenie modeli odpowiedzialności za dane, w szczególności osobowe** – niejasne podejście do udostępnianych w ramach PSD2 danych w kontekście RODO⁸ [DB Research 2018],
3. **brak jasnego kierunku dla dalszych zmian regulacyjnych**, które będą miały wpływ na rozwój lub ograniczanie open banking,
4. **ograniczony nadzór nad podmiotami technologicznymi uzyskującymi dostęp do otwartej bankowości** (dotyczy w większości FinTech) mogący generować nowe ryzyka systemowe (np. zdolność do odtworzenia bezpiecznego punktu stanu danych w przypadku awarii),
5. **możliwość przerwania usługi funkcjonującej w łańcuchach wartości** ze względu na większą liczbę podmiotów, w tym nowych z ograniczonym poziomem finansowania rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa danych,
6. **niejasne zasady standaryzacji oprogramowania** – mogące doprowadzić do wyższych kosztów utrzymania integracji oraz do uzależnienia sektora od wybranych dostawców. W tym miejscu rolę porządkującą odgrywają instytucje regulacyjne i ich rekomendacje (przykładowo w przypadku PSD2 standardy technologiczne były opisywane w dokumentach RTS (ang. Regulatory Technical Standards),
7. **niska dojrzałość modeli komercyjnych/biznesowych do zastosowania w otwartej bankowości** (np. związanych z opłatami za korzystanie z infrastruktury).

C. Ryzyko dla banku

1. **możliwość naruszenia reputacji banku**, nawet w sytuacji jeżeli faktyczny problem dla klienta został wygenerowany przez trzecią stronę (klient może oczekiwać od banku twardego nadzoru na dostawcami usług w oparciu o API lub wręcz nie być świadomym kto jest faktycznym wykonawcą usługi),
2. **potencjalna konsolidacja sektora** w sytuacji jeżeli agresywny gracz open banking przejmie istniejące udziały rynkowe dominujących instytucji [ZEB 2021]; należy zauważyć, że ryzyko to nie jest ograniczone do aktorów wewnątrz sektora finansowego, ale obejmuje również firmy poza-finansowe, w szczególności z zakresu zarządzania i monetyzacji danych (np. Alphabet/Google), sieci społecznościowych (np. Facebook), eCommerce (np. Amazon/Alibaba) lub ekosystemów komunikacyjnych (np. Apple),
3. **wdrażanie open banking bez zmian organizacyjnych i kulturowych** (np. zwinnych/AGILE metod pracy) może stać się źródłem kosztów przewyższających korzyści finansowe,
4. **brak dopasowania warstwy API do systemów wewnątrzbankowych** - szybki rozwój interfejsów, który nie będzie prowadzony równoległe z modernizacją silników produktowych, systemów raportowych oraz przepływu zadań może spowodować istotne problemy jakościowe lub wydajnościowe,

⁸ RODO – Rozporządzenie o Ochronie Danych Osobowych, stanowiące lokalną reprezentację regulacji Unii Europejskiej GDPR/(EU) 2016/679 (Global Data Protection Regulation).

5. **marginalizacja obecnych banków** poprzez **sprowadzenie ich do roli podmiotów odpowiedzialnych wyłącznie za licencjonowane i podstawowe aspekty działalności bankowej** (np. ochrona depozytów, podejmowanie decyzji kredytowych, dbałość o współczynniki kapitałowe), podczas gdy warstwa kontaktu z klientem i faktycznego doradztwa zostanie przesunięta w kierunku nowych, innowacyjnych i integrujących rynek podmiotów,
6. **nowe koszty digitalizacji** w ujęciu inwestycyjnym i kosztów utrzymania regularnie obciążających rachunek wyników (np. utrzymanie zespołów programistów, wdrożenie wysoko skalowalnej własnej architektury sprzętowej lub wykorzystanie technologii chmury obliczeniowej – ang. cloud),
7. **nadużywanie otwartości przez trzecie strony mogące spowodować problemy wydajnościowe i problemy w głównych systemach banku** – klasycznym przykładem jest dylemat częstości udostępnienia informacji o saldach – czy i jak powinna być ograniczana (czy np. można pozwolić, aby wybrana usługa robiła to co kilka minut dla dużej populacji klientów).

Przedstawione powyżej uwarunkowania w dość zbilansowany sposób pokazują z jednej strony silną motywację dla podejmowania działań w kierunku otwierania bankowości, a z drugiej hamują nadmierny entuzjazm poprzez wskazywanie prawdopodobnych problemów o istotnym, potencjalnie negatywnym wpływie na kondycję klientów, banków i całości ekosystemu finansowego.

4. Przyszłość otwartej bankowości

Dyrektywa PSD2 stanowiła pierwszy krok w kierunku wymuszenia na bankach większej otwartości. W połączeniu z dynamicznym rozwojem FinTech, jako najbardziej zainteresowanych organizatorów i konsumentów nowych, otwartych usług – w ostatnich latach ekosystem finansowy otrzymał bardzo silny impuls do liberalizacji relacji w ramach bankowych łańcuchów wartości i do kreowania otwartości w komunikacji. Koncepcje opisane w PSD2 są mocno ugruntowane w obszarze płatności, który mimo dziesięcioleci usprawnień i innowacji nadal stanowi wyzwanie – zarówno funkcjonalne jak i technologiczne. Mimo, iż widoczna w publikacjach dyskusja sektorowa open banking kieruje uwagę na aspekty przetwarzania płatności, podejmowane są próby wskazania tego jakie kierunki otwartej bankowości będą przełamywały kolejne paradygmaty prowadzenia działalności bankowej. W praktyce bankowej widoczne jest całe spektrum strategii działania tradycyjnych instytucji w obszarze open banking⁹. Strategie graniczne wyznaczające najbardziej konserwatywne i rozwojowe warianty to:

1. **minimalizm regulacyjny** - wdrożenie wymogów wynikających z dyrektywy PSD2, w sposób ograniczający koszty; zapewnienie zgodności regulacyjnej przy jednoczesnym braku rozwoju koncepcji poza zakres tych wymagań,

⁹ Przykłady instytucji realizujących te dwa podejścia znajdujemy w opracowaniu [INNOPAY 2020], gdzie przedstawiona została macierz dojrzałości w układzie zakresu funkcjonalnego i technicznego oferowanych API.

2. **API banking** – kompleksowe otwarcie architektury bankowej, w ujęciu multi-procesowym/masowym, powiązane z konwersją całości interakcji do formy elektronicznej realizowanej z udziałem dużej liczby trzecich stron.

Nie jest zaskoczeniem, że pomiędzy tymi wariantami istnieje szereg opcji pośrednich, gdzie budowa otwartości jest realizowana ponad wymóg PSD2, ale jednocześnie selektywnie – np. dla wybranej grupy produktowej lub ścieżki dystrybucji. Podejście takie można uznać za pilotażowe – banki budują warstwę API dla wybranych procesów jednocześnie odkładając w czasie wysokie inwestycje w tym obszarze. Interesującym przykładem opcji hybrydowej jest Deutsche Bank AG (dalej DB), który poza obowiązkowym komponentem PSD2 oferuje ponad 30 API¹⁰ oferujących funkcjonalności z zakresu pobierania danych, otwierania produktów lub realizowania transakcji. Szeroki zakres funkcjonalny API usług bankowych oraz wysoki stopień wsparcia programistów stron trzecich w korzystaniu z tych interfejsów umieściło DB na najwyższej pozycji w globalnym rankingu liderów open banking, realizowanym przez Innopay - lidera badań rynkowych w tym obszarze [Innopay, 2020]. Największą otwartość obejmującą usługi bankowe oraz poza-bankowe osiągnął w rankingach Innopay Narodowy Bank Grecji (National Bank of Greece/NBG)¹¹, który oferuje np. otwieranie rachunków zagranicznych, cyfrowe portmonetki, budowanie sieci społecznościowych lub zarządzanie dokumentami (w tym procesy konwersji skanu na tekst). Oba przykłady pokazują, że otwarta bankowość może być atrakcyjnym sposobem ekspansji w przestrzeni cyfrowej, z jednoczesnym zachowaniem podstawowego charakteru licencjonowanej działalności bankowej.

Testowanie tego jak daleko w open banking posunie się konkurencja jest powiązane z obserwowaniem adopcji tych rozwiązań przez klientów, Należy wspomnieć, że przejawem otwartości w ekosystemie finansowym jest równolegle rozwijana idea dystrybuowanych rejestrów (ang. blockchain) gdzie publiczna/współdzielona infrastruktura jest odpowiedzialna za rejestrowanie zdarzeń gospodarczych pomiędzy podmiotami w rejestrze szyfrowanym do przejrzystej i niezaprzeczalnej postaci przez uczestników systemu. Blockchain jako wyraz otwartości przeżył olbrzymią falę zainteresowania, co jednak nie przełożyło się na masowe wdrożenia tej technologii. W oparciu o tą obserwację można wnioskować, że bankowi decydenci inwestycyjni podchodzą do open banking ze stopniowym dozowaniem entuzjazmu wdrożeniowego, jednocześnie nie tracąc koncepcji z monitoringu trwającej transformacji strategicznej sektora. Szanse oferowane przez otwartą bankowość niosą ze sobą potencjał poprawy wyników sektora – głównie dzięki zwiększaniu jego sprawności, ale również poprzez budowanie odporności na pojawienie się agresywnej cyfrowej konkurencji, która może przejąć część rynku w celach jego eksploatacji, bez troski o długofalowe dobro ekosystemu finansowego. Intensywne działania poza-bankowych firm technologicznych bezpośrednio w obszarze zarządzania finansami nie pozostawiają złudzeń, że walka o klienta i związane z nim strumienie przychodów będzie trwała i będzie przebiegała dynamicznie.

Podejmowanie działań w zakresie otwartej bankowości przesuwa banki jeszcze silniej w kierunku rozwijania kompetencji informatycznych, zarządzania danymi i dalszej transformacji do

¹⁰ Dokumentacja dostępna na stronie developerskiej: <https://developer.db.com/products>

¹¹ Portal developerski dostępny na: <https://developer.nbg.gr/#>

postaci firm technologicznych, która nie tylko korzystają z technologii, ale też aktywnie ją wytwarzają na potrzeby klientów i ekosystemu. Możemy więc oczekiwać rosnącego zacierania granic pomiędzy bankowością i technologią bankową. Spowoduje to rozwój nowych modeli biznesowych, w których transformacja cyfrowa i zwiększanie otwartości przełoży się na radykalne zmiany w strategiach, procesach i zasobach, w szczególności kapitale ludzkim o wysokich kompetencjach z zakresu technologii informatycznych. Naturalnym pytaniem będzie jak bardzo „hybryda bankowo-technologiczna” lub „firma technologiczna o pochodzeniu bankowym” powinna lub może być regulowana za pomocą ustawodawstwa charakterystycznego dla klasycznego, licencjonowanego banku. Utrzymanie prawidłowej kontroli nad systemem finansowym będzie nadal zwiększało wymagania w stosunku do adaptacyjnych zdolności instytucji regulacyjnych. Państwo i jego organy nadzoru muszą nie tylko dotrzymać tempa rozwojowi ekosystemu finansowego, a wręcz wyprzedzać jego potencjalne zmiany, które mogłyby doprowadzić do zaburzeń rynkowych. W odpowiedzi na wyzwania digitalizacyjne Regulatorzy w ramach Unii Europejskiej, w tym polska Komisja Nadzoru Finansowego, w imponujący sposób rozwijają swoje kompetencje w zakresie FinTech, otwartej bankowości czy też technologii przetwarzania w chmurze. Efektem tego rozwoju są bardzo istotne systemowo wytyczne i rekomendacje¹², które oprócz klasycznej natury prawnej zawierają coraz więcej specyfikacji technicznych. Działania nadzoru to również dialog i współpraca z sektorem (np. koncepcja standaryzacji PSD2 w postaci „Polish API” realizowana w ramach działań Związku Banków Polskich/ZBP) oraz kampanie edukacyjne ukierunkowane na poprawność traktowania klientów i przejrzystość stosowanych modeli biznesowych¹³.

W finalnych rozważaniach proponowane jest, aby wrócić do klienta jako głównego źródła rozwoju otwartej bankowości. Naturalnym jest oczekiwanie, że to od adopcji nowych rozwiązań przez klientów zależeć będzie dynamika dalszego rozwoju tego modelu. Systemowe zagwarantowanie usług w ramach PSD2, nie przełożyło się w Polsce na widoczne zmiany w krajobrazie bankowym (nie pojawił się żaden istotny gracz, nie widać masowych transferów klientów między instytucjami o różnym poziomie atrakcyjności usług otwartych). Zainteresowanie możliwościami nowych usług istnieje, ale do osiągnięcia statusu czynnika transformacyjnego dla sektora bankowego w Polsce potrzebne będzie dalsze przekładanie otwartej bankowości na konkretne oferty, generujące istotną wartość dodaną dla klientów. Wśród zastosowań komercjalizujących otwartą bankowość najbardziej widoczne są następujące rozwiązania:

1. **integracja różnych rachunków bankowych** (również w ramach jednej instytucji jeżeli istnieje taka potrzeba¹⁴) do postaci **widoku skonsolidowanego (360°)**, umożliwiającego

¹² Lokalny przykład bliskiego kontaktu z praktycznymi problemami wdrożeniowymi open banking i poszukiwania rozwiązań w ramach współpracy z EBA widać w szczegółowym raporcie KNF opracowanym przez Pana K. Leżonia: OTWARTA BANKOWOŚĆ W ŚWIETLE WYMOGÓW DYREKTYWY PSD2 – wyzwania i perspektywy rozwoju dla polskiego sektora FinTech, https://www.knf.gov.pl/?articleId=68606&p_id=18

¹³ Interesująca jest tutaj np. porównywarka opłat pobieranych przez dostawców usług płatniczych, <https://porownywarka.knf.gov.pl/>

¹⁴ Przykładem jest integracja po zrealizowanej transakcji połączenia instytucji finansowych, aby do czasu integracji systemowej zapewniać klientom zuniifikowany widok na sytuację finansową.

- zrozumienie bieżącej sytuacji finansowej bez indywidualnego dostępu do każdego z rachunków¹⁵,
2. zasilanie powyższą (pkt 1) informacją narzędzi **zarządzania finansami osobistymi**, w tym z zastosowaniem sztucznej inteligencji,
 3. **szybka i uproszczona interakcja z zasadniczą ofertą banku:**
 - a. otwieranie produktów bankowych, uruchamianie i konfiguracja usług,
 - b. realizacja transakcji, w tym **inicjacja płatności**, w szczególności w internetowych systemach handlu elektronicznego/eCommerce,
 4. **weryfikacja danych i stanów klientów** – np. danych osobowych, posiadania rachunku bankowego w danej instytucji, **prezentowanie informacji o saldzie rachunku** poza bankowością elektroniczną (np. w prostym systemie księgowym lub zarządzania finansami domowymi),
 5. **porównywanie ofert** instytucji finansowych.

W opracowaniach komercyjnych odnajdujemy dziesiątki innych przykładów zastosowań open banking, które są jednak mocno teoretyczne i nie przekładają się na możliwe prawnie do realizacji przez strony trzecie, praktycznie dostępne i stosowane rozwiązania. W przestrzeni tej znajdujemy koncepcje „na jedno kliknięcie”, np. przenoszenie rachunków bankowych, decyzję kredytową, weryfikację w procesie „poznaj swojego klienta” (ang. know your customer/KYC) lub analizę transakcji pod kątem podatkowym.

Otwarta bankowość jest modelem zbieżnym z trendami cyfrowej i społecznej transformacji zmieniającej ekosystem finansowy. Jest to innowacja, która oferuje nowe możliwości działania i szanse na rozwój łańcuchów wartości opartych o działalność bankową, jednocześnie otwierając tą działalność na nowe ryzyka. Rozwój open banking jest uzależniony od możliwości przełożenia ogólnej architektury „otwartości” na istotne i atrakcyjne rozwiązania dla klientów. To z kolei jest uzależnione od współpracy w ramach ekosystemu i aktywnej roli Regulatorów – zarówno w standaryzowaniu rozwiązań, jak i zapobieganiu ryzykom, szczególnie takim, które systemowo mogłyby otwartość sprowadzić do naruszenia istniejącego „systemu immunologicznego” i jego atak przez niepożądane podmioty i formy działania.

Bibliografia i źródła internetowe

Accenture, Accenture Open Banking for Businesses Survey 2018, IT'S NOW OPEN BANKING, www.accenture.com/OpenBankingSMESurvey, dostęp 2021-05-10.

¹⁵ Rozwiązania tego rodzaju funkcjonują od lat (przed wprowadzeniem PSD2) w przestrzeni komercyjnej - (np. serwis mint.com lub kontomierz.pl) jednakże cechują się trudnym do oceny ryzykiem, np. koniecznością przekazania w usłudze stron trzecich (teoretycznie bez zapisywania tej informacji) swoich danych autoryzacyjnych do bankowości elektronicznej, celem zalogowania się do tych usług i pobrania informacji o saldzie np. poprzez odczyt danych ze zdefiniowanych pól/miejsc na ekranach (ang. screen scraping).

De Jong, B., Little, M., Gagliardi, L., Open for Business, Choosing the digital business models for banks to drive new growth, Accenture, 2017. <https://www.accenture.com/au-en/insight-open-business>, dostę 2021-03-03

Deloitte, Wie Open Banking die Finanzbranche transformiert - Disruption in der Finanzwelt - eine unaufhaltsame globale Bewegung, 2021, <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/financial-services/articles/open-banking.html>. dostę 2021-03-02.

Deutsche Bank GTB, Unlocking opportunities in the API economy. How corporates, financial institutions and FinTechs may prosper on the journey from PSD2 to Open Banking, 2018-09, <https://corporates.db.com/publications/white-papers-guides/unlocking-opportunities-in-the-api-economy>, dostę 2021-03-23.

DB Research, PSD 2, open banking and the value of personal data, Deutsche Bank, 2018-06-28, <https://www.dbresearch.com/>, dostę 2021-03-23.

EBA, European Banking Association, Understanding the business relevance of Open APIs and Open Banking for banks - Information Paper, EBA Working Group on Electronic Alternative Payments, 2016-05, <https://www.abe-eba.eu/thought-leadership-innovation/open-banking-working-group/>, dostę 2021-04-30.

Fintecsystems, Open Banking kurz und bündig: Was hinter dem Mega-Buzzword steckt, 2018-08-07, <https://knowledge.fintecsystems.com/blog/open-banking-kurz-und-buendig>, dostę 2021-04-30.

Innopay, Open Banking Monitor, 2020; <https://www.innopay.com/en/innopay-open-banking-monitor>, dostę 2021-04-30.

Komisja Europejska, Information about Directive (EU) 2015/2366 on payment services including date of entry into force and a link to the summary, 2015; https://ec.europa.eu/info/law/payment-services-psd-2-directive-eu-2015-2366/law-details_en; dostę 2021-02-02.

KPMG, Open Banking und PSD2: Verstehen und umsetzen. Ein neues Banking-Zeitalter, 2020, <https://klardenker.kpmg.de/digital-hub/open-banking-und-psd2-verstehen-und-umsetzen/>, dostę 2021-05-01.

PWC, Open Banking – worum geht es? Unsere Vision für die Zukunft des Bankwesens, 2021 <https://www.pwc.at/de/dienstleistungen/unternehmensberatung/risk-consulting/future-open-banking.htm>, dostę 2021-05-01.

Tsovilis, J., Cortet, M., INNOPAY Open Banking Monitor: Banks Moving Beyond the PSD2 Requirements, Innopay, 2019-10-02; <https://www.innopay.com/en/publications/innopay-open-banking-monitor-banks-moving-beyond-psd2-requirements>, dostę 2021-02-17.

ZEB (Banking Hub by ZEB), Open Banking – viel mehr als PSD2, 2021.
<https://bankinghub.de/themen/open-banking-viel-mehr-als-psd2>, dostęp 2021-03-30.

Międzynarodowe Centrum Finansów Cyfrowych

Opracowanie robocze 04/2021

Otwarta bankowość

Dr inż. Marcin Kotarba

Warszawa, czerwiec 2021