

# FinTech.

Nowe technologie  
w sektorze bankowym

Przejdź do produktu na [ksiegarnia.beck.pl](https://ksiegarnia.beck.pl)

# Rozdział 1. FinTech – pojęcie, historia, rynek<sup>1</sup>

## 1. Wprowadzenie

Szeroko pojęty rynek bankowy doświadcza ostatnimi laty intensywnych zmian. Dotyczą one zarówno pojawiających się na nim innowacyjnych produktów, nowych, nieobecnych dotychczas usług, jak i usprawniających funkcjonowanie samych banków rozwiązań. Część przedstawicieli doktryny łączy wspomnianą transformację z czwartą rewolucją przemysłową, co niewątpliwie nie jest pozbawione racji. Rzeczona rewolucja wpływa bowiem na postęp technologiczny we wszystkich najważniejszych współczesnych sektorach: począwszy od ochrony zdrowia, przez transport, na usługach prawnych skończywszy. Trudno więc, żeby sektor bankowy (czy – w ogóle – szeroko pojęty sektor finansowy) był od niego wolny. Zresztą same banki wydają się inspirować i przyspieszać zmiany, niejednokrotnie motywując klientów do rozpoczęcia korzystania z zapewnianych przez nie cyfrowych usług dzięki dodatkowym świadczeniom, a niekiedy wręcz wymuszając na nich takowe posunięcia, np. w sytuacji, gdy skorzystanie z pewnych rozwiązań nie jest możliwe w ramach „tradycyjnego” modelu działania banku.

W niektórych przypadkach warunkiem skorzystania z oferty lokaty w konkretnym banku jest założenie konta mobilnego, poprzedzone ściągnięciem dedykowanej aplikacji.

Przykład

<sup>1</sup> Badania dofinansowane ze środków przeznaczonych na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego w dyscyplinie nauki prawne Nr WPAiSM/PRAWO/SUB/13/2021-2KON.

Do dynamicznych zmian przyczynia się również powstawanie coraz liczniej funkcjonujących na rynku start-upów i spółek technologicznych. Trudno zresztą, żeby było inaczej: polski sektor finansowy uchodzi za wyjątkowo atrakcyjny w zakresie inicjowania działań mających na celu wdrażanie i rozwój innowacji, do czego przyczyniają się m.in. dobrze rozwinięta infrastruktura, gotowość czołowych banków na podejmowanie współpracy z podmiotami oferującymi nowe rozwiązania technologiczne oraz wysoki poziom kształcenia w zakresie newralgicznych specjalizacji, co w efekcie przekłada się na możliwość zatrudniania przez funkcjonujące na rynku podmioty wybitnych talentów z branży IT (zarówno świeżo upieczonych absolwentów, jak i – na późniejszym etapie – doświadczonych ekspertów). Nie można także zapominać o otwartości organów nadzorczych w zakresie wspierania wprowadzania innowacji na rynek bankowy, jak również o wymuszających zmiany, jasno komunikowanych potrzebach samych klientów, domagających się coraz lepszych i szybszych rozwiązań (*FinTech Poland, How to do FinTech in Poland*, s. 4 i 17).

Jednocześnie nie można również zapominać, że zarówno podmioty dopiero debiutujące na rynku, jak i te od wielu lat już na nim istniejące, muszą mierzyć się z licznymi wyzwaniami natury prawnej, wiążącymi się z jednej strony z wysokimi oczekiwaniami, jakie są im stawiane, a z drugiej z niezwykle dynamicznymi zmianami w ustawodawstwie (zarówno tym polskim, jak i unijnym). Wszystko to sprawia, że osoby zainteresowane problematyką FinTech zmuszone są na bieżąco uzupełniać swoją wiedzę nie tylko na temat najnowszych rynkowych trendów, ale również ich prawnej kwalifikacji.

Niniejszy rozdział ma charakter wprowadzający i stanowi on bazę dla czytelnika do pełnego zrozumienia bardziej specjalistycznych rozważań poczynionych w dalszej części publikacji – zaprezentowanie podstawowych definicji, elementów rynku oraz zalet i wad dalszego rozwoju FinTech. Pozwoli to na jeszcze lepsze zgłębienie znacznie bardziej zaawansowanych rozważań, które zostały poczynione w kolejnych rozdziałach.

## 2. Pojęcie FinTech

Pojęcie FinTech to tak naprawdę akronim dwóch połączonych, anglojęzycznych terminów: „*financial*” (z ang. finansowa) i „*technology*” (z ang. technologia) (niektórzy autorzy przyjmują, że pierwszy człon to w rzeczywistości słowo „*finance*”, czyli z ang. finanse). Nie posiada ono legalnej definicji w prawie polskim, natomiast na gruncie ustawodawstwa unijnego możemy natknąć się na próby sformułowania takowej w ramach Komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Banku Centralnego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Plan Działania w zakresie technologii finansowej: w kierunku bardziej konkurencyjnego i innowacyjnego europejskiego sektora finansowego (COM/2018/0109 final). Zgodnie z nią: „FinTech to termin stosowany do opisanía innowacji w usługach finansowych opartych na technologii, które mogą prowadzić do powstania nowych modeli biznesowych, zastosowań, procesów i produktów oraz mogą mieć w związku z tym znaczący wpływ na rynki i instytucje finansowe oraz na sposób świadczenia usług finansowych” (przyp. 1). Co do zasady jest ona trafna. Należy jednak wskazać, że w praktyce niejednokrotnie można natrafić na próby posługiwania się tym pojęciem w dwóch ujęciach: szerszym oraz węższym. W tym pierwszym jego ramy będą obejmowały cały sektor finansowy, tj. bankowy, ubezpieczeniowy, inwestycyjny itd.; w drugim – ograniczone zostaną głównie do działalności banków i podmiotów ze sfery okołobankowej (np. parabanków).

Na gruncie niniejszej publikacji (jak zresztą wskazuje sam jej tytuł), z uwagi na rozległość podejmowanej problematyki, skupiono się na FinTech w węższym znaczeniu, przyjmując, że jest to każdy przejaw wykorzystania w sektorze bankowym innowacji technologicznych mający na celu usprawnianie dotychczasowych procesów, wprowadzenie oszczędności oraz zaoferowanie nowych, nieobecnych jeszcze na rynku produktów i usług (aczkolwiek w pojedynczych rozdziałach niektórym autorom zdarza się wykraczać poza wspomniane granice, co spowodowane jest m.in. ich płynnością). Pojęcie „sektor bankowy” należy w tym przypadku rozumieć możliwie szeroko i obejmować jego zakresem nie tylko banki, parabanki,

Definicja FinTech

FinTech – ujęcie przedmiotowe

start-upy i spółki technologiczne, lecz także pośredników kredytowych i agentów, a nawet organy nadzoru. Jest to FinTech w tzw. ujęciu przedmiotowym.

W praktyce można spotkać się także z jego ujęciem podmiotowym, pod którym rozumie się wszelkie podmioty (głównie start-upy i spółki technologiczne) dostarczające ww. innowacje technologiczne. W takich sytuacjach, dla odróżnienia, zasadne byłoby pisanie tego terminu małą literą, tj. fintech, fintechy, i taką też praktykę przyjęto w niniejszej publikacji. Na marginesie warto wskazać, że niektórzy autorzy mianem fintechów określają również m.in. wykorzystujące nowe technologie banki (por. *M. Nowakowski*, FINTECH – technologia, finanse, regulacje, s. 16). Z uwagi na brak jasnych reguł we wspomnianej materii, takie posunięcie – co do zasady – nie powinno być uznawane za błędne. Może jednak powodować pewne zamieszanie terminologiczne, biorąc pod uwagę fakt, że na obecnym etapie w zasadzie nie spotyka się już banków, które – nawet w niewielkim stopniu – nie korzystają w swojej działalności z nowoczesnych technologii. Tym samym należałoby albo wyznaczyć granicę, jaki stopień wdrożenia nowych technologii (i ewentualnie – których) byłby każdorazowo wystarczający, żeby zakwalifikować dany bank jako fintech (co wydaje się nierealne), albo uznać, że w zasadzie każdy bank świadczący swoje usługi za pośrednictwem Internetu powinien być zakwalifikowany jako fintech (co z kolei podważa zasadność wprowadzania takowego podziału). Dlatego też w ramach niniejszego rozdziału rozdzielono fintechy od banków. Te ostatnie, w przypadku, gdyby świadczyły swoje usługi w sposób całkowicie cyfrowy, w oparciu o nowoczesny model biznesowy i wykorzystanie innowacyjnych platform technologicznych, przy jednoczesnej uproszczonej strukturze i zazwyczaj (choć nie jest to warunek) braku oddziałów, można nazwać neobankami (zob. *M. Folwarski*, Sektor FinTech, s. 164).

Wracając do fintechów, należy wskazać, że bez znaczenia jest forma prawna, w której ww. podmioty prowadzą swoją działalność. Wydaje się, że obecnie na rynku polskim założyciele start-upów i spółek technologicznych najchętniej wybierają do tego celu spółki z o.o., ewentualnie – spółki akcyjne i proste spółki akcyjne. Niemniej, w ostatnim czasie można było zanotować również wzrost

zainteresowania takimi formami, jak jednoosobowa działalność gospodarcza i spółka komandytowa, chociaż nadal korzystanie z nich należy do rzadkości z uwagi na brak ich dostosowania do tego rodzaju biznesu (*Cashless.pl*, Mapa polskiego fintechu 2023; zob. szerzej o prawnych aspektach zakładania fintechów cz. VI rozdz. 1).

Pojęcie FinTech bardzo często łączone jest z innymi zjawiskami, takimi jak InsurTech, LendTech i BigTech, a niekiedy również SubTech i RegTech. Ze względu na fakt, iż niniejszy rozdział ma charakter wprowadzający, zasadne jest opisanie każdego z nich przynajmniej w kilku słowach (jednocześnie należy wskazać, że zostały one o wiele szerzej omówione w specjalnych, dedykowanych im rozdziałach, tj. cz. VII rozdz. 2 oraz 4).

- a) InsurTech – pod tym pojęciem należy rozumieć wykorzystywanie nowych technologii w szeroko pojętej branży ubezpieczeniowej. Przy czym w ujęciu przedmiotowym będzie to każdy przejaw wykorzystania w sektorze ubezpieczeniowym innowacji technologicznych mający na celu usprawnianie dotychczasowych procesów, wprowadzenie oszczędności oraz zaoferowanie nowych, nieobecnych jeszcze na rynku produktów i usług, a w ujęciu podmiotowym – wszelkie podmioty (głównie start-upy i spółki technologiczne) dostarczające ww. innowacje technologiczne [zob. *K. Szpyt*, InsurTech – zarys zjawiska, w: *K. Szpyt* (red.), InsurTech, s. 6];
- b) LendTech – jest to nic innego, jak wykorzystanie nowych technologii w sektorze pożyczkowym. Tutaj również można zastosować analogiczny jak wyżej podział na LendTech i lendtechy. W przeciwieństwie do InsurTech zjawisko to wydaje się znacznie mniej samodzielne (wyodrębnione) i o wiele łatwiej uznać je za część składową szeroko pojętego FinTech;
- c) BigTech – pod tym pojęciem należy rozumieć największe (z ang. *big*, duży) podmioty technologiczne, w szczególności zaliczające się do międzynarodowych korporacji z siedzibą w USA (aczkolwiek nie jest to warunkiem *sine qua non*, o czym świadczą przykłady takich podmiotów, jak Alibaba, Xiaomi czy Samsung). Sztandarowymi podmio-

InsurTech

LendTech

BigTech

tami obszaru BigTech będą także m.in. podmioty zaliczane do tzw. wielkiej piątki: Apple, Amazon, Microsoft, Alphabet/Google i Facebook/Meta [zob. *K. Birch, K. Bronson, Big Tech*, s. 1–14];

SubTech

- d) SubTech – to kolejny akronim pochodzący od słów „*supervisory*” (z ang. nadzór) i „*technology*” (z ang. technologia), oznaczający technologię nadzoru. Oczywiście, analogicznie jak ma to miejsce w przypadku InsurTech, FinTech czy LendTech, również w tym przypadku brak powszechnie uznanej definicji sprawia, że trudno wyznaczyć klarowne ramy dla wspomnianego zjawiska. W dużym uproszczeniu można przyjąć, że jest to wykorzystanie przez podmioty odpowiedzialne za nadzór (nie tylko na rynku bankowym, ale również ubezpieczeniowym, inwestycyjnym itd.) innowacyjnych technologii w celu wspomagania realizowanych przez nie zadań;

RegTech

- e) RegTech – analogicznie jak miało to miejsce w przypadku InsurTech, LendTech i samego FinTech, również RegTech – w zależności od przyjętego stanowiska – może być definiowany zarówno w ujęciu przedmiotowym, jak i podmiotowym. W tym pierwszym aspekcie wspomniany termin zazwyczaj oznacza dziedzinę innowacji technologicznych, których zadaniem jest ułatwienie dostosowania funkcjonowania podmiotów regulowanych z sektora finansowego do obowiązujących unormowań prawnych, a w drugim – podmioty, które zajmują się tworzeniem oraz sprzedażą wykorzystujących wspomniane nowe technologie produktów i usług (docelowo: usprawniających dostosowanie ww. działalności do nowych przepisów prawa, jak również zoptymalizowanie związanych z tym kosztów; por. *S. Kasiewicz, Koncepcja regulacyjna RegTech*, s. 222 i n.).

Z oczywistych względów bardzo często będzie dochodziło do przenikania się wspomnianych obszarów. Co więcej, niektórzy przedstawiciele doktryny uznają InsurTech i LendTech za podkategorie sektora FinTech (nawet wśród autorów niniejszej monografii brak pełnej zgodności w tej materii – zob. cz. VII rozdz. 2).

### 3. Historia FinTech

Dla pełnego zrozumienia istoty zjawiska FinTech, zasadne jest – przynajmniej pobieżne – spojrzenie na drogę, jaką przeszło wykorzystanie nowych technologii w sektorze bankowym od momentu pierwszych innowacji do dnia dzisiejszego. Można w tym zakresie wyróżnić kilka generacji FinTech:

- 1) FinTech 1.0 (1866–1967 r.) – dla wielu osób może być zaskakujące, że początki FinTech datuje się jeszcze na drugą połowę XIX w. Niemniej, to właśnie moment budowy i kształtowania się infrastruktury, która będzie w kolejnych latach wspierać zglobalizowane usługi finansowe, uznaje się za „świt nowej ery” w dziedzinie bankowości. Jako wydarzenia stanowiące swoisty punkt zero wskazuje się położenie na dnie Atlantyku pierwszego kabla telegraficznego (1866 r.), co umożliwiło w przyszłości uruchomienie pierwszego elektronicznego systemu transferu środków. To bowiem ta technologia, kilkadziesiąt lat później, legła u podstaw funkcjonowania amerykańskiego elektronicznego systemu Fedwire, używanego do wypłacania pieniędzy z konta w jednym banku na konto w innym banku tego samego dnia (1918 r.). Z kolei era ta kończy się wraz wprowadzeniem pierwszego bankomatu w Wielkiej Brytanii w 1967 r. przez holding finansowy Barclays (na marginesie warto wspomnieć, że niekiedy można spotkać się z głosami, że *de facto* dopiero to wydarzenie stanowi faktyczny początek zjawiska FinTech we współczesnym rozumieniu);
- 2) FinTech 2.0 (1967–2008 r.) – rozwój kart kredytowych, takich jak Visa i MasterCard, oraz rosnąca popularność bankomatów wprowadziły nowe formy płatności i dostępu do gotówki. Jednocześnie cechą charakterystyczną wspomnianej generacji było także przeniesienie usług finansowych z obszarów analogowych do cyfrowych. W latach 70–80. rozpoczął się proces informatyzacji systemów bankowych, co umożliwiło automatyzację wielu procesów i poprawiło efektywność operacyjną. Dało to szanse

Generacje FinTech

FinTech 1.0

FinTech 2.0



## Część I. Nowe technologie w sektorze bankowym

na rozwój bankowości *online* w latach 90. W dalszej kolejności zaczęły powstawać pierwsze systemy płatności elektronicznych, takie jak PayPal, które umożliwiały płatności *online* (zob. *P. Ratecka*, *FinTech*, s. 60–61; *S. Juszczyk*, *T. Żak*, *Ewolucja kart płatniczych*, s. 69);

FinTech 3.0

- 3) *FinTech 3.0* (2008 r. – obecnie) – jest to niewątpliwie kluczowy okres w rozwoju technologii wykorzystywanych w sektorze finansowym. Ich pojawienie stało się niejako odpowiedzią na globalny kryzys finansowy, który miał miejsce w 2008 r., i wiążącą się z nim utratę zaufania do tradycyjnych banków. Obnażył on bowiem ich liczne słabości i wskazał na potrzebę stworzenia w wielu obszarach nowych, bardziej efektywnych rozwiązań. Okres ten można określić jako „era start-upów”. Wspomniane podmioty, które pojawiły się w niespotykanej dotychczas ilości, zaczęły oferować innowacyjne usługi w obszarach takich jak płatności mobilne, pożyczki P2P, zarządzanie portfelem i inne.

Przykład

Jednym z popularniejszych fintechów powstałych w tamtym okresie (2009 r.) jest Square, zapewniający rozwiązania ułatwiające płatności mobilne (<https://squareup.com/us/en>, dostęp: 1.12.2023 r.).

Jednocześnie powstanie i popularyzacja smartfonów w latach 90. sprawiły, że urządzenia mobilne stały się głównym narzędziem/środkiem, za pomocą którego ludzie (w tym klienci banków) zaczęli uzyskiwać dostęp do sieci, a co za tym idzie – usług finansowych. Należy również nadmienić, że w miarę wzrostu znaczenia *FinTech*, pojawiły się także nowe wyzwania regulacyjne i nadzorcze;

FinTech 3.5

- 4) *FinTech 3.5* (?–obecnie) – ta generacja została wyodrębniona w celu zasygnalizowania coraz dalej idącego zacierania się granic pomiędzy klasycznymi bankami a fintechami, czy niekiedy wręcz uzyskiwania przez fintechy statusu banków (przykład *Revoluta*) (por. *W. Szpringer*, *Fintech i blockchain*, s. 10). Jako najważniejsze wydarzenia tego okresu wskazuje się w literaturze:

- a) stworzenie i rozwój technologii *blockchain*,
- b) wdrożenie płatności mobilnych opartych na technologii NFC (ang. *Near Field Communication*, komunikacji bliskiego zasięgu),
- c) rozwój rozwiązań biometrycznych opartych na rozpoznawaniu twarzy (P. Ratecka, *FinTech*, s. 60).

Wydaje się, że do wskazanej wyżej listy rozwiązań należy obecnie zaliczyć również popularyzację i rozwój wykorzystania sztucznej inteligencji w sektorze bankowym.

Tak czy inaczej, należy zaznaczyć, że granice pomiędzy FinTech 3.0 a FinTech 3.5 będą bardzo płynne, a wskazanie daty początkowej tego ostatniego następcza wiele trudności. Może to stanowić argument za stanowiskiem, iż (na obecnym etapie) powinno się wyodrębnić jedynie trzy generacje FinTech.

## 4. Segmenty rynku FinTech

Chcąc w pełni zarysować tło dla rozważań przedstawionych zarówno w dalszej części niniejszego rozdziału, jak i całej monografii, warto wyróżnić i omówić podstawowe segmenty wchodzące w skład rynku FinTech. Przy czym należy zastrzec, że wszelkie próby sporządzenia w tym zakresie powszechnie akceptowalnego i wyczerpującego zestawienia będą z góry skazane na niepowodzenie. Nawet bowiem pobieżna analiza dostępnych na rynku opracowań, w tym licznych raportów, jasno wskazuje, że niemalże każdy autor posiada własną, nieco odrębną od pozostałych, wizję tego, jaki rodzaj aktywności powinien być uznany za w pełni autonomiczny segment. Wynikać to może z różnych czynników: przyjęcia odmiennych kryteriów kwalifikacji, wzajemnego przenikania się określonych rozwiązań i tym samym braku jednoznacznych granic pomiędzy nimi, czy też roku, w którym sporządzono określone zestawienie (zob. m.in. *FinTech Poland, How to FinTech in Poland?*; *Cashless.pl, Mapa polskiego fintechu 2023*).

W poniższym omówieniu oparto się przede wszystkim na kryterium specyfiki świadczonej usługi lub oferowanego produktu, eliminując segmentyzację według zastosowanej technologii (osoby

## Część I. Nowe technologie w sektorze bankowym

zainteresowane pogłębieniem wiedzy z zakresu najważniejszych, wykorzystywanych w FinTech nowych technologii odesłać należy do lektury dalszych rozdziałów, w szczególności cz. I rozdz. 2–4). Poza jego ramy został wykluczony również InsurTech, który – jakkolwiek bardzo często kwalifikowany jako część szeroko pojmowanego FinTech – w ocenie autora niniejszego rozdziału na tym etapie rozwoju stanowi już w pełni autonomiczny obszar [zob. szerzej *K. Szpyt, InsurTech – zarys zjawiska*, w: *K. Szpyt (red.), InsurTech*, s. 7]. Ponieważ w opracowaniu skupiono się na sektorze bankowym i okołobankowym, z oczywistych względów pominięto w tym zestawieniu także m.in. pożyczki P2P (ang. *Peer-to-Peer*), czyli transakcje polegające na zawieraniu zobowiązań za pośrednictwem stron WWW i aplikacji bezpośrednio pomiędzy osobami fizycznymi z pominięciem banków czy parabanków.

Mając na uwadze powyższe, można wyróżnić następujące segmenty rynku FinTech:

- 1) płatności *online* (e-płatności) – pod tym pojęciem należy rozumieć coraz popularniejsze platformy płatnicze *online*, takie jak PayU (<https://poland.payu.com/>, dostęp: 1.12.2023 r.) czy PayPal (<https://www.paypal.com/pl/home>, dostęp: 1.12.2023 r.);

### Przykład

Szczególnie popularnym i wartym uwagi przykładem fintechu należącego do obszaru e-płatności jest zarządzany i rozwijany przez spółkę Polski Standard Płatności BLIK. Funkcjonuje on od 2015 r. Za jego pomocą użytkownicy smartfonów mogą m.in. płacić zarówno w sklepach stacjonarnych, jak i internetowych, wypłacać i wpłacać gotówkę do bankomatów oraz realizować przelewy na konkretne numery telefonów (<https://www.blik.com/>, dostęp: 1.12.2023 r.).

### E-bankowość

- 2) e-bankowość – do tego typu obszarów należą platformy *online* banków (zarówno działające w ramach serwisów internetowych, jak i aplikacji mobilnych). Niejednokrotnie e-bankowość wraz z e-płatnościami kwalifikowane są w raportach i zestawieniach łącznie jako szeroko pojęte „płatności”;

Segmenty rynku  
FinTech

Płatności *online*  
(e-płatności)

Przykładem e-bankowości są służące do obsługi klientów Powstającej Kasy Oszczędności Bank Polski Spółka Akcyjna (PKO BP S.A.) serwis internetowy iPKO i aplikacja mobilna IKO (<https://www.pkobp.pl/klient-indywidualny/aplikacja-iko-ipko>, dostęp: 1.12.2023 r.).

Przykład

- 3) płatności odroczone – jest to usługa dająca możliwość bezpłatnego przesunięcia terminu zapłaty za zakupiony produkt lub usługę. Zazwyczaj – o 30 dni. Dopiero po upływie tego okresu naliczone zostaną odsetki i konieczne będzie jednorazowe lub ratalne zapłacenie ich wraz z kwotą główną. Dane opublikowane przez jednego z wiodących w Europie dostawców informacji kredytowych, CRIF Sp. z o.o., pokazują, że w maju 2023 r. wartość pożyczek udzielonych przez podmioty oferujące płatności odroczone wyniosła 303,4 mln zł, a ich liczba sięgnęła 840 tys. (*B. Supernak, Rynek płatności odroczonech*);

Płatności odroczone

Wśród najpopularniejszych podmiotów oferujących klientom na rynku polskim odroczone płatności można wskazać m.in. Allegro Pay (<https://allegro.pl/metody-platnosci/allegro-pay>, dostęp: 1.12.2023 r.), Twisto (<https://www.twisto.pl/>, dostęp: 1.12.2023 r.) oraz Klarna (<https://www.klarna.com/pl/>, dostęp: 1.12.2023 r.).

Przykład

- 4) zarządzanie finansami osobistymi – do tej grupy zaliczają się aplikacje umożliwiające optymalizację budżetów domowych lub płatności mobilnych;

Zarządzanie finansami osobistymi

W segmencie zarządzania finansami osobistymi można zaobserwować spore zróżnicowanie w zakresie świadczonych usług. Wśród należących do niej fintechów warto wspomnieć o Curve – aplikacji łączącej w jednym miejscu wiele kart debetowych, kredytowych i lojalnościowych (<https://www.curve.com/en-gb/>, dostęp: 1.12.2023 r.).

Przykład

## Część I. Nowe technologie w sektorze bankowym

### Crowdfunding

- 5) *crowdfunding* – pod tym pojęciem należy rozumieć alternatywną metodę finansowania różnego rodzaju przedsięwzięć, w oparciu o tzw. finansowanie społecznościowe (zob. szerzej o crowdfundingu cz. VI rozdz. 5);

### Przykład

Interesującą odmianą crowdfundingu jest *crowdfunding* nieruchomości (zwany także *real estate crowdfunding*). Pozwala on na inwestowanie w nieruchomości, przy jednoczesnym posiadaniu przez inwestora niewielkich środków finansowych. Przykładem platformy umożliwiającej tego rodzaju działalność jest np. Evoestate (<https://evoestate.com/login>, dostęp: 1.12.2023 r.).

### Pożyczki online

- 6) pożyczki *online* – w ramach wspomnianej kategorii funkcjonują podmioty, dla których udzielanie pożyczek za pośrednictwem Internetu stanowi jeden z głównych obszarów działalności (a niekiedy nawet jedyny);

### Przykład

Przykładami podmiotów oferujących pożyczki *online* w Polsce są m.in. Vivus (<https://www.vivus.pl/>, dostęp: 1.12.2023 r.) oraz Wonga (<https://www.wonga.pl/>, dostęp: 1.12.2023 r.).

### Parabanki

- 7) parabanki – do tej kategorii należy zaliczyć działalność podmiotów, które – co prawda – nie posiadają statusu banku, niemniej mają charakter prywatnych instytucji finansowych. Zasadniczą różnicą będzie tutaj znacznie mniejszy stopień regulacji, nadzoru i obostrzeń prawnych nałożonych na parabanki (zob. szerzej *W. Szpringer, Nowe technologie, passim*);

### Przykład

Znane są przypadki przekształcenia się parabanku w klasyczny bank, ze wszelkimi związanymi z tym prawami i obowiązkami. Jako przykład fintechu, który jest w trakcie takich przemian (przynajmniej na niektórych rynkach), zachowując jednocześnie wiele charakterystycznych dla swojej pierwotnej postaci przymiotów, można wskazać popularny Revolut, który rozpoczął swoją działalność w 2015 r. w Wielkiej Brytanii jako instytucja pieniądza elektronicz-

nego i dopiero w 2018 r. uzyskał licencję bankową od Banku Litwy (<https://www.revolut.com/pl-PL/>, dostęp: 1.12.2023 r.).

- 8) bezpieczny podpis elektroniczny i *paperless* – w ramach wspomnianego segmentu funkcjonują podmioty zapewniające oprogramowanie umożliwiające składanie bezpiecznych podpisów elektronicznych oraz rozwijanie polityki *paperless*, tj. ograniczania lub całkowitego eliminowania z działalności danego podmiotu dokumentacji papierowej;

Bezpieczny podpis elektroniczny i *paperless*

Grupa podmiotów oferujących e-podpisy jest w Polsce stosunkowo liczna. Można zaliczyć do niej m.in. Autenti (<https://autenti.com/pl/>, dostęp: 1.12.2023 r.).

Przykład

- 9) cyberbezpieczeństwo i weryfikacja tożsamości – do tego segmentu należy zaliczyć podmioty dostarczające oprogramowanie i świadczące usługi z zakresu szeroko pojętego *cybersecurity* i weryfikacji tożsamości (w tym biometrii) (zob. szerzej o cyberbezpieczeństwie w sektorze bankowym cz. V rozdz. 1, zaś o biometrii – cz. III rozdz. 2);

Cyberbezpieczeństwo i weryfikacja tożsamości

Segment ten będzie stosunkowo zróżnicowany. Jego istotną część ostatnimi czasy stanowią m.in. rozwiązania informatyczne mające na celu wspieranie procesów przeciwdziałania praniu pieniędzy i finansowania terroryzmu, jak np. Silent Eight (<https://silenteight.com/>, dostęp: 1.12.2023 r.) czy Confim (<https://www.coinfirm.com/>, dostęp: 1.12.2023 r.).

Przykład

- 10) *factoring online* – w ramach umowy faktoringu podmiot udzielający finansowania (faktor) wykupuje od przedsiębiorcy (faktoranta) jego należności z tytułu faktur z odroczonego terminem płatności (nieprzeterminowanych) i wypłaca z tego tytułu umówioną kwotę (zazwyczaj w ciągu kilku godzin lub kilku dni – jest to uzależnione od wybra-

*Factoring online*

[Przejdź do księgarni →](#)