Mariusz Gawrychowski

Banki w sieci

Przez ostatnie dwadzieścia pięć lat Internet gęsto oplótł świat i odmienił życie codzienne. Zmiana objęła także instytucje finansowe. Pieniądz coraz rzadziej przyjmuje formę gotówki, a w obiegu pojawił się pieniądz elektroniczny. Bank z kolei z tradycyjnej siedziby przenosi się do świata wirtualnego, przez co jest zawsze otwarty i dostępny z każdego miejsca.

Geneza bankowości elektronicznej sięga lat sześćdziesiątych XX wieku. Znaczący rozwój technologiczny doprowadził do wprowadzenia na rynek pierwszych komputerów osobistych, przeznaczonych do indywidualnego, zarówno domowego jak i biurowego, użytku. Prekursorem innowacji była m.in. spółka Apple, której urządzenia trafiły do masowej sprzedaży w 1977 roku. Natomiast niespełna pięć lat później, 12 sierpnia 1981 r. w nowojorskim hotelu Astoria, w odpowiedzi na dynamicznie rosnące zainteresowanie, amerykański IBM zaprezentował swój model komputera osobistego, znany jako PC.

Rewolucja informatyczna objęła również bezpośrednio bankowość. W latach siedemdziesiątych banki zaczęły sięgać po nowe rozwiązania techniczne z zakresu telekomunikacji i informatyki. Pośrednio umożliwiło

Komputer osobisty wyprodukowany przez IBM w 1981 roku, fot. Boffy b / Wikimedia Commons

to ich klientom, np. uzyskać sprawny dostęp do własnych środków pieniężnych za sprawą kart płatniczych. W 1972 roku w powszechnym użyciu pojawiły się karty z paskiem magnetycznym, które pozwalały na elektroniczną autoryzację płatności. Rok później zainicjowano pierwszy system elektronicznej autoryzacji kart (BASE I), który skrócił czas cyfrowych transakcji kartowych do ok. minuty. Po kolejnych dwunastu miesiącach powstał system (BASE II), umożliwiający sprzedawcom elektroniczne przesyłanie płatności do centrów rozliczeniowych. Ostatnim krokiem było wdrożenie, w 1979 roku, terminali POS (płatniczych), które wprowadziły do sklepów płatności elektronicznymi instrumentami płatniczymi.

BANKOWA TELEGAZETA

To wszystko spowodowało, że bankowcy byli technologicznie i – co ważniejsze – mentalnie przygotowani do wprowadzenia zdalnie dostępnych usług bankowych dla klientów. Idea „banku on-line" stała się niezwykle popularna w branży. W 1981 roku w prestiżowym czasopiśmie „American Banker" ukazała się seria artykułów, która w wizjonerski sposób wskazywała, że przyszłość sektora bankowego leży w umożliwieniu klientom korzystania z usług bankowych w domu. Efektem były próby uruchomienia usługi typu home banking, czyli usługi wymagającej zainstalowania na komputerze klienta dedykowanego oprogramowania służącego do komunikacji z bankiem. Jako pierwsze na świecie, na początku lat osiemdziesiątych, wdrożyły ją cztery amerykańskie banki: Citibank, Chase Manhattan Bank, Chemical Bank oraz Manufacturers Hanover Corporation. Wprowadzona usługa umożliwiała sprawdzenie stanu konta, transfer środków pieniężnych między subkontami oraz dostęp do elektronicznego rejestru czeków. Wisienką na torcie była jednak możliwość dokonywania płatności elektronicznymi instrumentami płatniczymi w ok. 17 tys. sklepów.

Idea home banking szybko znalazła naśladowców nie tylko w USA ale i na całym świecie. W 1983 roku w Wielkiej Brytanii wprowadzono

Chip Mahan na okładce magazynu branżowego „American Banker" z czerwca 2013 roku, fot. „American Banker"

usługę Homelink, którą opracował Nottingham Building Society we współpracy z Bank of Scotland. Rok później podobne rozwiązania zostały zaproponowane m.in. w Finlandii, by w kolejnych latach objąć całą Skandynawię.

Niemniej w ostatecznym rozrachunku, usługa home banking okazała się jednak niedoskonała. Największym kłopotem było wykorzystywanie teletekstu jako kanału łączności na linii bank-klient. To powoli zapominane rozwiązanie technologiczne, było postrzegane na początku lat osiemdziesiątych jako realna konkurencja wobec znanych dzisiaj możliwości sieci Internetu, do której dostęp pozostawał wówczas mocno ograniczony. Komunikacja z bankiem odbywała się głównie za pośrednictwem telewizora, rzadziej komputera, przy pomocy sieci telefonicznej lub telewizji kablowej z interfejsem przypominającym współczesną telegazetę. Co istotne teletekstowy home banking był usługą dodatkowo płatną. Przykładowo, Chemical Bank za zdalny dostęp w ramach home banking pobierał 12 dolarów miesięcznie, co, biorąc pod uwagę poziom ówczesnych zarobków wśród Amerykanów, czyniło tę usługę relatywnie drogą. W 1985 roku, pomimo że bank zainicjował wspólne przedsięwzięcie (ang. joint venture) ze spółką AT&T, którego celem było dalsze rozwijanie idei home banking, rynek w krótkim czasie zweryfikował te plany. W końcu, w 1989 roku, wycofano się z całego projektu, natomiast sam home banking został nijako porzucony w branży finansowej.

Jednak co ciekawe, jednym z niewielu państw, w którym usługa home bankingu zdobyła znaczącą popularność, była Francja. Wszystko za sprawą uruchomionej w 1982 roku państwowej sieci Minitel umożliwiającej dostęp do różnorodnych typów usług za pośrednictwem telefonów i wideotekstu, z którego pomocą można było skorzystać m.in. z książki telefonicznej, przejrzeć elektroniczne wydania francuskich gazet czy wreszcie kupić bilet kolejowy. Kiedy konsorcjum siedmiu francuskich banków umożliwiło dostęp do kont za pomocą Minitela, zaczął on także odgrywać rolę tzw. systemu e-bankingowego. Niestety, ówczesny poziom zabezpieczeń nie pozwalał na opracowanie w pełni interaktywnego i bezpiecznego dostępu teleinformatycznego klientów do usług bankowych. Sama sieć Minitel przetrwała jednak do 2012 roku, do momentu, gdy władze France Telecom zadecydowały, że rodzimy system teleteks-

towy w dobie Internetu staje się przestarzały i go zwyczajnie wyłączyły.

NOWE OTWARCIE

Przełomowe pomysły na powrót e-bankingu pojawiły się na początku lat dziewięćdziesiątych wraz z rozwojem Internetu. Wznowienie prac było możliwe dzięki co najmniej trzem wydarzeniom, które spowodowały, że sieć przestała być zagadkową technologią zastrzeżoną dla wąskiego grona użytkowników, a stała się powszechnie dostępnym narzędziem komunikacji.

Po pierwsze, 12 listopada 1990 roku opublikowano założenia projektu systemu informacyjnego, znanego pod nazwą World Wide Web. WWW to usługa internetowa (często mylnie utożsamiana z samym Internetem) umożliwiająca przeglądanie zasobów sieci za pomocą stosownych przeglądarek. By do nich dotrzeć, używa się specjalnego adresu (hiperłącza). Wcześniej do korzystania z zasobów Internetu potrzebny był bezpośredni numer IP, a nierzadko również zgoda jego właściciela.

Krokiem milowym w rozwoju technologii było również opracowanie przeglądarek z graficznym interfejsem. Ich znaczącą zaletą była (i ciągle jest) możliwość przedstawienia danych w czytelnej formie graficznej, co spowodowało, że Internet stał się przestrzenią dostępną również ludziom nie posiadającym szerokiej wiedzy informatycznej. Przyjmuje się, że pierwszą przeglądarkę z graficznym interfejsem (Erwise) przygotowali w 1992 roku studenci ówczesnego Technicznego Uniwersytetu Helsińskiego. Jednak pierwszą, która zdobyła znaczącą popularność, była przeglądarka z 1994 roku – Netscape Navigator.

Jednak najistotniejszym wydaje się cofnięcie, w 1991, roku zakazu wykorzystywania połączeń internetowych do celów komercyjnych. Umożliwiło to wykorzystanie dobrodziejstw Internetu np. w zastosowaniach biznesowych.

To wszystko spowodowało, że banki wróciły do pomysłu dostarczenia usług bezpośrednio do domów swoich klientów. Jako pierwszy dokonał tego w 1994 roku kalifornijski La Jolla Bank, który umożliwił klientom zdalny dostęp do ich rachunków. Inne amerykańskie banki szybko poszły jego śladem. Rok później powstał pierwszy, całkowity bank internetowy na świecie: Security First Network Bank. Jego założycielem był Chip Mahan. Na pomysł przeniesienia bankowości do sieci wpadł dwa lata wcześniej podczas kolacji ze swoim szwagrem Michaelem McChesneyem, który w owym czasie był współwłaścicielem spółki SecureWare, wykonującej prace w zakresie bezpieczeństwa informatycznego dla rządu amerykańskiego. Podczas dyskusji o możliwości połączenia szybko rozwijającej się branży informatycznej z tradycyjną bankowością, wpadli na pomysł banku, który działa tylko i wyłącznie w Internecie, i nie posiada tradycyjnych oddziałów.

Pomysł się przyjął. Security First Network Bank rozpoczął działalność w październiku 1995 roku i w ciągu pierwszych 12 miesięcy istnienia, bez większych nakładów marketingowych, pozyskał ok. 10 tys. unikalnych klientów. Najpewniej przekonał ich nie tylko bezpośredni dostęp do usług bankowych za pośrednictwem Internetu, ale również brak dodatkowych opłat i relatywnie wysokie oprocentowanie depozytów. Generalnie, klienci szybko zorientowali się, że e-banking staje się tańszy od dotychczas oferowanej tradycyjnej bankowości. Stąd oczy amerykańskiego, a następnie światowego sektora bankowego zwróciły się ku bankowości… elektronicznej. W ciągu następnych pięciu lat w USA powstało 27 banków internetowych. Na świecie natomiast, blisko 3 tys. banków umożliwiło swoim klientom dostęp on-line do rachunków osobistych i zgromadzonych na nich środków pieniężnych. Nic już nie mogło powstrzymać internetowej rewolucji w bankowości.

NARODZINY ANTY-BANKU

W Polsce era e-bankingu na dobre rozpoczęła się 14 października 1998 roku, gdy Powszechny Bank Gospodarczy z Łodzi uruchomił pierwszy wirtualny oddział dla klientów indywidualnych i małych firm. Na początku 1999 roku bank został włączony w struktury Banku Pekao, a w efekcie

Przykładowy ekran z teletekstem z 2005 roku, fot. ZDF / Wikimedia Commons

Sławomir Lachowski,
ojciec e-bankingu w Polsce,
fot. Adam Słowikowski / Reporter

połączenia uruchomiono, w listopadzie tamtego roku, w pełni internetowy rachunek o nazwie Eurokonto WWW. W 1999 roku działalność w Internecie rozpoczęły również Wielkopolski Bank Kredytowy (po połączeniu z Bankiem Zachodnim dzisiejszy BZ-WBK) oraz Bank Przemysłowo-Handlowy (Bank BPH).

W maju 2000 roku w BRE Banku został zatrudniony Sławomir Lachowski, który jako wiceprezes Powszechnego Banku Gospodarczego w Łodzi dwa lata wcześniej uruchamiał pierwszą usługę e-bankingową nad Wisłą. Został ściągnięty po to, by stworzyć nową ofertę usług bankowych dla dynamicznie rosnącej polskiej klasy średniej. Efektem prac było powstanie mBanku – pierwszego w Polsce detalicznego banku internetowego, który rozpoczął działalność 26 listopada 2000 r.

„Na początku był chaos, znaliśmy tylko kierunek, więc szczegóły modelu operacyjnego powstawały w trakcie prac wdrożeniowych. Z naszych prac wyłaniał się swego rodzaju anty-bank, konstruowany jako zaprzeczenie podstawowych praw rządzących tym biznesem. Brak oddziałów i obsługi bezpośredniej, niskie ceny wynikające z oszczędności kosztowych, przejrzystość komunikacji, partnerskie relacje z klientami, bank jako adwokat klienta – to wszystko było sprzeczne z tradycyjnym modelem bankowości detalicznej" – wspomina Sławomir Lachowski, który szybko stał się jednym z najbardziej rozpoznawalnych bankowców w Polsce.

Sukces nowej formuły usług mBanku zmienił krajobraz polskiej bankowości. W momencie jej powstania w Polsce funkcjonowało ok. 50 tys. rachunków internetowych. Rok po wdrożeniu rozwiązań bankowości elektronicznej ich liczba wzrosła do ok. 500 tys. i wciąż rosła w zawrotnym tempie. Pod względem liczby klientów mBank stał się rychło trzecim największym bankiem internetowym w Europie, a piątym na świecie. Kierunek innowacji obrały też inne banki. Niemniej skupiły się jednak w większości jedynie na obsłudze klientów za pośrednictwem Internetu, mowa o m.in. Volkswagen Bank Polska oraz Inteligo Financial Services. Od listopada 2002 rachunki Inteligo prowadzone są przez bank PKO BP. Tym samym wszyscy liczący się gracze polskiego sektora bankowego pracowali już w trybie on-line.

BANKI W KOMÓRCE

W tym samym czasie, kiedy polskie banki stawiały pierwsze kroki w Internecie, w Europie Zachodniej i USA ruszały pierwsze eksperymenty z bankowością mobilną. Jej początki sięgają połowy lat dziewięćdziesiątych i pierwszych serwisów SMS. W 1998 roku powstał protokół WAP, który umożliwił korzystanie przez telefon komórkowy z Internetu za pośrednictwem usługi WWW. Szybko pojawili się naśladowcy, którzy wykorzystując nowy standard planowali wypromować ideę nowoczesnej bankowości.

Pionierskie rozwiązanie zaprezentowała w 1999 roku firma Fundamo – późniejszy czołowy dostawca technologii mobilnych dla sektora finansowego. Jednak, co ciekawe, w życie wdrożyła je rok później niewielka spółka Paybox. We współpracy z Deutsche Bankiem wprowadziła usługi bankowości poprzez telefony komórkowe najpierw w Niemczech, a potem w Austrii, Szwecji, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii. W 2003 roku z jej usług korzystał już 1 mln klientów. Niestety, Deutsche Bank wstrzymał finansowanie projektu, a Paybox w konsekwencji zmuszony był niemalże do zamknięcia działalności. Spółka przetrwała tylko w Austrii.

Z technologią WAP eksperymentowało wiele banków – w Polsce pierwszym, który wyraźnie otworzył się na bankowość mobilną, był bank BZ-WBK – oraz takie spółki jak Nokia, France Telekom czy Siemens Niemniej nikomu nie udało się odnieść spektakularnego sukcesu. Doskonale obrazuje to symboliczne fiasko amerykańskiego holdingu finansowego Wells Fargo, który w 2002 roku uruchomił usługi bankowości mobilnej dla swoich klientów. Z grona ok. 50 mln klientów

zaledwie 2,5 tys. wyraziło zainteresowanie nowymi usługami, przez co szybko z nich zrezygnowano.

Powody niepowodzenia były podobne do tych, które stały za niepowodzeniem home bankingu. Najważniejszy stanowiły wysokie koszty po stronie klienta. Posiadacz telefonu musiał uiścić opłatę za drogie połączenie internetowe w technologii GPRS, a telekomy dodatkowo obciążały opłatami za operacje bankowe. Do tego dochodziły częste problemy techniczne. Samodzielne skonfigurowanie telefonu komórkowego było dość skomplikowaną operacją. Dlatego też z bankowości przez WAP korzystały tylko najbardziej zaawansowani technologicznie klienci banków. Inni klienci pozostali przy bankowości internetowej, która nadal postrzegana była jako innowacja.

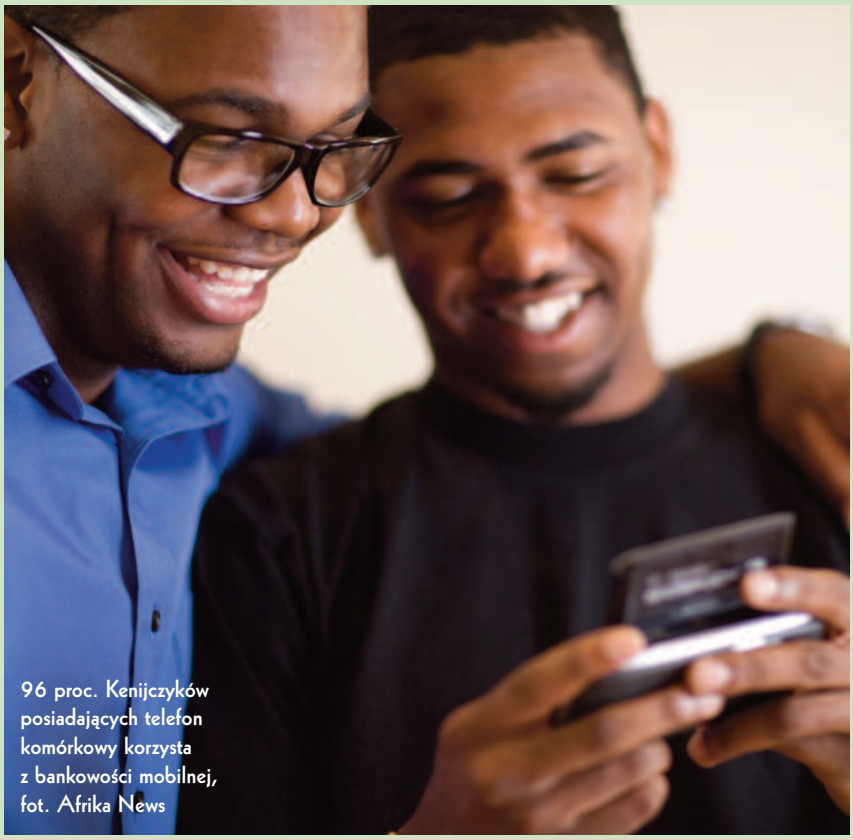
Wiele zmieniło się po dniu 29 czerwca 2007 roku. Wtedy to firma Apple zaprezentowała światu swojego flagowego smartfona – iPhonea. Pomimo że urządzenia, które łączą funkcje telefonu komórkowego i kieszonkowego komputera były już znane w latach dziewięćdziesiątych, nie odniosły one komercyjnego sukcesu. Apple odświeżył ten pomysł, wzbogacając go o duży, dotykowy ekran. Dzięki niemu korzystanie z Internetu stało się łatwiejsze niż miało to miejsce w przypadku WAP. Banki szybko dostrzegły szansę na spożytkowanie nowego medium komunikacji z klientami. Ich pierwszym krokiem było stworzenie serwisu internetowego w wersji przystosowanej do wyświetlaczy smartfonów. W Polsce jako pierwsze zrobiło to, w 2008 roku należące do PKO BP, Inteligo. Wraz z rosnącą popularnością systemu Android, opracowanego przez koncern Google, banki zaczęły tworzyć dedykowane aplikacje, które pozwalały w prosty i sprawny sposób uzyskać dostęp do swoich usług w smartfonie. Pionierem tego typu rozwiązań w Polsce był Raiffeisen Bank Polska, który w 2009 roku wypuścił aplikacje działające w systemie operacyjnym iOS, Symbian i Windows Mobile.

O ile w Stanach Zjednoczonych czy Europie Zachodniej bankowość mobilna jest kolejnym kanałem komunikacji na linii bank-klient, o tyle w Afryce czy Azji Południowo-Wschodniej stała się głównym narzędziem dostępu do wszelakich usług bankowych. Wynika to z ogromnej popularności telefonii komórkowej, ale i ogólnego ciągłego stosowania przestarzałych rozwiązań w sektorze bankowym w wymienionych regionach świata. Co do zasady, znacząca część ludności posiada telefon i za jego pośrednictwem korzysta z szerokiego wachlarza usług mobilnych czy e-zakupów (ang. e-commerce). Wartym podkreślenia jest fakt, że globalnym liderem pod względem użytkowników bankowości mobilnej jest… Kenia. Aż 96 proc. posiadaczy telefonów komórkowych w tym kraju wykorzystuje je do korzystania z usług finansowych, w tym bankowych.

ROSYJSKI SKOK

Niestety, pojawienie się bezpośrednio w bankach rozwiązań informatycznych, z którymi (teoretycznie) można było nawiązać kontakt z zewnątrz za pośrednictwem urządzeń mobilnych i Internetu, od razu przykuło uwagę cyberprzestępców. Odtąd niepotrzebny stawał się „własny człowiek" wewnątrz instytucji finansowej, który na zlecenie przestępców np. przeprowadzałby operacje na rachun-

Podłączony do domowego telewizora i telefonu terminal do obsługi systemu Minitel na zdjęciu z listopada 1980 roku, fot. Bernard Marti / Wikimedia Commons



96 proc. Kenijczyków posiadających telefon komórkowy korzysta z bankowości mobilnej, fot. Afrika News

kach klientów, pozbawiając ich środków pieniężnych. Pierwszy przypadek kradzieży środków pieniężnych klientów banku z wykorzystaniem sieci powiązań teleinformatycznych odnotowano w 1973 roku w nowojorskim Dime Savings Bank. Łupem złodzieja padło wówczas ponad 2 mln dolarów.

Nie było to jedyne tego typu przestępstwo w historii bankowości. Oczywiście wyciągnięte wnioski zaowocowały znaczącym zaostrzeniem wewnętrznych procedur bezpieczeństwa stosowanych w bankach. Niemniej, nie uchroniło to chociażby First National Bank of Chicago przed utratą w 1988 roku aż 70 mln dolarów, które przywłaszczyła sobie pierwsza zidentyfikowana, zorganizowana grupa cyberprzestępców. Złodzieje skorzystali z telefonu, za pomocą którego autoryzowali wykonanie kilku przelewów z kont takich spółek jak United Airlines (linie lotnicze) czy Merrill Lynch (finanse). Zgodnie ze stosowanymi procedurami każda zlecana zdalnie transakcja musiała zostać autoryzowana telefonicznie. Za sprawą współpracy z dwoma pracownikami banku, przestępcy znali protokoły bezpieczeństwa i mogli podszyć się pod osoby autoryzujące przelewy. O kradzieży zorientowano się następnego dnia, a środki pieniężne zostały odnalezione na rachunkach w Citibanku i Chase Manhattan Bank. Skradzione środki zamierzano przelać do jednego z austriackich banków, ale przestępcy nie zdążyli już tego zrobić.

Opisane wydarzenie było sygnałem ostrzegawczym dla sektora bankowego. Z kolei na pierwszy atak hakerski z prawdziwego zdarzenia branża bankowa czekała zaledwie pięć lat. Dopuściła się go grupa, na czele której stał Rosjanin Władimir Lewin. W 1994 roku przestępcy dostali się do sieci komputerowej Citibanku, z której wydobyli listę klientów oraz hasła do ich rachunków. Dzięki tej operacji mogli – pozostając nie wykrytym przez nikogo z administracji banku – w ciągu kilku tygodni przelać łącznie 3,7 mld dolarów na rachunki w USA, Finlandii, Holandii, Niemczech i Izraelu. Po zdemaskowaniu kradzieży Citibank powiadomił FBI, które rozpoczęło międzynarodowe śledztwo. Członków grupy znaleziono i aresztowano rok później. Każdy z nich wpadł w ręce policji w momencie, kiedy przyszedł do banku wypłacić ukradzione pieniądze.

Atak grupy Lewina rozpoczął trwającą do dziś wojnę sektora bankowego z cyberprzestępcami. Liczba ataków – w zdecydowanej większości nieudanych – niestety rośnie z roku na rok. Obecnie nie ma na świecie banku, który prowadzi działalność w Internecie i nie boryka się z problemem cyberprzestępczości. Jak wynika z raportu amerykańskiej firmy konsultingowej PwC, banki są najbardziej narażonymi na ataki hakerskie instytucjami finansowymi we współczesnej gospodarce. Zapytane przez PwC, postawiły ten rodzaj ataków na drugim miejscu w zestawieniu zagrożeń, które stwarzają największe niebezpieczeństwo ich działalności. Na pierwszym miejscu, niezmiennie od wielu lat, pozostaje zagrożenie defraudacją środków pieniężnych przez… własnych pracowników.

KLIENCI NA CELOWNIKU

Od 1994 roku, kiedy grupa Lewina okradła klientów Citibanku, zmieniły się sposoby działania cyberprzestępców. Światowy sektor bankowy dokonał olbrzymich, bo liczonych w miliardach dolarów, inwestycji we własne bezpieczeństwo w sieci. Dlatego też hakerzy coraz rzadziej atakują bezpośrednio instytucje finansowe (choć infrastruktura informatyczna banków z uwagi na wielkość i znacznie dla ruchu w Internecie cały czas znajduje się pod ich presją), a coraz częściej zwracają się w kierunku klientów, którzy często nie są świadomi zagrożeń towarzyszących nowoczesnej bankowości. W myśl zasady „bezpieczeństwo systemu jest tak mocne, jak jego najsłabsze ogniwo", to oni znaleźli się w ostatnich latach na celowniku cyberprzestępców.

Najczęstszą metodą stosowaną przez cyberprzestępców jest tzw. phishing, czyli podszywanie się pod osobę lub instytucję w celu wyłudzania poufnych danych i informacji. Tego typu oszustwa stanowiły 34 proc. wszystkich incydentów, którymi zajmował się w 2015 roku CERT Polska – podległa Ministerstwu Cyfryzacji i Administracji jednostka zajmująca się cyberbezpieczeństwem w polskim Internecie. Phishing najczęściej przyjmuje formę masowej wysyłki e-maili, w któ-

rych przestępcy podszywają się pod bank lub inną instytucję, w celu wyłudzenia od ich klientów np. loginu i hasła, służących do logowania się na dedykowanej stronie internetowej. Coraz częściej ataki są również ukierunkowane na pozyskanie jednorazowych kodów służących do autoryzacji transakcji bankowych. Dzięki posiadaniu tych trzech informacji oszuści mogą w łatwy sposób okraść każdy rachunek bankowy.

Innym poważnym zagrożeniem jest złośliwe oprogramowanie i powszechne wirusy komputerowe. Za ich pomocą cyberprzestępcy mogą nie tylko okraść e-konto klientów banku, ale nawet zaciągnąć w ich imieniu kredyt . Eksperci CERT Polska zwracają także uwagę na rosnące zainteresowanie cyberprzestępców przedsiębiorcami. Chodzi głównie o tzw. „atak na prezesa", który w marcu br. był opisywany przez polską prasę. Schemat jest podobny. Hakerzy najpierw włamują się do systemów informatycznych przedsiębiorstwa i starają się zdobyć poufne dane biznesowe, w oparciu o które przygotowują fałszywą transakcję. Następnie podstawiona osoba kontaktuje się np. z księgowością i prosi o wykonanie przelewu na rachunek w zagranicznym banku. Osoba ta podaje się przy tym za prezesa lub ważnego kontrahenta firmy.

To jedynie kilka przykładów aktywności cyberprzestępców. Przy korzystaniu z bankowości internetowej lub mobilnej, warto pamiętać o istotnej zasadzie bezpieczeństwa, otóż bank nigdy nie poprosi o podanie danych do logowania się do rachunku klienta. Powód jest oczywisty – zna je.

LATAJĄCA MONETA

Przeprowadzka do Internetu, jaką banki w ostatnich dwóch dekadach zafundowały sobie i swoim klientom, spowodowała, że po raz pierwszy w historii możliwa jest dokładna obserwacja i analiza przepływów środków pieniężnych. Z łatwością można prześledzić, kto, kiedy i komu przelewa pieniądze. Administracja państwowa monitoruje każdy przelew powyżej określonej wartości. W Polsce transakcja o wartości wyższej niż 15 tys. euro – zgodnie z treścią ustawy o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu – jest rejestrowana przez banki, które nawet w przypadku najmniejszych podejrzeń, że okoliczności transakcji wskazują, że może ona mieć związek z praniem pieniędzy lub finansowaniem terroryzmu, informują o niej odpowiednie służby kontroli skarbowej. Dotyczy to także sytuacji, kiedy kontrahenci transakcji spróbują obejść cyfrowy panoptykon administracji i dokonają kilku przelewów na mniejsze kwoty. Takie działanie wzbudzi tylko podejrzenie banku, który na pewno przyjrzy się, dlaczego dokonano takich właśnie operacji. Jeśli do tego doda się plany ograniczenia płatności gotówkowych lub nawet całkowitego odejścia od gotówki, to otrzyma się obraz świata, w którym wyjątkowo ciężko ukryć, co dzieje się z środkami pieniężnymi.

Władimir Lewin, organizator pierwszego ataku hakerskiego na bank, fot. archiwum „Mówią wieki"

Pomimo to zorganizowane grupy przestępcze i terroryści znajdują sposoby, by obejść systemy wycelowane w pranie brudnych pieniędzy lub finansowanie terroryzmu. Przestępcy sięgają po alternatywne, często nieoficjalne systemy finansowe. Największym jest arabska hawala (system tzw. „niewidzialnych banków"), która wywodzi się z systemu fei quian (latająca moneta), stworzonego w starożytnych Chinach na potrzeby finansowania handlu na Jedwabnym Szlaku. Współcześnie stała się integralną częścią gospodarek Indii, Pakistanu czy Afganistanu, a w państwach, które nie posiadają rozwiniętego systemu bankowego (jak Somalia i Jemen), jest jego substytutem. Rzeszami emigrantów arabskiego i hinduskiego pochodzenia wprowadziły ją do Ameryki Północnej i Europy.

Choć trudno sobie to wyobrazić, terroryści, którzy w 2001 roku zaatakowali World Trade Center, byli finansowani w ten sam sposób, jak 2 tys. lat wcześniej kupcy podróżujący między Chinami a Bliskim Wschodem i Europą. To nie jedyna niespodzianka związana z hawalą. Jako system potrafi być szybsza, bardziej elastyczna i przyjazna niż współczesny system bankowy. Nie opiera się bowiem na sformalizowanych instytucjach, nie potrzeba zakładać rachunków, nie ma rejestracji dowodów wpłaty i nikt nie zapisuje nazwisk. Wszystko jest oparte o słowo honoru. Wystarczy skontaktować się z tzw. hawaladarzem i powierzyć mu określoną kwotę. On skontaktuje się ze swoim odpowiednikiem na drugim krańcu świata, u którego będzie można odebrać pieniądze. Potrzebne będzie do tego tylko hasło.

CYFROWA KRYPTOWALUTA

Hawala to nie jedyny nieformalny system finansowy będący obecnie w użyciu. Coraz większą popularnością cieszy się system budowany wokół kryptowalut. W listopadzie 2008 roku w Internecie ukazał się krótki, zaledwie dziewięciostronicowy dokument „Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System". Podpisał się pod nim nikomu nieznany Satoshi Nakamoto. Do dziś nie udało się ustalić, kto może się ukrywać pod tym pseudonimem. 3 stycznia 2009 roku na rynek wypuszczono pierwsze 50 bitcoinów, a dziewięć dni później został wykonany pierwszy ich przelew. Nadał go nie kto inny, jak tajemniczy Nakamoto.

W przeciwieństwie do innych walut czy usług płatniczych, jak np. Paypal, bitcoin nie jest kontrolowany przez żaden rząd, bank centralny czy instytucję finansową. Jego istotną przewagą


Hawaladarze w północnym Pakistanie, fot. Paul Watson / Wikimedia Commons

jest ogromne rozproszenie, za którym kryje się tysiące komputerów użytkowników „kopiących" kryptowalutę. Co jednak ciekawe, w celu zapobiegania podwójnego wydawania bitcoinów oraz zwykłemu ich fałszerstwu, potwierdzenie zawartej transakcji oparte jest o system skomplikowanych dowodów matematycznych. Zatem dowolna transakcja pozostaje niedokonaną do momentu dodania i potwierdzenia na rejestrowanej, stosownie oznakowanej liście dotychczas zawartych transakcji, czyli łańcuchu bloków (ang. blockchain).

Należy zaznaczyć, że Bitcoin nie spełnia kryterium powszechnej akceptowalności, nie jest emitowany przez bank centralny i nie jest prawnym środkiem płatniczym. Stanowi on jedynie umowny instrument finansowy danej grupy społecznej zainteresowanej jego użyciem. Pomimo że posiadanie i dokonywanie płatności w bitcoinach jest legalne, to sama kryptowaluta nie ma najlepszej opinii. Mimo krótkiej historii na jej reputacji pojawiły się liczne skazy, począwszy od bańki spekulacyjnej (dużej zmienności kursu – najpierw wartość bitcoina gwałtownie wzrosła w stosunku do walut światowych, a następnie gwałtownie spadła), przez głośną sprawę zdefraudowania ponad 650 tys. bitcoinów przez giełdę Mt.Gox, a skończywszy na wykorzystywaniu tej kryptowaluty do handlu na internetowym czarnym rynku, gdzie za bitcoiny można było kupić produkty powszechnie uznawane za nielegalne.

DRUGA REWOLUCJA

O ile bitcoin, w wyniku znaczącej zmienności kursu oraz braku instytucji stojącej za jego wiarygodnością, może być postrzegany jako co najmniej ryzykowny, mając na względzie kwestie stabilności i transparentności systemu finansowego, to technologia blockchain rozgrzewa do czerwoności instytucje finansowe. Jawi się ona jako narzędzie, które może zrewolucjonizować branżę finansową. Stworzenie zdecentralizowanego systemu transakcyjnego może uwolnić ludzkość od konieczności korzystania z usług banków przy przekazywaniu środków pieniężnych. Nowy system, który najprawdopodobniej powstanie z użyciem logiki blockchain, powinien być tańszy, szybszy i bardziej elastyczny od obecnie istniejących rozwiązań banków. Te jednak nadal pozostaną ważnym elementem systemu finansowego, ale ich podstawową rolą będzie gwarantowanie dostępu do środków pieniężnych. Bank być może stanie się miejscem, gdzie klienci będą wyłącznie przechować i pożyczać środki pieniężne, a nie np. płacić za rachunki.

Instytucje finansowe i spółki technologiczne na całym świecie pracują nad wdrożeniem takiego rozwiązania w życie. W kwietniu powołały do życia Cordę – pierwszy na świecie standard do obsługi zdecentralizowanego rejestru na potrzeby rynku finansowego. W przyszłości może stać się on początkiem takiej samej rewolucji, jaką było pojawienie się pierwszych banków internetowych. Jeśli wierzyć entuzjastom blockchaina, ta technologia przypomina obecnie Internet we wczesnej fazie rozwoju. Globalna sieć informacyjna potrzebowała dwóch dekad, nim stała się narzędziem zmieniającym oblicze współczesnego świata. W przypadku blockchaina może to nastąpić znacznie szybciej. Kto wie, może będziemy za naszego życia świadkami aż dwóch wielkich rewolucji w świecie finansów: narodzin bankowości internetowej, która zerwała z postrzeganiem banku jako miejsca w przestrzeni fizycznej, oraz powstania systemu finansowego opartego na blockchainie, który uwolni z obowiązku częstego korzystania z usług bankowych? ■

MARIUSZ GAWRYCHOWSKI, dziennikarz ekonomiczny „Pulsu Biznesu"