

PRACA NAGRODZONA W KONKURSIE
IM. MARIANA KANTONA



BANKOWOŚĆ INTERNETOWA

Niniejsza monografia zawiera tezy pracy magisterskiej pt. „*Bankowość internetowa. Wybrane aspekty na przykładzie polskiej i fińskiej bankowości elektronicznej*” napisanej pod kierunkiem naukowym prof. dr. hab. Leszka Dziawgo w Katedrze Zarządzania Finansami, na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, nagrodzonej w V edycji Konkursu im. Mariana Kantona organizowanego przez Krajową Izbę Rozliczeniową S.A. oraz Związek Banków Polskich w 2003 roku.

© Copyright do wydania polskiego CeDeWu Sp. z o.o.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zabronione jest kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakimkolwiek celu oraz postaci bez pisemnej zgody autora i wydawcy.

Wydawnictwo CeDeWu oraz autor dołożyli wszelkich starań, aby treści zawarte w niniejszej publikacji były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak odpowiedzialności za ich wykorzystanie ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw autorskich oraz za skutki działań wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Projekt okładki: Agnieszka Natalia Bury

DTP: CeDeWu Sp. z o.o.

Wydanie I papierowe, Warszawa 2004

ISBN 83-87885-57-3

Wydanie I elektroniczne, Warszawa 2014

ISBN 978-83-7941-055-2

Wydawca: CeDeWu Sp. z o.o.

00-680 Warszawa, ul. Żurawia 47/49

e-mail: cedewu@cedewu.pl

Redakcja wydawnictwa: (4822) 374 90 20 lub 22

Fax: (4822) 827 38 89

Księgarnia Ekonomiczna

00-680 Warszawa, ul. Żurawia 47

Tel.: (4822) 396 15 00...01

Fax: (4822) 827 38 89

Ekonomiczna Księgarnia Internetowa

www.cedewu.pl

www.4books.pl

Made in Poland

[Kup książkę](#)

Spis treści

Wstęp5

Rozdział I

Geneza i istota bankowości internetowej	7
1.1. Pojęcia bankowości internetowej	7
1.2. Historia rozwoju bankowości internetowej na świecie z uwzględnieniem realizowanych strategii	10
1.3. Historia rozwoju bankowości internetowej w Polsce	14
1.4. Analiza strategiczna internetowego banku	22
1.4.1. Analiza otoczenia	22
1.4.2. Analiza zasobów wirtualnego banku	24
1.4.2.1. Zasoby ludzkie	24
1.4.2.2. Zasoby niematerialne	25
1.4.2.3. Zasoby materialne	26
1.4.3. Biznes plan internetowego banku	27
1.4.3.1. Wymagania prawne, kapitałowe, technologiczne i organizacyjne przy tworzeniu internetowego banku	27
1.4.3.2. Ocena zyskowności internetowego banku	29
1.4.4. Kosztowe uwarunkowania bankowości internetowej	31

Rozdział 2

Usługi bankowości internetowej	34
2.1. Usługi dla klientów indywidualnych	34
2.2. Usługi dla podmiotów gospodarczych	38
2.3. Wybrane przykłady wykorzystania bankowości internetowej w procesie realizacji płatności	38
2.4. Usługi dodatkowe bankowości elektronicznej	43
2.5. Sondaże na temat kanałów komunikacji klientów z bankiem	46
2.6. Rynek bankowości internetowej w Polsce	48
2.6.1. Struktura rynku bankowości internetowej w Polsce	48
2.6.2. Prognozy liczby klientów, kont i zebranych depozytów w mBanku	49
2.7. Bankowość internetowa w Finlandii	53
2.8. Bankowość internetowa w USA	61

Rozdział 3

Bezpieczeństwo transakcji i ochrona danych w Internecie 65

3.1. Regulacje prawne podpisu elektronicznego.	65
3.1.1. Ustawa o podpisie elektronicznym w USA.	66
3.1.2. Ustawa o podpisie elektronicznym w Polsce	67
3.2. Bezpieczeństwo transakcji w internetowym banku.	74
3.3. Szyfrowanie symetryczne i asymetryczne.	79
3.4. Podpis elektroniczny	82
3.5. Urzędy certyfikacyjne.	85
3.6. Zagrożenia internetowych systemów finansowych	87
3.6.1. Podstawowe niebezpieczeństwa transakcji internetowych	87
3.6.2. Przykłady włamań i nadużyć w internetowych systemach finansowych	92

Rozdział 4

Badanie jakości obsługi potencjalnych klientów bankowości internetowej

w Polsce i Finlandii 102

4.1. Plan badania.	102
4.2. Wyniki badania.	104

Zakończenie	114
-----------------------	-----

Bibliografia	116
------------------------	-----

Źródła w Internecie	119
-------------------------------	-----

Spis tabel, wykresów i schematów	122
--	-----

Załączniki	124
----------------------	-----

Wstęp

We współczesnym świecie, w epoce globalizacji społeczności ludzkie ewoluują w stronę społeczeństw otwartych i opartych na wymianie informacji. Dynamiczny i nieskończony postęp technologiczny jest przejawem wzrostu nakładów kapitałowych na nowe, niezastosowane dotychczas rozwiązania, generujące wyższą oczekiwaną stopę zwrotu i jednocześnie obciążone podwyższonym ryzykiem. Gospodarki krajów wysokorozwiniętych już dawno weszły w fazę postindustrialną, co dopiero staje się w Polsce. Bankowość internetowa jest przejawem trendów panujących na świecie opartych na wykorzystaniu kapitału ludzkiego, wiedzy, informacji i odpowiednich metod organizacji i zarządzania. Jest ona nowym zjawiskiem liczącym sobie zaledwie kilka lat. Po internetowych bąblach spekulacyjnych na rynkach kapitałowych wiele przedsięwzięć opartych tylko na wykorzystaniu Internetu zbankrutowało. Nieliczne zaś, które ostrożniej gospodarowały posiadanymi zasobami i rozsądniej kontrolowały koszty może będą generowały ponadprzeciętne zyski. Bankowość internetowa jest zjawiskiem fascynującym łączącym świat finansów, nowych technologii i nowoczesnych usług. Temat pracy wymaga podejścia interdyscyplinarnego obejmującego dziedziny nauki takie jak finanse, marketing, zarządzanie, prawo, informatyka, telekomunikacja i kryptografia.

Na temat bankowości internetowej występują tylko nieliczne opracowania w literaturze polskiej. Dodatkowo jest ona często przedstawiana w sposób opisowy z punktu widzenia klienta. Ponadto nie ma opracowań, również w literaturze angielskojęzycznej, łączących aspekty finansowe, marketingowe, prawne i techniczne bankowości internetowej. Zazwyczaj bankowość internetowa przedstawiana jest wyłącznie jako dodatkowy kanał komunikacji klienta z bankiem lub jako inwestycja zaliczana do obszaru przedsięwzięć z dziedziny Internetu, nowych technologii lub handlu elektronicznego.

W pracy wykorzystano wszechstronną analizę najnowszych krajowych i zagranicznych źródeł informacji o bankowości internetowej z bardzo dużą uwagą na materiały opublikowane i dostępne bezpłatnie w sieci Internet. W pracy tezy popierane są licznymi przykładami z rzeczywistości włączając dotychczas publikowane analizy, raporty, sondaże i zestawienia. Oceny jakościowe pewnych zagadnień są tylko subiektywną opinią autora. Część rozwiązań

związanych z bezpieczeństwem i technologiami jest w stanie permanentnej, dynamicznej nierównowagi. Czasami są to ściśle tajne sprawy nie tylko natury bankowej. Kryptografia i informatyka stanowiąca podstawę aspektów technicznych bankowości internetowej ze względu na brak dużego doświadczenia autora będą przedstawione w sposób niezgłębiający szczegółowych rozwiązań technicznych.

W pierwszym rozdziale książki zaprezentowane są pojęcia związane z bankowością internetową, historia bankowości internetowej na świecie i w Polsce, analiza strategiczna i finansowa wirtualnego banku wraz z uwarunkowaniami kosztowymi. W rozdziale drugim przedstawione są usługi bankowe dla podmiotów fizycznych i gospodarczych dostępne za pomocą Internetu, wykorzystanie bankowości internetowej w procesie realizacji elektronicznych płatności, sondażowe opinie klientów na temat różnych kanałów komunikacji z bankiem, analiza struktury polskiej bankowości internetowej, prognozy i symulacje dotyczące pierwszego wirtualnego banku w Polsce, a także wybrane aspekty bankowości internetowej w Finlandii i Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. W rozdziale trzecim zaprezentowane są szczegółowe rozwiązania prawne dotyczące podpisu elektronicznego w Polsce i Stanach Zjednoczonych, podstawowe zasady bezpiecznych transakcji w Internecie, sposoby szyfrowania symetrycznego i asymetrycznego, idea podpisu elektronicznego, infrastruktura klucza publicznego oraz przykłady zagrożeń, włamań i nadużyć internetowych systemów finansowych. W rozdziale końcowym zaprezentowane są wyniki przeprowadzonych badań jakości obsługi potencjalnych klientów bankowości internetowej w Polsce i Finlandii.

Prezentowana książka jest kontynuacją zainteresowań poruszanych w pracy magisterskiej pod tytułem „Bankowość internetowa. Wybrane aspekty na przykładzie polskiej i fińskiej bankowości elektronicznej” napisanej pod kierunkiem naukowym Profesora Leszka Dziawgo w Katedrze Zarządzania Finansami, na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Autor pragnie złożyć serdeczne podziękowania dla **Profesora Leszka Dziawgo** za opiekę promotorską i cenne uwagi merytoryczne z zakresu nowoczesnych usług finansowych.

Pragnę również serdecznie podziękować pracownikom oraz studentom związanym z Uniwersytetem Joensuu w Finlandii oraz Educational Technology Center tego samego Uniwersytetu, gdzie uzyskałem pomoc w przeprowadzeniu badania oraz informacje na temat fińskiego systemu bankowego.

Rozdział I

Geneza i istota bankowości internetowej

I.1. Pojęcia bankowości internetowej

Bank internetowy to taki bank, w którym jednym z głównych kanałów przeprowadzania operacji bankowych jest Internet. Na wstępie należy podkreślić, że występuje wiele definicji bankowości internetowej. Jedna z nich określa bankowość internetową jako pozwalającą przeprowadzać przez sieć internetową operacje bankowe wszelkiego typu — depozytowe, kredytowe i rozliczeniowe¹. Inną definicję prezentuje Rada Bankowości Elektronicznej przy Związku Banków Polskich. Według niej bankowość internetowa umożliwia dostęp do rachunku bankowego przy wykorzystaniu technologii przeglądarek internetowych². Pojęcie bankowości elektronicznej jest pojęciem szerszym. Rada definiuje ją jako formę usług oferowanych przez niektóre banki, polegającą na umożliwieniu klientowi dostęp do jego rachunku bankowego za pośrednictwem komputera (bądź innego urządzenia elektronicznego, np. bankomatu, POS, czy telefonu) i łącza telekomunikacyjnego, np. linii telefonicznej³. „W zależności od banku i wykorzystywanego oprogramowania, może ona pozwalać jedynie na bierny wgląd w stan konta i ewentualne uzyskanie ogólnych informacji na temat usług bankowych, np. oprocentowanie lokat, bądź również na aktywne dokonywanie operacji na rachunkach, takich jak przelewy, zakładanie lokat, czy zamawianie czeków”⁴. Zgodnie z ustawą o elektronicznych instrumentach płatniczych w umowie o usługach bankowości elektronicznej bank zobowiązuje się do zapewnienia dostępu do środków pieniężnych zgromadzonych na rachunku za pośrednictwem urządzeń łączności przewodowej lub bezprzewodowej wykorzystywanej przez posiadacza, a także do wykonywania operacji lub innych czynności

¹ B. Kosiński, *Tendencje rozwojowe na rynku usług bankowych. Bankowość na świecie i w Polsce. Stan obecny i tendencje rozwojowe*, praca zbiorowa pod redakcją naukową L. Oręziak i B. Pietrzaka, wyd. I, Olympus 2000-2001, s. 151.

² http://www.rbe.pl/bankowosc/bankowosc_cotojest.html

³ Ibid.

⁴ Ibid.

zleconych przez posiadacza⁵. Niejednoznaczne jest również samo określenie nazwy bank internetowy. Na świecie powszechnie używa się takich określeń jak *Internet bank*, *virtual bank*, *electronic bank* (*e-bank*), *bank on-line*, *bank 24* oraz *mobile bank*, w skrócie *m-bank*. W Polsce natomiast występują nazwy takie jak: *bank elektroniczny*, *bank internetowy*, *bank bezoddziałowy* oraz *bank wirtualny*.

Przez *bank wirtualny* rozumie się bank, w którym właściciel konta tylko za pomocą sieci Internet może przeprowadzać określone operacje bankowe. Klient nie ma możliwości fizycznego kontaktu z pracownikami banku, a jedyne możliwe kanały komunikacji z bankiem to poczta internetowa, *chat room*, poczta tradycyjna lub połączenie telefoniczne z biurem obsługi klienta. Pojęcie *banku internetowego* jest pojęciem szerszym, ponieważ obejmuje ono wszystkie funkcje banku wirtualnego połączone z tradycyjnie rozumianym bankiem posiadającym sieć oddziałów. W tym przypadku internetowy kontakt z klientem i wykonywanie przez niego operacji bankowych można traktować jako kolejny kanał dystrybucji. Bank internetowy w wąskim tego słowa znaczeniu można utożsamiać z bankiem wirtualnym.

Jako *bank on-line* należy rozumieć bank, w którym w czasie rzeczywistym można przeprowadzać operacje bankowe w oddziałach, za pomocą specjalnych programów finansowych, przy użyciu przeglądarek internetowych oraz bankomatów wielofunkcyjnych, czy też telefonów komórkowych. Wykazywane saldo rachunku klienta w czasie rzeczywistym odzwierciedla stan dysponowanych przez niego środków finansowych lub ich niedobór. Nazwa ta oznacza również, że klient może mieć rzeczywisty kontakt z bankiem za pomocą wszelkich urządzeń elektronicznych umożliwiających bezpośrednie połączenie z bankiem. Przez pojęcie *bank24* należy rozumieć bank, który jest dostępny dla klienta przez całą dobę poprzez *call center*, automatyczną linię telefoniczną, Internet, WAP, SMS-y, telewizję satelitarną oraz bankomaty⁶.

W dobie rozwoju telefonii komórkowej wykształciło się pojęcie *bankowości przenośnej* (*mobile banking*), które jest pojęciem starszym, niż bankowość internetowa, bo powstało w 1992 roku. Należy tutaj rozumieć *bankowość przenośną*, jako dostęp do rachunku bankowego klienta tak jak to jest w banku internetowym, ze szczególnym uwzględnieniem kontaktów za pomocą telefonu komórkowego przy użyciu protokołu WAP, krótkich wiadomości tekstowych SMS, a także stacjonarnych telefonów domowych i publicznych. *Mobile bank* należy traktować jako bank internetowy wzbogacony o możliwość wykorzystywania wszelkich standardów telefonii komórkowej, dosłowne tłumaczenie oznacza bankowość przenośną. Bank taki wykorzystuje również protokoły internetowe http i bezpieczny https oraz umożliwia dostęp do rachunku także w kawiarenkach internetowych i z domowego komputera⁷.

Jednym z najnowszych osiągnięć w dziedzinie komunikacji klienta z bankiem jest użycie telewizji satelitarnej, kablowej i telegazety. Jest to tak zwany *TV banking*. Obecnie umożliwia

⁵ Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych art. 29 pkt. 1.

⁶ WAP – Wireless Application Protocol, SMS – Short Message Service.

⁷ Połączenia z bankiem poprzez telefon komórkowy są bezpiecznie szyfrowane np. za pomocą protokołu WTLS.

ona jedynie na wgląd do rachunku bankowego klienta, przykładowo dzięki telegazecie przy jednoczesnym połączeniu telefonicznym z bankiem. Jest to zatem rozwiązanie stosunkowo kosztowne dla klienta. Potencjalnym źródłem nowych sposobów komunikacji jest kodowana telewizja satelitarna. Rozwiązanie te posiada jednakże wiele wad pomimo tego, że telewizor statystycznie posiada każde gospodarstwo domowe. Po pierwsze, technika ta pozwala obecnie przede wszystkim na statyczne przeglądanie wykonanych operacji oraz sprawdzenie salda rachunku. Po drugie, metoda ta jest kosztowna gdyż klient musi opłacać abonament telewizji cyfrowej oraz pokrywać koszty połączenia telefonicznego. Bezpieczeństwo w TV bankingu jest zagwarantowane pod warunkiem, że transmisja jest szyfrowana tak jak ma to miejsce w połączeniu internetowym⁸. Połączenia w sieci kablowej lub transmisja satelitarna mogą być rozkodowane jeśli nie będą odbywać się przy pomocy wystarczających zabezpieczeń.

Przedsięwzięcia biznesowe wykorzystujące Internet do prowadzenia działalności bankowej nazywają się *bankowością internetową*. Internet należy tutaj traktować jako jeden z kanałów dostępu klienta do rachunku bankowego. Podobnie wykorzystywanie technologii telefonii komórkowej do komunikacji z bankiem nazywać się będzie *bankowością przenośną*.

Prekursorem bankowości internetowej była *bankowość domowa* (*home banking*), która przeznaczona jest głównie dla podmiotów gospodarczych oraz zamożnych klientów indywidualnych. *Home banking* polega na wykonywaniu pewnych operacji bankowych przez klienta przy pomocy wcześniej zainstalowanego specjalistycznego oprogramowania przy wykorzystaniu łącza telekomunikacyjnego. Rozwój sieci Internet, korzyści skali oraz wprowadzenie masowej obsługi klienta zbudowało bankowość internetową.

Bankowość elektroniczną (*electronic banking*) należy rozumieć jako każdą działalność bankową, która odbywa się przy pomocy zapisu informacji w postaci bitów, czyli elektronicznie zapisanych informacji w postaci ciągu logicznych znaków zer i jedynek. Tak zdefiniowane pojęcie bankowości elektronicznej używane jest w literaturze zachodniej. *E-banking* w znaczeniu tym obejmuje wszystkie możliwe transakcje finansowe wykonywane w postaci strumienia informacji przekazywanych poprzez połączenia telekomunikacyjne. Zawiera on w sobie bankowość internetową, bankowość *on-line*, *mobile banking*, *TV banking*, bankowość wirtualną i *home banking*. W Polsce pojęcie bankowości elektronicznej rozumiane jest również w węższym znaczeniu tego słowa i oznacza głównie *bankowość domową* (*home banking*), gdzie użytkownik za pomocą oprogramowania dostarczonego przez bank łączy się z serwerem banku i samodzielnie wykonuje dozwolone operacje finansowe. Bankowość elektroniczną utożsamia się także z bankowością internetową i bankowością przenośną.

W roku 2002 ponad 42 miliony Europejczyków korzystało z bankowości internetowej, zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez *Forrester Research*. Optymistyczne prognozy

⁸ Egg bank w Wielkiej Brytanii współpracuje z telewizją cyfrową Sky i stosuje, podobnie jak w połączeniu internetowym, 128-bitowe szyfrowanie, identyfikator i hasło. Przystawka połączona jest z telewizorem i gniazdkiem telefonicznym.

przewidują, że w roku 2005 w Europie będzie 110 milionów klientów bankowości internetowej. Jednocześnie z badań tej samej firmy wynika, że 73% banków nie wierzy w sieć jako drogę dystrybucji swoich usług i pole do rozszerzenia zasięgu swojej działalności⁹. Optymistyczne badania przeprowadzone przez Wall Street Journal wskazują, że 62% inwestorów korzysta z bankowości internetowej. Inne zrobione przez firmę Frederick Schneiders Research prezentują, że 80% konsumentów lepiej odnosi się do bankowości internetowej niż do bankowości tradycyjnej¹⁰.

1.2. Historia rozwoju bankowości internetowej na świecie z uwzględnieniem realizowanych strategii

Pierwsze banki internetowe powstały w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej¹¹. Pionierem wśród nich był kalifornijski bank Wells Fargo¹². Natomiast za przykład klasycznego banku internetowego, który polegał tylko na nowym kanale dystrybucji był SFNB — Security First Network Bank, który rozpoczął działalność operacyjną 18 października 1995 roku¹³. Był on pierwszym bankiem w wielu dziedzinach, w tym przede wszystkim w zakresie bezpieczeństwa. SFNB został stworzony przez dwóch krewnych: Michaela McChesney'a oraz Jamesa Mahana. Pierwszy z nich był właścicielem firmy, która opracowała bezpieczny system operacyjny SecureWare. Drugą osobą był prezes niewielkiego banku Cardinal Bancshares. Security First Network Bank po zaadoptowaniu systemu operacyjnego SecureWare oraz stworzeniu interfejsu graficznego pomiędzy klientem a bankiem w formie strony WWW uzyskał zgodę nadzoru bankowego i FDIC (*Federal Deposit Insurance Corporation*) na prowadzenie internetowej działalności bankowej. W ciągu pierwszego miesiąca działalności bank zdobył ponad 1000 klientów bez wydatków na jakąkolwiek reklamę, jednakże z bardzo dobrym *publicity*. Oprogramowanie, jakim dysponował SFNB stało się jeszcze większym źródłem dochodów dla banku. Wzrastająca konkurencja oraz planowane duże nakłady kapitałowe doprowadziły do stworzenia nowej spółki, w skład której weszło SecureWare, SFNB oraz związana z nimi firma programistyczna Five Paces. Nowa emisja dająca 25% głosów na WZA została zaoferowana trzem strategicznym inwestorom bankowym: Huntington Bancshares, Wachovia Corporation i Area

⁹ http://www.rzeczpospolita.pl/dodatki/komputer_020502/index.html

¹⁰ Deloitte Consulting cyt. za P. Johansson, *Web-banking Outlook*, London 2001, s.2, <http://www.sampo.fi>

¹¹ W Finlandii komputer osobisty wyposażony w modem wykorzystano w bankowości elektronicznej już w 1984 roku. Jednakże nie była to bankowość oparta na protokole http lub https. Zaledwie kilka miesięcy po SFNB fiński OKO Bank uruchomił usługi bankowości internetowej.

¹² Trzej pionierzy Nordea Bank (Merita Nordbanken), Wells Fargo i Bank of America to obecnie liderzy bankowości internetowej (premia pioniera).

¹³ J. Grzechnik, *Bankowość internetowa*, Internetowe Centrum Promocji, Gdańsk 2000, s. 57 i następne.

Bancshares. Właściciele wprowadzili spółkę na rynek giełdowy oraz kontynuowali rozwijanie oprogramowania bankowego poprzez Security First Technologies. Po roku działalności SFNB zdobył około 10 000 klientów, którzy zdeponowali ponad 41 mln USD. Menadżerowie SFNB zbudowali filie bankowe w Atlancie i Clearwater wyposażone w bankomaty i skrytki bankowe. W tych oddziałach klienci mogą uzyskać osobiste porady od doradców¹⁴. Pierwsze karty kredytowe bank zaoferował dopiero w listopadzie 1996 roku wyłącznie dla klientów o niskim poziomie ryzyka. Użytkownikami byli zazwyczaj ludzie o ponadprzeciętnych dochodach wynoszących ponad 50 000 USD i w 80% były to osoby z wykształceniem wyższym. Obecna gama produktów Security First Network Bank obejmuje podstawowy rachunek osobisty (*basic checking account*) bez limitu papierowych czeków oraz z możliwością dokonania 35 elektronicznych płatności miesięcznie. Poza tym oferuje atrakcyjnie oprocentowane rachunki czekowe (*interest checking account*), certyfikaty depozytowe, usługi maklerskie, karty kredytowe a także możliwość przeglądania historii operacji rachunku bankowego z ostatnich 18 miesięcy. Dzięki niskim kosztom bank oferował depozyty oprocentowane od 2 do 3 pkt. proc. wyżej niż przeciętne w sektorze (ok. 0,2–1,5 pkt. proc.). Początkowo SFNB konserwatywnie zarządzał swoimi aktywami inwestując głównie w amerykańskie obligacje skarbowe. Dopiero od listopada 1996 roku rozpoczął oferować kredyty tylko dla klientów o niskim poziomie ryzyka, a następnie nasilił akcję kredytową poprzez niskoprocentowane kredyty budowlane. We wrześniu 1998 roku SFNB został przejęty przez Royal Bank of Canada¹⁵. Natomiast w marcu 2000 roku Royal Bank of Canada zgodził się na kupno amerykańskiego banku hipotecznego Prism, który umożliwił SFNB dostęp do sieci 150 oddziałów¹⁶.

W 1996 roku rozpoczął działalność Net. B@nk, dokładnie Atlanta Internet Bank¹⁷. Był on wówczas jedynym w Ameryce bankiem wirtualnym notowanym na giełdzie. E-LOAN jest przykładem banku *on-line*, który specjalizuje się w udzielaniu pożyczek osobom fizycznym¹⁸. Swą działalność rozpoczął w 1997 roku i dotychczas jest on jednym z największych amerykańskich internetowych pożyczkodawców. Pierwszym bankiem wirtualnym w Stanach Zjednoczonych, który oferował dostęp do rachunku tylko poprzez przeglądarkę internetową i telefon był CompuBank¹⁹. Został on założony w 1998 roku przez takich udziałowców jak: Goldman Sachs, japoński Softbank i Marsh & McLennan największego wówczas brokera ubezpieczeniowego na świecie. Obecnie oferuje on także usługi zarządzania gotówką dla małych i średnich przedsiębiorstw.

¹⁴ Zatem biznesowy model banku wirtualnego nie jest rozwiązaniem docelowym. Banki internetowe (wirtualne) rozbudowują niskokosztowe fizyczne formy kontaktu z klientem. Potwierdza to również mBank, który 8 maja 2002 roku stworzył pierwszy fizyczny oddział samoobsługowy punkt. Jest to projekt pilotażowy ale w przyszłości może wyraźnie wpłynąć na zmianę strategii mBanku.

¹⁵ Virtual rivals, The Economist, Section Survey: Online Finance, 20-05-2000, www.britannica.com, Netbank AG jest innym niemieckim bankiem internetowym.

¹⁶ Virtual rivals, The Economist, Section Survey: Online Finance, 20-05-2000

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

Finlandia obok Stanów Zjednoczonych była pionierem bankowości internetowej. Już w 1996 roku powstał w tym kraju pierwszy bank internetowy, czyli zaledwie kilka miesięcy po SFNB²⁰. W 1999 roku Olo Bank korzystając z własnych zasobów i współpracując z Nokią stworzył indywidualne rozwiązania dla technologii WAP²¹. Usługi SMS wykorzystywane były przez fińskie banki już w 1996 roku, a telefon stacjonarny od 1982 roku. Należy również podkreślić, że w Finlandii pierwsze operacje bankowe za pomocą telefonu komórkowego, dokładnie przelewy, w technologii GSM można już było wykonywać w 1992 roku²².

Czwarty największy bank pod względem aktywów w Stanach Zjednoczonych Bank One z siedzibą w Chicago stosuje strategię segmentacji w bankowości internetowej poprzez założenie dwóch internetowych banków, oddziałów: Wingspan i First USA. Równocześnie bank matka prowadzi odrębnie działalność internetową. Wśród tak zorganizowanej struktury dochodzi do tzw. kanibalizmu²³. Klienci Wingspan czerpią korzyści z niskich prowizji oraz wysokiego oprocentowania rachunku bieżącego i lokat. Poza tym posiadają bezpłatny dostęp do sieci bankomatów wielofunkcyjnych Bank One, ale już nie mogą korzystać z oddziałów tego banku. Z drugiej strony klienci Bank One mają dostęp do wszystkich możliwych kanałów komunikacji, jednakże płacą oni więcej za niektóre usługi, np. płatności *on-line* oraz mają niższe oprocentowane rachunki²⁴. Strategia banku polega na oddzielaniu tych dwóch grup klientów. Na stronach internetowych nie ma żadnych wzajemnych połączeń, a użytkownicy nie są informowani o wzajemnych powiązaniach banków²⁵.

Kolejnym przykładem internetowego banku może być niemiecki Netbank założony w 1998 roku przez siedem banków spółdzielczych Sparda (Sparen und Darlehen). Działalność operacyjną Netbank rozpoczął 15 kwietnia 1999 roku. Obsługuje on około 20 tysięcy osób, a zatrudnia tylko 11. Dzięki tak niskim kosztom oferuje on bezpłatne prowadzenie konta, oprocentowanie rachunku bieżącego na poziomie od 2,65 do 3,35 % w skali roku oraz bardzo korzystne usługi brokerskie. Jest to przykład banku, który działa wyłącznie w internecie i w swojej strategii nie zamierza otwierać filii ani budować *call center*. Menedżerowie takiego w pełni wirtualnego banku stawiali na *outsourcing* i zamieszczali na swojej stronie *www* serwisy tematyczne oraz połączenia do sklepu internetowego i biura podróży²⁶.

²⁰ A. Andersen, A. Hyttinen, J. Snellman, *Recent Developments in the Finnish Banking Sectors*, Bank of Finland Discussion Papers, 15/2000

²¹ Nokia WAP Server 1.0 WAP – Gateway.

²² <http://e-conomy.berkeley.edu/publications/conf/deip/ormla/tsld004.htm>

²³ Kanibalizm jest również pojęciem o znaczeniu marketingowym, gdzie dwie wylansowane marki tego samego producenta są podobnie wypozycjonowane na rynku. Tego typu zjawiska zdarzają się na polskim rynku, np. sytuacja z 1997-98 roku z grupami docelowymi marek Lech i 10,5. Otworzenie pierwszego oddziału przez mBank w Łodzi również jest wstępnym etapem kanibalizacji strategii, gdyż zaczyna on konkurować z Multibankiem.

²⁴ Podobna sytuacja ma miejsce pomiędzy klientami konta Inteligo banku PKO BP a dotychczasowymi klientami banku PKO BP. Gdyż to oni w znacznej części finansowali i finansują rozbudowę sieci bankomatów i placówek, a użytkownicy konta Inteligo korzystają z tego za darmo bo nie płacą nawet za prowadzenie konta przy spełnieniu odpowiednich warunków.

²⁵ *Virtual rivals*, op. cit.

²⁶ J. Grzechnik, op. cit., s. 60-61.

Pozabankowe instytucje również zakładają internetowe serwisy bankowe, przykładem sukcesu może być Egg. Bank ten został założony przez największą brytyjską firmę ubezpieczeniową Prudential i po 6 miesiącach działalności miał 500 tysięcy klientów i 5 mld GBP depozytów²⁷. Jest to jeden z najlepszych na świecie banków internetowych, który w pierwszym kwartale 2002 roku wypracował zysk netto rzędu 2,4 mln GBP. W pierwszym kwartale 2003 roku bank ten zanotował natomiast stratę sięgającą 15,7 mln GBP. Spowodowane to było przejściem Arnault Group i rozszerzeniem bankowej działalności operacyjnej na Francję. Podobną strategię do Egg banku przyjęła sieć handlowa TESCO, która proponuje swoim klientom kredyty, rachunki oszczędnościowe i karty płatnicze za pomocą Internetu. Usługi te oferowane są tylko na obszarze Wielkiej Brytanii²⁸. W Japonii wiele konglomeratów wchodzi w obszar bankowości internetowej. Przykładem może być Sony, który już zbudował własny internetowy bank oraz Hitachi i Sumitomo, które planują utworzyć eBank.

Największy bank niemiecki Deutsche Bank jest drugim bankiem w Europie pod względem liczby klientów korzystających z dostępu do rachunku oszczędnościowo-rozliczeniowego przez Internet. W styczniu 2000 roku obsługiwał w ten sposób 620 tysięcy osób²⁹. I września 1999 roku rozpoczął działalność operacyjną Deutsche Bank 24. Powstał on w wyniku połączenia działu bankowości detalicznej i działającej od 1995 roku spółki-córki Banku 24, zajmującego się bankowością bezpośrednią. W ten sposób powstał bank obsługujący klientów indywidualnych i małe przedsiębiorstwa poprzez 6 kanałów dystrybucji: tradycyjne filie, centra finansowe z rozbudowaną ofertą doradztwa, telefon, Internet, terminale samoobsługowe i mobilnych akwizytorów. Cztery miesiące po połączeniu oddziałów, Deutsche Bank 24 ogłosił plany stopniowego ograniczania ilości filii i zatrudnionego w niej personelu oraz przeznaczenia wynikających z tego oszczędności na rozbudowę i reklamę działalności internetowej. Współpraca Deutsche Banku z największym niemieckim portalem *www.yahoo.de* stworzyła szansę na szybki przyrost nowych użytkowników oraz utrzymanie pozycji lidera. Oferta DB 24 skupiała się na czterech podstawowych obszarach działalności. Podstawowym produktem było konto osobiste z ofertą oszczędnościową i kredytową, drugą grupę stanowiły ubezpieczenia i plany emerytalne. Odrębną ofertę stanowiły produkty inwestycyjne z usługami maklerskimi i zarządzaniem papierami wartościowymi na zlecenie, w końcu ostatnia oferta poświęcona jest finansowaniu nieruchomości.

Przykładem banku wirtualnego, który posiada funkcje agregatora biznesowego jest Enba³⁰. Agregator finansowy łączy kilka różnych usług na swoich stronach internetowych, oraz umożliwia wybór klientowi najkorzystniejszej dla niego oferty. Enba bank z siedzibą w Dublinie został założony przez bankiera i konsultanta Gerharda Hubera wspartego kapitałami funduszy ventu-

²⁷ www.egg.com

²⁸ M. Usidus, *Bankowe centrum handlowe*, *Moje Pieniądze*[dodatek:] Rzeczpospolita 2001 nr 70, s. E4.

²⁹ J. Grzechnik, op. cit., s. 54-55.

³⁰ http://www.businessweek.com/2000/00_20/b3681105.htm

http://news.bbc.co.uk/1/hi/business/the_company_file/447955.stm