

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Wydział Informatyki i Komunikacji

Kierunek: Informatyka i Ekonometria

Martyna Oszczęda

***Innowacje w bankowości elektronicznej na przykładzie
wybranych państw***

***Innovations in electronic banking based on selected
countries***

Praca licencjacka / magisterska
napisana w Katedrze Informatyki i Komunikacji
pod kierunkiem dr Artura Strzeleckiego

*Pracę przyjmuję i wnioskuję o jej dopuszczenie
do dalszych etapów postępowania egzaminacyjnego*

.....
(data)

.....
(podpis promotora pracy licencjackiej / magisterskiej)

KATOWICE 2016

Katowice, dnia

.....
Imię i nazwisko

.....
Wydział

.....
Kierunek

OŚWIADCZENIE

Świadom(a) odpowiedzialności prawnej oświadczam, że złożona praca licencjacka/magisterska pt „Innowacje w bankowości elektronicznej na przykładzie wybranych państw” została napisana przeze mnie samodzielnie.

Równocześnie oświadczam, że praca ta nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 1994, nr 24, poz. 83) oraz dóbr osobistych chronionych prawem.

Ponadto praca nie zawiera informacji i danych uzyskanych w sposób nielegalny i nie była wcześniej przedmiotem innych procedur związanych z uzyskaniem dyplomów lub tytułów zawodowych uczelni wyższej.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych oraz nieodpłatne udostępnienie mojej pracy w celu oceny samodzielności jej przygotowania przez system elektronicznego porównywania tekstów oraz przechowywania jej w bazie danych tego systemu.

Oświadczam także, że wersja pracy znajdująca się na przedłożonej przez mnie płycie CD jest zgodna z wydrukiem komputerowym pracy.

.....
(podpis składającego oświadczenie)

Spis treści

Spis treści.....	3
Wstęp	5
Rozdział I Charakterystyka bankowości elektronicznej.....	7
1.1 Pojęcie bankowości elektronicznej	7
1.2 Historia bankowości elektronicznej.....	10
1.3 Wady i zalety bankowości elektronicznej.....	14
Rozdział II Bezpieczeństwo stosowania internetu w bankowości.....	19
2.1 Internet w bankowości	19
2.2 Bezpieczeństwo bankowości elektronicznej	25
2.2.1 Pojęcie bezpieczeństwa w bankowości elektronicznej	25
2.2.2 Zagrożenia występujące w bankowości elektronicznej.....	26
2.2.3 Zabezpieczenia stosowane w bankowości elektronicznej	29
2.2.4 Prawne zabezpieczenia bankowości elektronicznej.....	30
2.3 Wpływ bankowości elektronicznej na konkurencyjność banku	37
Rozdział III Nowoczesne formy sprzedaży w bankowości	43
3.1. Bankowość domowa i korporacyjna.....	43
3.2 Bankowość terminalowa	46
3.3 Bankowe karty płatnicze jako narzędzie pośredniczące transakcjom	52
3.4 Bankowość telefoniczna	60
3.5 Bankowość mobilna jako najbardziej pożądana forma bankowości.....	64
Rozdział IV Bankowość elektroniczna w Polsce i na świecie.....	69
4.1 Rynek bankowości elektronicznej w Polsce i na świecie	69
4.1.1 Rynek bankowości internetowej w Polsce	76
4.1.2 Rynek bankowości internetowej w Wielkiej Brytanii	84
4.2 Oferta bankowości elektronicznej na przykładzie mBanku.....	89
4.2.1 Oferta dla firm	89
4.2.1 Oferta dla osób fizycznych	96
4.3 Oferta bankowości elektronicznej na przykładzie Barclays Bank w Wielkiej Brytanii.....	102
Zakończenie	109
Bibliografia.....	110

Literatura:.....	110
Akty prawne:	111
Artykuły prasowe:	111
Strony internetowe:	111
Spis tabel	113
Spis rysunków	113
Spis wykresów	113

Wstęp

Doskonalenie technologii informatycznych, rozwój internetu oraz infrastruktury telekomunikacyjnej na świecie wymusza dokonanie zmian w sposobie prowadzenia biznesu. Zmieniające się potrzeby i oczekiwania społeczeństwa wywołują nacisk na usługodawców do zmiany sposobu prowadzeniu działalności. Jedną z branż, która dokonała zmian w sposobie świadczenia usług jest bankowość, która rozwinęła się w dziedzinie bankowości elektronicznej. Bankowość elektroniczna, dostępna całodobowo dla klienta z każdego miejsca na świecie, rozpowszechniła globalnie usługi bankowe i zachęciła klientów do obszerniejszego korzystania z usług bankowych niż dotychczas. Jednakże rozwój tego typu usług jest zróżnicowany na świecie i zależy od poziomu rozwoju państw. Niniejsza praca magisterska szczegółowo rozwinie tą tematykę i zanalizuje przyczyny i poziom rozwoju usług na świecie.

Celem tej pracy jest zaprezentowanie podstawowych zagadnień związanych z bankowością elektroniczną, by przybliżyć jej specyfikę i nakreślić historię rozwoju w branży bankowej. Ponadto zawarta zostanie część praktyczna, opisująca w danych liczbowych statystyki związane z bankowością elektroniczną na świecie. Bliżej zostanie zanalizowana Polska i Wielka Brytania, by dokonać porównania poziomu rozwoju usług w państwach. Na koniec zostaną zaprezentowane 2 oferty bankowości elektronicznej, stanowiąc tym samym podsumowanie porównania usług w wybranych państwach. W celu przejrzystego zaprezentowania treści, pracę podzielono na 4 rozdziały.

Pierwszy rozdział zawiera podstawowe zagadnienia teoretyczne opisujące bankowość elektroniczną. Prezentuje także historię oraz zalety i wady takiej formy świadczenia usług.

Drugi rozdział koncentruje się na aspekcie bezpieczeństwa usług elektronicznych i możliwych zagrożeniach. Dodatkowo opisany zostaje wpływ bankowości elektronicznej na konkurencyjność banku oraz prawny aspekt elektronicznej formy usług,

Rozdział trzeci stanowi szczegółowy podział bankowości elektronicznej na różnego typu usługi. Wymienia zarówno usługi nowopowstałe tj. działalność mobilną oraz utworzone już wcześniej i obecnie tylko zmodernizowane tj. bankowość telefoniczna.

Ostatni rozdział zawiera część praktyczną. Prezentuje dane statystyczne dotyczące poziomu bankowości internetowej na świecie, z dokładniejszą analizą Polski i Wielkiej

Brytanii. Zanalizowana została także oferta usług w mBanku i Barclays Banku, jako przykład różnego podejścia marketingowego do klienta i odmienności oferowanych usług.

Pracę oparto na studiach literaturowych oraz na artykułach prasowych publikowanych w internecie a także na materiałach dostępnych na stronach internetowych banków. Wykorzystano publikację zarówno krajowe jak i zagraniczne, głównie w celu opisu bankowości w innych państwach.

Rozdział I Charakterystyka bankowości elektronicznej

Bankowość elektroniczna jest nieodłącznym elementem współczesnych finansów zarówno osób fizycznych jak i przedsiębiorstw. Jednakże by móc z niej racjonalnie korzystać istotne jest poznanie specyfiki oraz pojęcia tego rodzaju usług. Rozdział ten ma na celu zapoznanie czytelnika z podstawowymi informacjami na temat bankowości elektronicznej, niezbędnymi by zrozumieć problematykę dalszej części pracy.

1.1 Pojęcie bankowości elektronicznej

Bankowość elektroniczna w obecnych czasach nie jest nowym terminem. Dynamiczny jej rozwój spowodowany wykorzystywaniem nowych technologii informatycznych oraz ewolucja kanałów dystrybucji usług bankowych przyczyniła się do powstania kilku definicji bankowości elektronicznej.¹

W literaturze można doszukać się wielu definicji bankowości elektronicznej. Poszczególne określenia różnią się od siebie perspektywą spojrzenia na dane zagadnienie. W związku z tym wyodrębniono trzy podejścia do zdefiniowania bankowości elektronicznej²:

- rodzaj usługi bankowej,
- forma działalności bankowej,
- zestaw środków technicznych umożliwiający dostęp do bankowych świadczeń.

Pierwsze podejście definiuje bankowość elektroniczną, jako formę usług świadczonych przez bank z wykorzystaniem elektronicznych kanałów dostępu oraz innych technologii powiązanych w internetem, telewizorem czy telefonem. Inną cechą jest brak bezpośredniego kontaktu klienta z pracownikiem bankowym, bowiem relacja odbywa się poprzez wykorzystanie urządzeń mobilnych bądź komputera. Klient może skorzystać z usług bankowych z każdego miejsca, w jakim się znajduje i o każdej porze pod warunkiem, iż ma dostęp do urządzenia łączącego go z siecią. Ponadto wymagane jest posiadanie przez klienta

¹ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 11

² Ibidem, s. 11-12

odpowiednich instrumentów identyfikacyjno- autoryzujących, pozwalających na połączenie się z systemem bankowym. Przykładem takiego identyfikatora są karty debetowe.³

Tego typu definicje prezentuje zarówno Związek Banków Polskich oraz unormowania formalnoprawne prezentowane w „Ustawie o elektronicznych instrumentach płatniczych z 12 września 2002r.”. Nawiązując do ustawy w rozdziale 4 art.29 definicja brzmi następująco:

„Poprzez umowę o usługę bankowości elektronicznej:

- bank zobowiązuje się zapewnić posiadaczowi rachunku dostęp do środków pieniężnych zgromadzonych na rachunku bankowym za pośrednictwem urządzeń łączności bezprzewodowej lub sieci przewodowej,
- posiadacz upoważnia bank do obciążenia jego rachunku bankowego kwotą wykonanych operacji oraz należnymi opłatami i prowizjami z tego tytułu a także zobowiązuje się uiścić zapłatę należności na rachunek wskazany przez bank w określonym terminie.”⁴

Nawiązując do zaprezentowanej definicji można zauważyć, iż elektroniczna bankowość traktowana jest formalnie jako usługa. Jednakże takie podejście nie odzwierciedla w pełni jej charakteru, bowiem brak tu wątku kluczowych aspektów ekonomicznych.⁵

Kolejne podejście traktuje bankowość elektroniczną jako formę działalności bankowej. Jest opisywana jako nowoczesna forma „bezkontaktowej” realizacji bankowych usług bez konieczności wizyty w oddziale banku. Możliwe jest to poprzez wykorzystanie dostępnych technologii informatycznych i komunikacyjnych. Celem zastosowania tego typu usług jest dążenie do minimalizacji papierowych rozliczeń finansowych i sprowadzenie tego do elektronicznej formy. Elektroniczne bazy danych w sprawny sposób wspomagają w zarządzaniu bankowym systemem.⁶

³ B. Bajor „Bankowość elektroniczna studium prawne”, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2011, s.129

⁴ Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych z 12 września 2002r., „Dziennik Ustaw” nr 169/2002 poz. 1385

⁵ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 16

⁶ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.7

W tym podejściu zawarty jest aspekt ekonomiczny brakujący w pierwszym przypadku. Tego typu definicje stosuje Narodowy Bank Polski czy Bazylejski Komitet Nadzoru Bankowego.⁷

Bankowość elektroniczna oparta na elektronicznym pieniądzu definiowana jest także jako zespół środków techniczno-informatycznych pozwalających na obrót bezgotówkowy. W tym podejściu położony jest nacisk na przyspieszenie obiegu pieniądza bezgotówkowego w nowoczesnych oraz tradycyjnych systemach rozliczeń pomiędzy bankami oraz pomiędzy bankiem a klientem.⁸ Według takiej definicji do bankowości elektronicznej klasyfikuje się zastosowanie wszelkich elektronicznych urządzeń telekomunikacyjnych pośredniczących w świadczeniu usług bankowych, co przyczynia się do rozwoju bankowej oferty. Taka forma bankowości stanowi zestaw kanałów dostępu do usług oferowanych przez banki, pozwalających na dystrybucję i obsługę bankowych produktów.⁹

Aspekt ten jest najbardziej widoczny z perspektywy pracowników bankowych czy klientów, bowiem korzystając z usługi mają fizyczny kontakt z danym urządzeniem. Definicja ta obejmuje szeroki zakres środków technicznych wykorzystywanych w bankowości elektronicznej. Jednakże nie jest to podejście tylko i wyłącznie techniczne bowiem istotne są także organizacyjne aspekty jej działania. Ważna jest interakcja klienta z bankiem oraz wewnętrznych systemów bankowych z kanałami elektronicznymi, co wpływa na automatyzację transakcji oraz redukcję kosztów usługi.¹⁰

Pomimo, iż każda z podanych definicji jest odmienna dąży do tego samego. Po przeczytaniu zaprezentowanych opisów łatwo można wyszczególnić specyficzne cechy oraz charakter bankowości elektronicznej. Podsumowując jest to forma działalności bankowej, do której banki wykorzystują nowoczesne technologie informatyczne ułatwiające klientowi dostęp do usługi całodobowo z każdego miejsca w którym się znajdują bez konieczności wizyty w oddziale banku. Ponadto to dziedzina stale rozwijająca się, której postęp uzależniony jest od rozwoju techniki.¹¹

⁷ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 16

⁸ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.8

⁹ B. Bajor „Bankowość elektroniczna studium prawne”, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2011, s.128

¹⁰ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 13

¹¹ B. Bajor „Bankowość elektroniczna studium prawne”, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2011, s.130

1.2 Historia bankowości elektronicznej

Bankowość elektroniczna zaliczana jest do nowych usług. Zapoczątkowana została w połowie XIX wieku poprzez użycie telegrafu jako formy kontaktu z klientem. Kolejnym krokiem było zastosowanie telefonu jako komunikacji między instytucjami finansowymi. Połączenie obu form przyspieszyło przepływ informacji, który ma wpływ na tempo przepływu kapitału.¹²

Istotnym momentem w historii bankowości elektronicznej było utworzenie bankomatów. W 1967 roku w Wielkiej Brytanii zamontowano pierwszy bankomat w banku Barclays, który wydawał 10 funtów w zamian za papierowy kupon. W kolejnym roku utworzono bankomaty w Szwecji, Szwajcarii i Francji. W 1972 zamontowano je w Japonii oraz USA. Nowsza forma bankomatów, które obsługiwały karty z paskiem magnetycznym została utworzona w 1972 roku w Loyds Banku. Do 1985 roku istniało 160 tysięcy bankomatów na świecie, z czego 9 tysięcy było w Wielkiej Brytanii. Stopniowo wraz z upływem czasu wzrastała funkcjonalność poprzez wprowadzanie dodatkowych funkcji tj. obsługę kart chipowych.¹³

Kolejnym etapem było pojawienie się terminali elektronicznych obsługiwanych przez bankomaty. Główną ich funkcją była wpłata oraz wypłata gotówki. Dodatkowo zintegrowany system dostarczał informacji o rachunku bankowym klienta czy zaciągniętych kredytach. Terminale połączone z centralnym systemem komputerowym banku umożliwiały klientowi użycie plastikowej karty, wykorzystywanej wcześniej do wypłaty gotówki. Terminal, podobny do bankomatu, stworzony został do obsługi bardziej skomplikowanych operacji niż bankomaty. W 1984 roku większość banków w Kanadzie planowało ich wdrożenie. Jedynie małe banki nastawione na klienta korporacyjnego nie miały takich planów.¹⁴

Dużym utrudnieniem w latach 70 XX wieku było księgowanie i archiwizowanie czeków. Wykorzystanie systemów elektronicznych ułatwiło ten proces a także pomniejszyło koszty przechowywania dokumentacji. Banki przekazywały klientom okresowe informacje o stanie rachunku zamiast zwracać anulowane чеки. Papierowa forma czeku deponowana była w jednym banku oraz przekazywana przez system clearingowy do innych placówek.

¹² M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 35

¹³ P. Wroński "Bankowość elektroniczna dla firm", CeDeWu.pl, Warszawa 2004, s.12

¹⁴ A. Matuszyk „Instrumenty bankowości elektronicznej”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.23

Papierowy czek był mikrofilmowany i usuwany po określonym czasie. Klient, który chciał wykorzystać czek po jego zniszczeniu otrzymuje go w formie mikrofilmu.¹⁵

Systemy clearingowe wykorzystywane były także w systemach izb rozliczeniowych czy usprawnieniu wewnętrznych usług bankowych. W 1960 roku w Anglii uruchomiono scentralizowany clearing kredytowy, bazujący na papierowej dokumentacji. Duże rozmiary transferów przyczyniły się do powstania w 1968 roku National Giro, który stworzył w 1971r. Zautomatyzowany System Clearingowych Bankierów (BACS). System ten umożliwił elektroniczne rozliczenie czeków w ciągu 2 dni oraz usprawnił krajowy przepływ gotówki. W 1973 roku utworzono Stowarzyszenie Międzynarodowej Telekomunikacji Finansowej (SWIFT), które 4 lata później umożliwiło transakcję zagraniczne w formie elektronicznej.¹⁶

W latach 80 zaczęto wykorzystywać telewizję kablową do celów bankowości elektronicznej. Taka forma komunikacji z klientem okazała się niepowodzeniem, ponieważ był to jednostronny kontakt. Pomimo tego telewizja sprawdziła się jako źródło marketingowe, promujące nowe oferty bankowe oraz innowacje, co w efekcie wpływa na pozyskanie nowych klientów.¹⁷

Na dalszy rozwój bankowości elektronicznej wpływ miała produkcja tanich komputerów osobistych oraz połączenia dostępnych technik, usprawniających międzynarodowy przepływ danych. Umożliwiło to połączenie systemów komputerowych banku z inteligentnymi terminalami. Wcześniej większość czynności elektronicznych dostępna była dla banków należących do kręgu BACS, izb clearingowych czy SWIFT.¹⁸

W 1982 roku bankowość elektroniczna zaczęła być dostępna dla klientów korporacyjnych. Pierwszym bankiem co poszerzył swoje usługi elektroniczne o nową grupę klientów był brytyjski Midland Bank. Kolejnym krokiem było powstanie w 1984 roku Clearingowego Zautomatyzowanego Systemu Płatności (CHAPS) umożliwiającego wykonanie bankowych operacji w ciągu doby.¹⁹

W 1982 roku we Francji wprowadzono system Minitel oferowany przez pocztę France Telecom. Jest to system wideotekstowy działający online poprzez połączenie z linią telefoniczną. Wymagane jest posiadanie terminala połączonego z modemem i klawiaturą,

¹⁵ A. Matuszyk „Instrumenty bankowości elektronicznej”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008,, s.15

¹⁶ A. Matuszyk „Instrumenty bankowości elektronicznej”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.15-16

¹⁷ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 36

¹⁸ A. Matuszyk „Instrumenty bankowości elektronicznej”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.17

¹⁹ Ibidem, s.17

które dostarczał za darmo France Telecom. Opłaty związane były z użytkowaniem terminala, który pozwalał na wyszukiwanie informacji, przeglądanie elektronicznych gazet, zakupy czy rezerwacje biletów. System ten zaistniał w bankowości, gdy zakupiło go siedem największych banków francuskich. W 1999 roku z Minitel korzystało 25 milionów użytkowników, co stanowiło ponad 60% dorosłych francuzów. Dopiero powstanie Internetu wyparło system z obrotu.²⁰

W połowie lat 80 utworzono nową formę bankowości elektronicznej pod nazwą home banking, polegającej na bezpośrednim kontakcie banku z klientem. Wprowadzenie takiej formy bankowości do użytku było możliwe dzięki spadkowi cen komputerów osobistych. Bankowość domowa polegała na instalacji na dysku komputera specjalnego programu, umożliwiającego komunikację między stronami za pośrednictwem modemu i telefonu w trybie offline.²¹ Pionierami w tej kategorii była Belgia (od 1981 roku wprowadziła bankowość domową) oraz Stany Zjednoczone (od 1982r). Z początkiem lat 90 oferta została poszerzona dla klientów zamożnych i proponowana w ramach usług Private Banking.²²

Istotnym krokiem było powstanie Internetu, który zmienił nazwę bankowości elektronicznej na internetową. Uznaje się powstanie w 1994r. pierwszego banku internetowego jakim był La Jolla Bank FSB w Stanach Zjednoczonych za okres początkujący bankowość internetową. Jednakże pierwszym w pełni wirtualnym bankiem był Security First Network Bank otwarty z 1995r. Już w pierwszym dniu działalności, bank ten pozyskał 40 000 klientów i odniósł duży sukces na rynku. Początkowo oferował on jedynie rozliczenia pieniężne i obsługę depozytów bankowych, jednakże z czasem poszerzył ofertę o obsługę papierów wartościowych, tworzenie kont bankowych czy udzielanie kredytów i pożyczek.²³ Natomiast w Europie dominowały skandynawskie banki internetowe tj. szwedzki SEB czy fiński MeritaNordbanken które powstały w 1996r. W Polsce bankowość internetową zapoczątkował w 1998r. Powszechny Bank Gospodarczy SA w Łodzi, który został później przejęty przez Bank Pekao SA.²⁴

Poza rozwojem bankowości internetowej postęp zrobiła także bankowość elektroniczna dzięki zastosowaniu telefonu komórkowego. Mobilna forma bankowości

²⁰ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 37

²¹ A. Matuszyk „Instrumenty bankowości elektronicznej”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.18-19

²² M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 37

²³ P. Wroński "Bankowość elektroniczna dla firm", CeDeWu.pl, Warszawa 2004, s.12-13

²⁴ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 39

wykorzystująca kanał WAP po raz pierwszy została zaoferowana w 1999 r. przez fiński bank MeritaNordbanken.²⁵

Tabela 1 zawiera podsumowanie historii bankowości elektronicznej z podziałem na 4 główne fazy jej rozwoju. Zawiera opis wprowadzonych innowacji w poszczególnych latach wraz z ich konsekwencjami w świecie finansów.

Faza	Rok	Innowacje	Operacyjne funkcje innowacji
I	1846 - 1995	1846- technika telegraficzna 1927- technika telefoniczna	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie różnic cenowych na rynku • większa koordynacja między bankiem centralnym a oddziałami (eliminacja różnic czasowych)
II	1956 - 1980	Zastosowanie komputerów Rozwój płatności międzynarodowej Zastosowanie bankomatów	<ul style="list-style-type: none"> • automatyzacja bankowych procedur • upowszechnienie komputerów • pierwsze systemy online
III	1981 - 1995	Zastosowanie internetu w bankowości	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój alternatywnych kanałów kontaktu klienta z bankiem • bankowość domowa • bankowość telefoniczna
IV	Od 1995	Minimalizacja kosztów operacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • bankowość internetowa- zmiana sposobu postrzegania banku

Tabela 1 Fazy rozwoju bankowości elektronicznej.

Źródło: B. Świecka "Bankowość elektroniczna", CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.11

²⁵ Ibidem, s.39

Tabela podsumowująca zawiera duży skrót opisanych wcześniej wydarzeń. Podkreśla przeobrażenie z tradycyjnej formy świadczenia usług na różne formy bankowości elektronicznej tj.: bankowość mobilna, terminalowa, komputerowa czy telefoniczna. Wciąż zmienia się stopień wykorzystywania nowych rozwiązań co inicjuje dalsze zmiany i innowacje.

1.3 Wady i zalety bankowości elektronicznej

Bankowość elektroniczna dla jednych jest ułatwieniem dla innych komplikacją codziennych czynności. Jak każda usługa ma swoje wady i zalety, które należy poddać analizie z perspektywy użytkownika jak i banku.

Do głównych zalet bankowości elektronicznej z punktu widzenia klienta zaliczamy:^{26, 27}

- Dostęp do usług bankowych bez konieczności wizyty w banku.
- Łatwiejsza ocena własnej płynności finansowej poprzez dostęp do pełnej informacji o stanie konta i oraz historii wydatków online. Pozwala określić, czy poziom wydatków jest adekwatny do zarobków oraz pomaga klientowi zaplanować przyszłe ruchy gotówki. Dodatkowo wzrasta efektywność zarządzania kapitałem własnym, poprzez lokowanie nadwyżki wolnych środków finansowych na lokatach krótkoterminowych.
- Mniejsze koszty wykonywanych operacji bankowych (klient większość czynności może wykonać sam za pośrednictwem odpowiedniej strony bankowej dostępnej online). W związku z tym koszt obsługi bankowej jest niższy, bowiem nie jest wymagane zatrudnienie pośrednika który obsłużyłby klienta. Poprzez zmniejszenie kosztów operacyjnych klienci coraz częściej korzystają z alternatywy jaką są elektroniczne usługi bankowe.
- Brak drukowanych formularzy pośredniczących w tradycyjnej formie obsługi klienta. Wpływa to zarówno na mniejsze koszty obsługi jak i czas dokonywania transakcji.

²⁶ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 123-124

²⁷ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.47-48

- Większa satysfakcja klienta wynikająca z nieograniczonej dostępności do usług bankowych. Pozwala to dopasować potrzeby klienta do jego wolego czasu i eliminuje problem konieczności wizyty w oddziale banku w niedogodnym czasie czy miejscu.
- Wygodna komunikacja klienta z bankiem niewymagająca wizyty w placówce. Banki oferują w tym zakresie kontakt mailowy bądź skorzystanie z infolinii dostępnej całodobowo. Ponadto istnieją inne formy znalezienia odpowiedzi na pojawiające się pytanie tj.: lista najczęściej zadawanych pytań, wirtualny asystent, forum dyskusyjne.
- Oszczędność czasu poprzez brak konieczności wizyty w oddziale bankowym i czekanie w długich kolejkach.
- Korzystanie z nowych produktów bankowych. Banki mają możliwość zaoferować więcej usług, niż w przypadku tradycyjnej formy obsługi klienta. Dodatkowo usługi promowane są szybciej i docierają do większego grona odbiorców.
- Poprawa bezpieczeństwa wykonywanych operacji bankowych poprzez stosowane przez banki systemy bezpieczeństwa oraz brak fizycznego kontaktu z gotówką, która mogłaby się dostać w ręce osób niepożądanych.

Są to główne atuty elektronicznej bankowości dla klienta. Z perspektywy banku zalety mają nieco inną formę²⁸:

- Wzrost wyników finansowych banku przez pomniejszenie kosztów stałych.
- Promocja usług bankowych oraz bieżącej oferty. Poprzez wykorzystanie Internetu banki mogą dotrzeć ze swoją ofertą do większego grona odbiorców w sposób szybszy i tańszy niż tradycyjny marketing. Dodatkowo głównym atutem jest elastyczność dopasowywania oferty do zmian zachodzących na rynku. Cały proces bankowy jest przyspieszony. Duże znaczenie ma to w sytuacji zmian stóp procentowych, co wpływa zarówno na wyniki banku jak i klienta.
- Gromadzenie informacji o kliencie, co pozwala w przyszłości lepiej dopasować ofertę bankową do potrzeb klienta oraz wykreować ją

²⁸ Ibidem, s. 123-124 (przypisu 12) oraz s.47-48 (przypisu 13)

indywidualnie w zależności od wymagań. Zebrane informacje pozwalają stworzyć analizę zachowań klienta co tworzy wizję preferencji usługobiorców.

- Szybsza obsługa klienta co poprawia wydajność.
- Zmniejszenie kosztów utrzymania placówek bankowych poprzez zatrudnienie mniejszej liczby pracowników a także zmniejszenie liczby otwartych placówek. Dodatkowo eliminuje to problem dostępu z ofertą do osób, które nie miały możliwości dojazdu do placówki bankowej osobiście.
- Mniejszy koszt obsługi klienta.
- Pomniejszenie liczby tradycyjnych przestępstw bankowych tj. fałszerstwo czeków bankowych.
- Łatwiejsze pozyskanie klientów dla nowych banków. Obecność wirtualnej oferty powoduje, iż bank jest ogólnodostępny dla każdego co jest pozytywnie odbierane przez społeczeństwo. Zachęcają atrakcyjnymi produktami oraz niskim kosztem dostępu. Jest to strategia, która może zapewnić bankom sukces czego przykładem jest mBank, który dominuje w sektorze bankowości elektronicznej.

Część wymienionych zalet z punktu widzenia klienta pokrywa się z tymi wyodrębnionymi dla banku. Wynika to z tego, iż niektóre kwestie jak np. pomniejszenie kosztów obsługi leży w interesie obu stron.

Jako że, bankowość elektroniczna ma także wady zaliczamy do nich^{29 30}:

- Wzrost koncentracji bankowości jako następstwo poszukiwania dodatkowego finansowania. Wynika to z wysokiego kosztu wdrożenia systemów elektronicznych a także stosownych zabezpieczeń. Banki szukają w ten sposób źródła częściowego sfinansowania kosztów wdrożenia. Spowodowało to fuzje bankowe a także połączenie z firmami ubezpieczeniowymi czy technologicznymi.
- Brak dostępu do internetu lub znajomości obsługi przez niektórych klientów, głównie dotyczy to starszego społeczeństwa.
- Obawy klientów przed brakiem należytego zabezpieczenia transakcji.

²⁹ A. Matuszyk „Instrumenty bankowości elektronicznej”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.23

³⁰ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Intelgraf, Poznań 2006, s.49 - 56

- Niskie zaufanie przez klientów elektronicznej formie bankowości.
- Wymagany dobry wizerunek banku jako konieczny element budujący zaufanie klienta. W związku z tym, najlepszym zaufaniem cieszą się największe banki w kraju.
- Koszt restrukturyzacji placówek bankowych, by dostosować je do nowych form świadczenia usług. Wiąże się to także ze zmianą poziomu zatrudnienia a także przekwalifikowaniem obecnych pracowników. Dodatkowo banki muszą zatrudnić więcej pracowników z wykształceniem informatycznym, co również powoduje większe koszty wynagrodzeń.
- Większy koszt marketingowy związany z wypromowaniem banku wirtualnego. Brak fizycznego kontaktu klienta z placówką bankową budzi nieufność, w związku z tym kampania marketingowa musi być dostatecznie przekonywująca.
- Konieczność podążania za postępem technologicznym i wprowadzania coraz to nowych udogodnień w funkcjonowanie banku. Brak postępu może spowodować wyparcie oferty bankowej przez konkurencję z rynku, a co za tym idzie utratę części klientów.
- Mniejsza lojalność klientów w stosunku do banku, bowiem głównym wyznacznikiem wyboru oferty bankowej są koszty i możliwe korzyści.

Zaprezentowane wady są opisane z punktu widzenia banku. Inaczej formułują się one z perspektywy klienta³¹:

- Niskie zaufanie konsumentów do transakcji online;
- Konieczność instalacji różnych systemów bankowości elektronicznej w zależności od banku czy niekiedy zakupu tokenu koniecznego do wykonania operacji bankowych;
- Depersonalizacja operacji bankowych wynikająca z braku bezpośredniego kontaktu klienta z bankiem;
- Niski poziom edukacji wśród niektórych klientów bądź brak dostępu do internetu;
- Wizja usług dla wybranej grupy społeczności, którą mogą postrzegać osoby z brakiem dostępu do usług online. Wpływa to na wizerunek banku;

³¹ Ibidem, s. 57-60

- Bariera dostępu do technologii wymaganych by skorzystać z usług online;
- Przerzucenie kosztów telekomunikacyjnych na klienta.

Z wadami duży związek ma aspekt bezpieczeństwa, który zostanie omówiony w dalszej części pracy.

Rozdział przedstawił ogólny obraz bankowości elektronicznej. Zaprezentowano definicje, pojęcie, historie oraz wady i zalety bankowości. Stanowi to wstęp do dalszej części pracy. Przedstawiona historia wskazała ewolucję oraz kierunek rozwoju bankowości elektronicznej, co wyodrębniło niektóre zalety takiej formy działalności bankowej. Definicja bankowości wskazała na różne perspektywy postrzegania usług elektronicznych. Wyodrębnienie różnych perspektyw postrzegania stanowi wstęp do szerszej analizy rodzajów usług zaprezentowanych w dalszej części pracy.

Rozdział II Bezpieczeństwo stosowania internetu w bankowości

Rozdział ten skupia się na elektronicznym charakterze usług bankowych. Ma on na celu zaprezentowanie historii internetu oraz jego powiązanie z bankowością. Poruszona zostanie także tematyka konsekwencji wprowadzenia internetu do bankowości.

2.1 Internet w bankowości

Z perspektywy technicznej internet jest zbiorem niezależnych sieci, zaprojektowanych indywidualnie według wymagań użytkowników, gdzie komputery pracują w oparciu o systemy operacyjne mogące się komunikować poprzez protokół TCP/IP. Jest to ogólna wizja internetu. Bardziej szczegółowa analiza wskazuje, iż internet to nie tylko sieć bazująca na protokole TCP/IP ale także społeczeństwo korzystające z sieci i ją rozwijające oraz zbiór zasobów, jakie można odkryć za pomocą internetu. Definicja ta zawiera trzy punkty postrzegania internetu: techniczny, praktyczny i społeczny co w pełni przedstawia jego istotę.³²

Historia internetu ma swój początek w latach 60, kiedy Departament Obrony rządu amerykańskiego rozpoczął projekt stworzenia sieci komputerowej dla celów wojskowych. System ten miał być odporny na atak rakietowy i pozwolić na wydawanie rozkazów, kontrolę oraz komunikację w czasie konfliktu zbrojnego. W 1969r. utworzono sieć ARPAnet, która w 1971 roku połączyła 15 instytucji rządowych i akademickich. W ciągu dwóch następnych lat ARPAnet była rozbudowywana. Opracowywano konkretne aplikacje, umożliwiające komunikację w sieci. Jednym z pierwszych zastosowań były zdalne obliczenia na komputerach dużej mocy znajdujących się w różnych placówkach.³³

Dwa lata później utworzono międzynarodowe połączenia w Norwegii i Wielkiej Brytanii. Utworzono także protokół FTP umożliwiający przesyłanie plików w sieci. W 1974 roku Ray Tomlinson stworzył program do wysyłania wiadomości mailowych. Kolejnym

³² S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 50-51

³³ www.pl.wikipedia.org/wiki/Historia_Internetu#ARPANET (30.12.2015)

etapem było utworzenie w 1979r. grupy dyskusyjnej Usenet, stanowiącej jeden z filarów dzisiejszej sieci.³⁴

Dla osób pozbawionych dostępu do ARPANet utworzono w 1981r. sieć CSNET (Computer Science NETwork), która miała zastosowanie na uczelniach. Rok później ARPA wprowadził do swojej sieci protokół TCP/IP. W 1983r. protokół ten przyjęty został przez Standardy Wojskowe i od tego momentu do powszechnego użycia trafił termin "Internet".³⁵ Inne źródła podają jednak rok 1983 jako moment powstania Internetu, kiedy to stworzono bramę między sieciami ARPANet i CSNET.³⁶

W 1986r. National Science Foundation utworzył sieć szybkiej transmisji, dzięki czemu możliwe było połączenie kilku sieci.³⁷ Dwa lata później połączonych siecią było 60 tysięcy komputerów a także powstał protokół Internet Relay Chat (IRC) pozwalający na dyskusję wielu użytkowników jednocześnie w czasie realnym. W 1990 ARPANet przestał funkcjonować a Tim Berners-Lee tworząc podstawy HTML wynalazł pierwszą stronę internetową. Dwa lata później powstała pierwsza przeglądarka stron WWW (World-Wide Web) o nazwie Mosaic.³⁸

Masowy dostęp do internetu nastąpił poprzez wykorzystanie modemu w latach 90. Wzrosła ilość użytkowników a także informacji dostępnych w sieci. Internet poza wykorzystaniem militarno- uniwersytecki stał się narzędziem prowadzenia biznesu. Do konsekwencji rewolucji informatycznej zalicza m.in.³⁹:

- zmniejszenie kosztów komunikacji;
- eliminacja czynnika ludzkiego w procesie komunikacji z usługodawcą;
- wzrost wydajności firm;
- zmiana mechanizmu prowadzenia działalności przedsiębiorstw;
- nowa forma relacji między klientem a usługodawcą;
- nasilenie konkurencji, poprzez możliwość szybkiego porównania ofert różnych przedsiębiorstw (tzw. przezroczystość rynku elektronicznego);

³⁴ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s.51

³⁵ www.pl.wikipedia.org/wiki/Historia_Internetu#ARPANET (30.12.2015)

³⁶ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s.51

³⁷ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.31

³⁸ www.pl.wikipedia.org/wiki/Historia_Internetu#ARPANET (30.12.2015)

³⁹ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 40

- zmniejszenie kosztów transakcyjnych poprzez przeniesienie części usług do sieci.

Obecnie istnienie w internecie stało się koniecznością, ponieważ ma to duży wpływ na wizerunek przedsiębiorstwa. Wykorzystywany jest zarówno w marketingu jak i sprzedaży online. Całokształt korzyści jakie daje internet zachęciły wiele firm na przeniesienie części lub całości działalności do sieci, w tym banki. Do głównych cech internetu, które wpłynęły na jego atrakcyjność zalicza się⁴⁰:

- elastyczność;
- indywidualizacja oferty do każdego klienta;
- eliminacja pośredników transakcji;
- łatwość monitoringu procesów zachodzących w firmie;
- rosnąca liczba osób korzystających z internetu;
- globalne oddziaływanie;
- wielokierunkowe przekazywanie informacji w czasie realnym;
- multimedialny przekaz wiadomości w formie tekstu, dźwięku, filmu lub obrazu;
- kompleksowe dostarczenie informacji;
- szansa na stworzenie pozytywnego wizerunku firmy w szybszy sposób.

Utworzenie stron internetowych spowodowało, że także banki przeniosły część swojej działalności do sieci. Klient nie potrzebował dodatkowego oprogramowania by dotrzeć do oferty banku, wystarczył dostęp do danej strony internetowej. Jednak wprowadzenie internetu w bankowości przebiegało etapowo, co prezentuje schemat 1.⁴¹



Schemat 1 Etapy rozwoju usług w bankowości elektronicznej

Źródło: B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.33

⁴⁰ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s.52-53

⁴¹ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 38

Początkowo internet w bankowości pełnił jedynie informacyjną funkcję. Z czasem ilość dostępnych usług rozrastała się, co ma związek także z historią rozwoju bankowości zaprezentowaną w rozdziale 1.2. Dopiero w trzecim etapie rozwoju była możliwość transferu gotówki, co znacznie usprawniło zarówno procesy wewnątrzbankowe jak i między klientami. Wszystko to stało się możliwe dzięki rozwojowi sieci oraz udoskonaleniu dostępnych technologii. Ponadto sieć internetowa rozwija się bezustannie, w związku z tym banki nie muszą ponosić nakładów finansowych na jej rozwój tylko wykorzystują dostępną infrastrukturę. Wraz z powstaniem podpisu elektronicznego konieczność wizyty klienta w oddziale została całkowicie wyeliminowana.⁴²

Wprowadzenie internetu do bankowości przebiegało także etapowo pod względem okresu jego wprowadzenia. Tabela 2 prezentuje wybrane przykłady banków, okresu wprowadzenia bankowości internetowej oraz nazwy systemu, w jakim obsługiwały klienta. Najwcześniej bankowość internetową wprowadzono w Stanach Zjednoczonych. W Polsce nastąpiło to dwa lata później. W miarę upływu czasu coraz więcej banków przyjmowało nową formę obsługi klienta. Należy zauważyć także, iż niektóre banki dopiero w 2011 roku wprowadziły do oferty bankowość internetową. Zarówno neoBank jak i BPS są bankami spółdzielczymi, w związku z tym późny moment wprowadzenia bankowości internetowej może mieć związek z gronem klientów jakich obsługują i ich poziomem informatyzacji.

⁴² S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s.55

Nazwa banku	Data wprowadzenia internetu	Nazwa systemu
Świat		
Security First network Bank (USA)	1995	
EGG (Wielka Brytania)	1998	
Polska		
Powszechny Bank Gospodarczy	1998	Telepekao 24
Bank BPH Bank Zachodni WBK	1999	BZWBK24internet BPH Sez@m BZWBK24
Fortis Bank Lukas Bank Handlobank mBank PKO BP Bank Ochrony Środowiska Credit Agricole Bank Polska	2000	Pl@netPl@net Lukas e-Bank Handlonet mBank Inteligo BOŚBank24 CA24
ING Bank Śląski Inteligo LG Petro Bank BGŻ Nordea Bank Polska Citibank Handlowy MultiBank	2001	ING BankOnLine e-Integrum Solo Citibank Online Multibank
Bank Millennium Kredyt Bank Deutsche Bank Invest Bank	2002	Millenet KB24
PKO BP Raiffeisen Bank Polska	2004	iPKO Raiffeisen on-line
Dominet Bank	2005	eDominet
PA-CO-BANK	2006	CUI
Bank Pocztowy	2007	Pocztowy24
Euro Bank Alior Bank	2008	Eurobank Online Alior Internet Banking
neoBANK BPS	2011	neoBANK24 BPS 25

Tabela 2 Kalendarium wprowadzenia internetu w ofertę wybranych banków z systemem jaki oferują.
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.pl.wikipedia.org

Obecnie bankowość internetowa znajduje się w ofercie wielu banków, których liczba ciągle rośnie. Oferowane usługi różnią się na rynku formą oraz zakresem. W praktyce wyszczególnia się trzy typy zastosowań bankowości internetowej⁴³:

- punkt kontaktu, związany z transferem informacji między bankiem a klientem pocztą elektroniczną;
- punkt informacyjny o ofercie produktowo- usługowej banku;
- punkt sprzedaży usług bankowych tj. kredyty, lokaty czy depozyty.

Ponadto usługi bankowości internetowej można podzielić na finansowe (tj. kredyty czy depozyty) oraz niefinansowe (tj. marketing czy doradztwo).⁴⁴ Powstały także trzy formy banków oferujących bankowość internetową⁴⁵:

- bank tradycyjny z dostępem do internetu;
- bank internetowy;
- bank wirtualny.

Pierwsza z wymienionych form jest najczęściej spotykana. Są to banki uniwersalne, które poszerzyły swoją działalność o formę internetową. Mają one znaną markę, sporą liczbę klientów i spory kapitał. Druga forma to banki, których głównym kanałem kontaktu z klientem jest internet.⁴⁶

Największą rewolucją na rynku usług informatycznych było powstanie banków wirtualnych. Cała ich działalność prowadzona jest w sieci, w związku z czym nie mają placówek bankowych.⁴⁷ Podstawą pozyskania klientów jest dobrze utworzona strona internetowa, która przyciąga klientów. Wszystkie operacje, odbywają się za pomocą Internetu. Pracownicy dostępni są w siedzibie banku i obsługują swoich klientów całodobowo. Przykładem banków wirtualnych jest T-Mobile Usługi Bankowe, Inteligo czy mBank.⁴⁸

⁴³ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s. 32-34

⁴⁴ P. Wroński "Bankowość elektroniczna dla firm", CeDeWu.pl, Warszawa 2004, s. 51

⁴⁵ Ibidem, s.51-53

⁴⁶ Ibidem, s.51-52

⁴⁷ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s.55

⁴⁸ www.pl.wikipedia.org/wiki/Bankowo%C5%9B%C4%87_elektroniczna#Bankowo.C5.9B.C4.87_wirtualna (02.01.2016)

Inny podział bankowości internetowej oparty jest na formie działalności, która może być:⁴⁹

- pasywna- internet wykorzystywany jest w celu informacyjnym, zapoczątkowana już w pierwszym etapie rozwoju bankowości elektronicznej;
- półaktywna- klienta ma dostęp do wykonywania jedynie operacji wcześniej zdefiniowanych niemających wpływu na stan środków pieniężnych;
- aktywna- pełny dostęp do modyfikacji danych na koncie oraz wykonywaniu zleceń internetowych.

Obecnie istnieje także wiele form teleinformatycznych technologii, które mogą mieć zastosowanie w bankowości internetowej. Banki umożliwiły klientom korzystanie z usług bankowych poprzez smartfony. Dodatkowo istnieje możliwość płatności telefonem w formie zbliżeniowej zamiast karty. Szerszy opis tego typu transakcji zawarty jest w dalszej części pracy.

Potwierdzeniem tezy, iż internet idealnie nadaje się do świadczenia usług bankowym są badania przeprowadzone przez firmę doradczą Morgan Stanley, która porównała możliwość sprzedaży w internecie różnych form produktów i usług. Wyniki badań pokazały, iż usługi finansowe dają klientom wyższy komfort niż zakupy rzeczy materialnych tj. sprzęt, odzież itp. Działalność internetowa pozwala dotrzeć do szerszego grona odbiorców i pozwala zmniejszyć koszty działalności.⁵⁰

2.2 Bezpieczeństwo bankowości elektronicznej

2.2.1 Pojęcie bezpieczeństwa w bankowości elektronicznej

Istotną kwestią świadczenia usług w bankowości internetowej jest zapewnienie odpowiedniego bezpieczeństwa wykonywanym operacją bankowym. Poprawne funkcjonowanie banków uwarunkowane jest zastosowaniem technologii informatycznych najwyższego szczebla. Wiąże to bankowość z rozwojem technologii informatycznych.⁵¹ Niedostateczny poziom bezpieczeństwa transakcji elektronicznych powoduje duże zagrożenie

⁴⁹ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 34

⁵⁰ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s. 42

⁵¹ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 8

zarówno dla konsumenta jak i przedsiębiorstwa. Niebezpieczeństwo ma związek zarówno z danymi osobowymi jak i środkami finansowymi. Wyciek informacji może spowodować stratę gotówki czy niewłaściwe wykorzystanie danych klienta w różnych celach.⁵²

W bankowości klasycznej bezpieczeństwo zapewniała ciągła weryfikacja składanych przez klienta podpisów, systemy alarmowe a także specjalne pomieszczenia w budynku. W bankowości internetowej formy te są zbędne, ponieważ nie zapewniłyby bezpieczeństwa systemu.⁵³

Bezpieczeństwo z punktu widzenia informatycznego to pewien stan charakteryzujący się zbiorem atrybutów. Do najistotniejszych atrybutów bezpieczeństwa w świecie elektronicznym zalicza się⁵⁴:

- poufność tajności danych przetwarzanych w systemie,
- dostępność systemu bankowości elektronicznej całodobowo,
- autentyczność osób w sieci- podpis zgodny ze stanem rzeczywistym,
- niezawodność działania systemu,
- integralność- ochrona wprowadzonych danych przed modyfikowaniem przez inne osoby,
- niezaprzeczalność faktu nadania czy odbioru komunikatu w formie elektronicznej.

Bazując na wymienionych elementach, bezpieczeństwo w bankowości elektronicznej to taki system, który osiągnął akceptowalny dla banku poziom atrybutów.⁵⁵

2.2.2 Zagrożenia występujące w bankowości elektronicznej

Najczęściej problem bezpieczeństwa poruszany jest w ujęciu ogólnym, gdzie wymieniane są najczęściej spotykane formy naruszeń. W rzeczywistości bezpieczeństwo bankowości elektronicznej jest tematem szerokim, ponieważ dotyczy kwestii

⁵² K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Poznań 2006, s.61

⁵³ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 8

⁵⁴ A. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A, Warszawa 2005, s.55-56

⁵⁵ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Poznań 2006, s.61

technologicznych, prawnych czy organizacyjnych pomiędzy bankiem a klientem.⁵⁶ Ze względu na strony biorące udział w procesie komunikacji, wyróżnić można trzy obszary zagrożenia bezpieczeństwa w bankowości elektronicznej:⁵⁷

- bezpieczeństwo transmisji- ryzyko wspólne dla klienta i serwera;
- bezpieczeństwo serwera- dotyczy banku oraz ośrodka przetwarzania danych;
- bezpieczeństwo klienta.

Pod pozycją bezpieczeństwa klienta klasyfikuje się wszelkie niebezpieczeństwo związane z wykorzystaniem sprzętu w kontakcie z bankiem, do czego zalicza się:⁵⁸

- błędy w oprogramowaniu;
- wirusy;
- manipulacje oprogramowaniem niewidoczne dla użytkownika;
- łamanie zabezpieczeń przez hakerów.

Do niebezpieczeństw na jakie narażony jest klient dochodzą wspólne zagrożenia tj.:⁵⁹

- rozpoznawanie parametrów sieci, w tym parametrów bezpieczeństwa (network snooping);
- podszywanie się pod inny komputer, wysyłanie sfałszowanych danych prowadzące do przejęcia całej sesji klienta razem z obsługiwany przez niego sprzętem (spoofing);
- modyfikowanie komunikacji między dwoma stronami (man-in-the-middle);
- podsłuchiwanie w celu dostępu do danych (sniffing);
- sabotaż komputerowy;
- zagrożenia mailowe (np. POP);
- kradzież witryn.

Jako naruszenie bezpieczeństwa serwera klasyfikuje się:⁶⁰

- atak na bazę danych;

⁵⁶ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 29

⁵⁷ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Poznań 2006, s.62-63

⁵⁸ Ibidem, s.63

⁵⁹ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 30

⁶⁰ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Poznań 2006, s. 64

- sabotaż komputerowy;
- nieuczciwość pracowników mających dostęp do zabezpieczeń;
- błędy wynikające z niedokładności pracowników obsługujących system;
- sytuacje losowe tj. pożar, powódź, awaria zasilania;
- dojście do systemu przez nieudokumentowane wejścia z legalnych programów tzw. furtki, co stanowi okazję dla hakerów;
- programy ingerujące w system np. konie trojańskie, robaki.

Zaprezentowane punkty są przykładami najczęściej spotykanych problemów. Inny rodzaj przestępstw ma związek z wykorzystaniem elektronicznych form płatności tj. karty płatnicze. Polegają one na kradzieży, fałszowaniu czy niewłaściwym wykorzystaniu karty.⁶¹

Istnieją także inne klasyfikacje zagrożeń bankowości internetowej i są to podziały na:⁶²

- wewnętrzne i zewnętrzne;
- czynne i bierne;
- celowe i przypadkowe;
- programowe i sprzętowe.

Zagrożenia bierne polegają na pozyskaniu danych w sposób nielegalny bez wpływu na system informatyczny. Zalicza się do nich m.in.: podsłuch czy analizę ruchu w sieci. Często są one fazą wstępną przed czynnym zagrożeniem, które aktywnie działa na system. Spowodować to może np. modyfikację danych czy zniszczenie. Często zagrożenia czynne wywodzą się z błędów pracowników banku czy ich celowych naruszeń.⁶³

Wewnętrzne niebezpieczeństwa są wynikiem nadużyć i niedopilnowań osób, które mają legalny dostęp do systemu (np. pracownicy banku). Polegają na tym także zagrożenia przypadkowe, które są efektem nieumyślnego działania człowieka lub braku stosownych czynności. Poza czynnikiem ludzkim w przypadkowych zagrożeniach klasyfikują się także

⁶¹ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 31

⁶² A. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A, Warszawa 2005, s.183

⁶³ Ibidem, s. 183

błędy w oprogramowaniu niewykryte podczas testów. Celowe niebezpieczeństwa są efektem świadomych działań użytkowników systemu.⁶⁴

2.2.3 Zabezpieczenia stosowane w bankowości elektronicznej

W związku z dużą liczbą zagrożeń i różnorodnością jej form banki zmuszone są posiadać sprawny system zabezpieczeń. Stosują one zabezpieczenia o różnym zasięgu i poziomie złożoności. Wśród nich wymienić można m.in.^{65,66}:

- zabezpieczenia organizacyjne, dokonywane przez zarządzających ukierunkowane na minimalizację ryzyka i odpowiedzialności za powstałe szkody np.:
 - analiza ryzyka,
 - szkolenia użytkowników,
 - polityka bezpieczeństwa
- zabezpieczenia administracyjne tj. metody biomedyczne do których zalicza się weryfikację odcisków palców czy geometrii twarzy, stosowanie hasła dostępu;
- zabezpieczenia fizyczne, do których klasyfikuje się sprzęt chroniący przed utratą danych np.:
 - alarm,
 - sejf,
 - systemy antywłamaniowe,
 - urządzenia przeciwpożarowe,
 - klimatyzacja
- zabezpieczenia techniczne tj.:
 - karty magnetyczne oraz mikroprocesory,
 - urządzenie podtrzymujące zasilanie,
 - serwer Proxy,
 - optymalizacja konfiguracji komputera,
 - podwójne okablowanie

⁶⁴ A. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A, Warszawa 2005, s.183

⁶⁵ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 31-32

⁶⁶ A. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A, Warszawa 2005, s.77-78

- zabezpieczenia programowe tj.:
 - kody korekcyjne,
 - programy antywirusowe,
 - zapory ogniowe (firewall),
 - programy śledzące pracę użytkowników,
 - zabezpieczanie danych statystycznych,
 - programy stwierdzające jakość hasła,
 - dzienniki systemowe, które pozwalają na identyfikację użytkowników w przyszłości.
- zabezpieczenia kryptograficzne, polegające na modyfikacji informacji by była ona nieczytelna dla osób nieupoważnionych. Wykorzystuje się w tym celu algorytmy a także klucz, który pozwoli odczytać zaszyfrowaną informację.
- kontrola dostępu poprzez uwierzytelnianie tożsamości użytkownika. Może mieć formę prostą (login i hasło) a także silnego uwierzytelniania (certyfikaty, klucze kryptograficzne, karty magnetyczne).

Wybór metody zabezpieczającej jest niezwykle istotny i ważny z perspektywy prawidłowo funkcjonującej bankowości elektronicznej. Określenie form zabezpieczeń wynika z kierunku oddziaływania potencjalnych zagrożeń, form świadczonych usług czy dostępnych środków finansowych.⁶⁷

2.2.4 Prawne zabezpieczenia bankowości elektronicznej

Poza zabezpieczeniami wymienionymi w poprzednim podpunkcie należy zwrócić uwagę na kwestie prawną działalności elektronicznej banków, która ma zarówno charakter regulujący prawa i obowiązki stron umowy oraz zabezpieczający. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa bankowych systemów informatycznych są podstawą polityki bezpieczeństwa.⁶⁸

⁶⁷ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 33

⁶⁸ Ibidem, s. 16

Do prawnych środków ochrony bezpieczeństwa bankowości elektronicznej zalicza się m.in.:⁶⁹

- Kodeks Karny,
- Ustawę o podpisie elektronicznym,
- Prawo bankowe,
- Ustawę o elektronicznych instrumentach płatniczych,
- Ustawę o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

Kodeks karny skupia się na regulacji prawnej przestępstw internetowych. W swoich rozdziałach wyodrębnia następujące rodzaje przestępstw elektronicznych:⁷⁰

- przeciwko ochronie informacji,
- przeciwko mieniu,
- przeciw wiarygodności dokumentów,
- przeciwko bezpieczeństwu powszechnemu,
- przeciw Rzeczpospolitej Polskiej.

Kodeks nie określa definicji przestępstwa, jednakże można ją wywnioskować z ogólnej części ustawy z dnia 6 czerwca 1997r. art. 1. Według niego, „odpowiedzialności karnej podlega osoba, która popełnia czyn zabroniony pod groźbą kary określony przez ustawę obowiązującą w momencie jego popełnienia. Jeżeli szkodliwość czynu jest znikoma nie stanowi on przestępstwa.”⁷¹ Biorąc pod uwagę zaprezentowaną definicję należy uznać, iż przestępstwo w bankowości elektronicznej jest czynem zabronionym pod groźbą kary związany ze szkodą innych osób.⁷²

Do przestępstw bankowości internetowej, które reguluje kodeks karny zaliczyć można:⁷³

⁶⁹ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Poznań 2006, s.66

⁷⁰ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.179

⁷¹ Dz.U. z 1997r., Nr 88, poz. 553 z późn. zm.

⁷² M. Górniewicz, R. Obczyński, M. Pstruś „Bezpieczeństwo finansowe w bankowości elektronicznej- przestępstwa finansowe związane z bankowością elektroniczną”, CEDUR Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2014, s. 31

⁷³ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.179

- sabotaż komputerowy, polegający na zakłóceniu funkcjonowania systemów informatycznych,
- niszczenie informacji przez osoby nieuprawnione,
- oszustwa komputerowe prowadzące do osiągnięcia korzyści majątkowej lub wyrządzeniu innej szkody,
- podsłuch komputerowy prowadzący do przechwycenia informacji w sposób nielegalny,
- hacking komputerowy, czyli wejście w system pomijając zabezpieczenia zastosowane przez użytkownika,
- fałszerstwo dokumentów zapisanych w formie elektronicznej.

Należy mieć na uwadze fakt, iż kodeks karny nie jest jedynym uregulowaniem prawnym w tej dziedzinie. Jednym z najważniejszych uregulowań jest Ustawa o ochronie tajemnicy państwowej i służbowej. Reguluje ona sposób przekazywania i zabezpieczeń informacji stanowiącej tajemnicę państwową czy służbową.⁷⁴ Na podstawie definicji zawartej w ustawie tajemnica państwowa jest informacja, której ujawnienie osobą niepożądanym może narazić bezpieczeństwo i interes państwa. Dotyczy to w szczególności działalności bankowej związanej z emisją środków pieniężnych oraz papierów wartościowych, działalności kredytowej, przechowywania i transportu jednostek pieniężnych, usług bankowych wykonywanych na rzecz jednostek państwowych bądź innych działań bankowych, których zaburzenie niekorzystnie wpłynęłoby na sytuację państwa. Natomiast tajemnica służbowa są to dane niestanowiące spraw państwa. Informacje te posiadają pracownicy jednostek spółdzielczych, społecznych czy urzędów państwowych a ich ujawnienie przyczynić się może do szkody społecznej danej placówki organizacyjnej.⁷⁵

Inną regulacją jest Prawo bankowe, które definiuje pojęcie tajemnicy bankowej obejmującej:⁷⁶

- czynności wynikające z umowy między stronami, z wyjątkiem informacji, które muszą zostać ujawnione w celu zawarcia transakcji,
- osoby będące stronami umowy bankowej.

⁷⁴ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 16

⁷⁵ Dz.U. 1982 nr 40 poz. 271 z późn. Zm.

⁷⁶ Ustawa z 29 sierpnia 1997r.- Prawo bankowe, Dz.U. 1997, np. 140, poz.939, art. 104

Ponadto obowiązek zachowania tajemnicy bankowej dotyczy także pracowników bankowych. Jednakże istnieją szczególne przypadki, kiedy tajemnica bankowa może zostać ujawniona następującym podmiotom:⁷⁷

- sądy oraz prokuratura,
- inne banki,
- osobą upoważnionym przez KNF,
- prezesowi Głównego Urzędowi Cei,
- prezesowi Bankowego Funduszu Gwarancyjnego,
- prezesowi Najwyższej Izby Kontroli,
- przewodniczącemu Komisji Papierów Wartościowych,
- biegłym rewidentom w celu zbadania sprawozdania finansowego,
- urzędowi Nadzoru nad Funduszami Emerytalnymi.

Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych koncentruje się na aspekcie technicznym. Określa reguły użytkowania i wydawania elektronicznych instrumentów płatniczych, prawa i obowiązki stron z nich korzystających oraz zasady nadzoru, organizacji i działalności jednostek operujących pieniądzem elektronicznym. Szczególny nacisk kładzie ustawa na kwestie związane z kartami płatniczymi.⁷⁸

Regulacja dotycząca kart płatniczych najbardziej istotna jest w kontekście bezpieczeństwa transakcji dokonywanych z udziałem kart, a co za tym idzie określenia obowiązków podmiotów operacji. Według przepisów posiadacz odpowiada za operacje dokonywane kartą, także za te, które wykonały osoby, którym kartę udostępnił. Dodatkowo odpowiada za transakcje wykonane skradzioną mu kartą dopóki nie zgłosi kradzieży bądź do kwoty 150 euro. Odpowiedzialność posiadacza karty zostaje wyłączona w dwóch sytuacjach:⁷⁹

- obrotu gotówki za pośrednictwem utraconej karty, w sytuacji zgłoszenia przez posiadacza jej braku,
- operacji bez fizycznego okazania karty płatniczej bądź bez podpisu posiadacza karty na dokumencie obciążeniowym.

⁷⁷ Ustawa z 29 sierpnia 1997r.- Prawo bankowe, Dz.U. 1997, np. 140, poz.939, art. 104

⁷⁸ A. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A, Warszawa 2005, s.67

⁷⁹ Dz.U. 2002, nr 169, poz. 1385

Zastosowanie kodu identyfikującego jest nieważne bez podpisu elektronicznego, co stanowi podwójne zabezpieczenie.⁸⁰

Kolejną regulacją jest ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną, która określa m.in.:⁸¹

- obowiązki banku dotyczące świadczenia usług elektronicznych,
- zasady wyłączenia odpowiedzialności banku z tytułu dostarczania usług elektronicznych,
- zasady ochrony danych usługobiorców korzystających z elektronicznej oferty banku.

Z punktu widzenia bezpieczeństwa operacji najbardziej istotny jest ostatni z wymienionych punktów. Ponadto ustawa porusza także kwestie ochrony danych osobowych, choćby poprzez regulacje praw i obowiązków stron transakcji.⁸² Jednakże szczegółowe regulacje na temat danych osobowych zawarte są w ustawie o ochronie danych osobowych. Według ustawy danymi osobowymi są informacje dotyczące osób fizycznych w sferze życia prywatnego czy publicznego. Nawiązuje ona także do jednostek organizacyjnych uprawnionych do gromadzenia i przetwarzania danych osobowych, co oparte jest także na rozporządzeniu ministra do spraw wewnętrznych i administracji. Za bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych odpowiada administrator bezpieczeństwa informacji, który zajmuje się kwestią zagrożeń, ryzyka oraz polityki bezpieczeństwa.⁸³

Zbliżoną tematykę ma ustawa o ochronie informacji niejawnych. Dotyczy ona ochrony informacji przed nieuprawnionym ujawnieniem, niezależnie od formy i sposobu jej zaprezentowania, również w trakcie jej opracowania. Stosowana jest wobec wszystkich podmiotów władzy publicznej oraz przedsiębiorców, jednostek naukowych czy badawczo-rozwojowych realizujących umowy związane z wglądem do danych niejawnych.⁸⁴ Ustawa ta ma wiele cech wspólnych z regulacją o ochronie danych osobowych. Ich porównanie prezentuje tabela 3.

⁸⁰ Dz.U. 2002, nr 169, poz. 1385

⁸¹ Dz.U. 2002, nr. 144, poz. 1204

⁸² A. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A, Warszawa 2005, s.68

⁸³ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.176

⁸⁴ Ustawa z 22 stycznia 1999r. o ochronie informacji niejawnych. Dz.U. 1999 nr 11, poz. 95

Rodzaj obowiązków	Ustawa o ochronie danych osobowych	Ustawa o ochronie informacji niejawnych
Personalne	<ul style="list-style-type: none"> • Określenie administratora bezpieczeństwa danych • Zindywidualizowanie obszaru obowiązków pracowników zatrudnionych do przetwarzania informacji • Przeszkolenie pracowników z regulacji zawartych w ustawie 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie pełnomocnika ochrony • Przeprowadzenie procedury postępowania weryfikującej kandydatów do pracy mających dostęp do informacji niejawnych • Szkolenia z zakresu zagrożeń, przepisów, ochrony i odpowiedzialności karnej dla pracowników mających dostęp do danych niejawnych
Organizacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Określenie obszaru przetwarzania danych osobowych • Kontrolowany dostęp do danych 	<ul style="list-style-type: none"> • Powstanie kancelarii tajnej • Wyznaczenie pionu ochrony • Określenie stref kontrolowanego dostępu
Techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczenie systemu informatycznego przed utratą informacji, ich zniszczeniem czy uszkodzeniem 	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczenie systemu przed nieupoważnionym dostępem do informacji tajnych, a także sabotażem, atakiem terrorystycznym lub zniszczeniem danych • Działanie służb specjalnych w celu ochrony informacji tajnych

Tabela 3 Porównanie Ustawy o ochronie danych osobowych oraz Ustawy o ochronie informacji niejawnych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002

Tabela prezentuje największe różnice w podejściu ustaw do informacji oraz rodzaju danych jakie opisują. Informacje niejawne są bardziej związane z tajemnicą państwową oraz operacjami służbowymi dokonywanymi w kraju. Natomiast dane osobowe mają charakter bardziej powszechny, bowiem dotyczą prawie każdego, kto kiedykolwiek zawierał jakieś

umowy pisemne bądź elektroniczne. Informacje z tabeli 3 nie przedstawiają wszystkich różnic pomiędzy ustawami dają jedynie ogólny zarys tematyczny.⁸⁵

Ustawą bezpośrednio powiązaną z handlem elektronicznym jest ustawa o podpisie elektronicznym, która precyzuje pojęcie bezpiecznego podpisu elektronicznego. Ustawa ta powstała w celu umożliwienia zawierania transakcji w internecie w sposób bezpieczny. Powodem powstania tej ustawy było zrównanie prawnego znaczenia podpisu klasycznego z jego wersją elektroniczną.⁸⁶ Za bezpieczny podpis elektroniczny uważa się podpis przyporządkowany osobie go składającej, powiązany z danymi, do których został dołączony oraz sporządzony za pomocą bezpiecznych narzędzi służących do składania elektronicznego podpisu. Ustawa wyjaśnia także skutki prawne podpisu elektronicznego, które są takie same jak w przypadku złożenia własnoręcznego podpisu na dokumencie wersji papierowej. Autentyczność podpisu elektronicznego weryfikuje kwalifikowany certyfikat. Wyjaśnione są także kwestie świadczenia usług certyfikacyjnych, obowiązków jednostek oferujących te usługi oraz przepisy określające ważność certyfikatów.⁸⁷ Do obowiązków podmiotów oferujących usługi certyfikacyjne należy m.in.:⁸⁸

- weryfikacja osoby ubiegającej się o certyfikat,
- pozyskanie zgody osoby ubiegającej się o certyfikat na publiczny dostęp do dokumentu,
- zapewnić ochronę przed fałszerstwem certyfikatów i innych danych potwierdzanych elektronicznie, z naciskiem na ochronę urządzeń stosowanych przy świadczeniu usług certyfikacyjnych,
- zawarcie umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w stosunku do odbiorców usługi,
- poinformowanie potencjalnego odbiorcy o warunkach uzyskania i użytkowania certyfikatu,
- publikacja danych umożliwiających weryfikację autentyczności certyfikatu,
- zapewnić organizacyjne i techniczne możliwości niezawodnego i szybkiego pozyskiwania certyfikatu, jego unieważniania czy zawieszania,

⁸⁵ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.177

⁸⁶ Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006; s. 17

⁸⁷ A. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A, Warszawa 2005, s.68

⁸⁸ Dz.U. 2001 nr 130 poz. 1450, art. 10

- zapewnić poufność systemu służącego do składania podpisu elektronicznego,
- nie udostępniać danych osobą trzecim a także ich nie kopiować w celu odtworzenia.

Są to tylko niektóre z obowiązków, jakie ciążyą na podmiotach świadczących tego typu usługi. Oprócz regulacji ustawowych bezpieczeństwo bankowości elektronicznej zapewnia także rekomendacja D z 20 października 1977r. opublikowana przez Narodowy Bank Polski. Dotyczy ona zarządzania ryzykiem związanym z systemem telekomunikacyjnym i informatycznym wykorzystywanym przez banki. Rekomendacja ta opisuje kwestie tj.:⁸⁹

- kontroli wewnętrznej i nadzoru,
- roli kierownictwa banku w zarządzaniu bezpieczeństwem,
- budowie infrastruktury zabezpieczeń.

Zaprezentowane regulacje prawne stanowią podstawowy zbiór zabezpieczeń chroniących zarówno użytkownika jak i usługodawców a także określają ich prawa i obowiązki. Istnieją także inne ustawy, które w pośredni sposób poruszają tematykę usług elektronicznych jak np. prawo pracy, kodeks postępowania karnego czy międzynarodowe rozporządzenia regulujące handel elektroniczny.

2.3 Wpływ bankowości elektronicznej na konkurencyjność banku

Konkurencyjność jest to zdolność do efektywnego i długookresowego wzrostu. Jej elementami są elastyczność i dynamika.⁹⁰ Banki, by pozyskiwać coraz to nowych klientów, powinny się nią cechować by być atrakcyjne na rynku. Jest to cecha nabyta poprzez ciągłą pracę, w związku z tym banki muszą pracować nad swoją konkurencyjnością by jej nie utracić. By to osiągnąć wymagana jest praca nad posiadanymi zasobami, ciągłe ich aktualizowanie oraz poszerzanie o coraz to nową ofertę. Podstawowymi elementami tego procesu są konkurencyjne ceny usług na rynku, które wyróżniają bank na tle innych, a także wysoka jakość oferowanych świadczeń.⁹¹

⁸⁹ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.181

⁹⁰ <https://pl.wikipedia.org/wiki/Konkurencyjno%C5%9B%C4%87> [17.03.2016]

⁹¹ http://banki_elektroniczne.republika.pl/index1.html [17.03.2016]

Spółeczeństwo w miarę rozwoju coraz to nowych technologii zmienia nastawienie do bankowości elektronicznej. Jednakże obecna wiedza ludzi na ten temat dalej nie jest wystarczająca. Wiele osób jest sceptycznie nastawionych do takiej formy bankowości, co niekiedy wynika z niedostatecznej wiedzy na ten temat. Głównym powodem niechęci jest obawa przed utratą środków pieniężnych poprzez niedostatecznie zabezpieczenie transakcji. Drugą stroną reprezentują konsumenci, którzy korzystają z elektronicznych usług bankowych oraz są z nich zadowoleni. Grupa tych ludzi docenia zalety usług elektronicznych i przyczynia się do stałego rozwoju oferowanych usług. Największe zainteresowanie nowymi usługami wykazują młode osoby, które ze względu na aktywny tryb życia oraz brak czasu potrzebują mobilnie korzystać z bankowości. Aby zaufanie społeczeństwa do bankowości elektronicznej rosło banki często organizują różne kampanie czy akcje marketingowe mające na celu uświadomienie klientów o poziomie i rodzaju stosowanych zabezpieczeń w transakcjach elektronicznych.⁹²

Rozwój internetu i nowych technologii znacznie zmienił oblicze biznesu XX wieku a także wpłynęła na konkurencję na rynku. Niższe koszty transakcyjne, szybki przepływ danych oraz mobilność usług pozwala oszczędzić czas i gotówkę. Możliwość szybkiego porównania ofert banków w sieci przyczynia się do wzrostu jakości usług ze względu na rosnącą konkurencję. Jedynie oferty dobrej jakości mają szansę wybić się na rynku i przyciągnąć klientów. Klienci mają stały kontakt z bankiem dzięki mobilnej formie usług, jednakże powoduje to także ewolucję potrzeb konsumentów, które zmieniają się wraz z rozwojem technologicznym.⁹³ Nowy model klienta mobilnego cechuje:⁹⁴

- spadek lojalności wobec jednego banku- klient chętniej zmienia usługodawcę bazując na lepszej ofercie konkurencji,
- trudność analizy popytu na usługi wynikająca z nieaktualnych schematów demograficzno- przychodowych wpływających wcześniej na analizę popytu,
- ciągły wzrost mobilności jako efekt rozwoju technologicznego, co ma zarówno pozytywne jak i negatywne skutki dla banku.

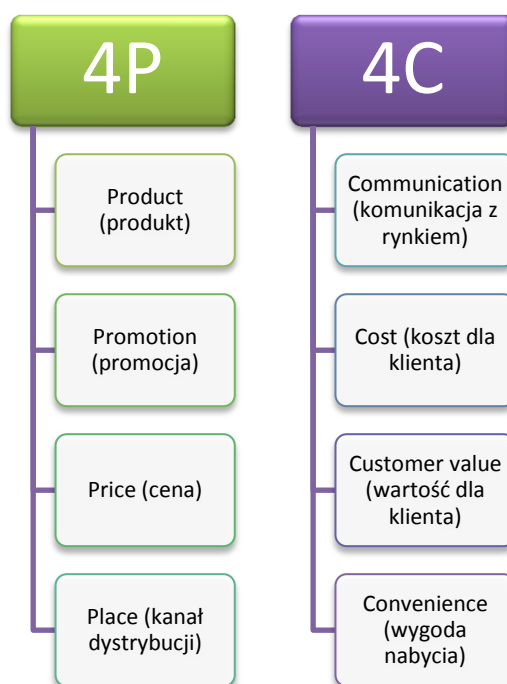
⁹² S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 186

⁹³ www.slawomirlachowski.pl/artykuly/Wplyw_wzrostu_popularnosci_uslug_swiadczonych_przez_Internet_na_oferte_bankow_i_ochrone_praw_konsumenta.IBnGR_2_003.pdf [22.03.2016]

⁹⁴ G. Dziadkowiec „Paradoksy e-banków”, „Gazeta Bankowa” z dn. 2-8.10.2001

Mobilność jest dla banku nie tylko szansą na pozyskanie klientów ale także i ryzykiem ich utraty. Zaostrzona konkurencja w bankowości elektronicznej przyczynia się do spadku rentowności banków detalicznych. Wymagana jest dokładna analiza rentowności każdego elementu transakcji. Wiele banków wirtualnych w celu przyciągnięcia klienta oferuje darmową obsługę konta bankowego, co ma przyczynić się do pozyskania klienta, który może skorzystać także z innych usług banku. Dodatkowo internet postrzegany jest jako darmowe źródło, co także wymusza na bankach świadczenie pewnych usług elektronicznych bezpłatnie.⁹⁵

Coraz bardziej konkurencyjny rynek zmusza banki do dopasowania kluczowych czynników sukcesu do rzeczywistości. Klasyczny model marketingowy 4P, do których zalicza się produkt, cena, kanał dystrybucji oraz wartość klienta, uległ zmianie. Obecnie jest stosowany model 4C, do którego zalicza się: komunikacja z rynkiem, wartość klienta, koszt dla klienta oraz wygoda. Schemat 2 stanowi graficzną prezentację różnic między modelami.



Schemat 2 Różnica między modelem 4P a 4C.

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.alebank.pl.

Wprowadzenie formuły 4C jest dowodem na to, iż banki zmieniają perspektywę postrzegania własnego biznesu a także dostrzegają potencjał bankowości elektronicznej.

⁹⁵ Ibidem

Wdrażanie kolejnych etapów e-bankowości poprzez nowe produkty i usługi dopasowuje strukturę organizacyjną do nowej formy działalności. Rozwój oferty powinien zmierzać w kierunku zaspokojenia potrzeb klientów, by potencjalny usługobiorca mógł ją dopasować do swoich potrzeb i był przekonany o indywidualnym podejściu banku do klienta.⁹⁶

Postęp technologiczny oraz rosnąca konkurencja wpływają na zmiany we współczesnej bankowości. Banki reagują na to w różny sposób. Jedną z metod jest tworzenie spółek-córek, które zajmują się wyłącznie bankowością elektroniczną. Grozi to jednak powstaniu zjawiska wewnętrznej konkurencji w ramach jednej firmy, kiedy to nowo powstałe spółki stają się atrakcyjniejsze na rynku niż spółka bazowa w związku z czym następuje wewnętrzny przepływ klientów. Inną formą aktywnego radzenia sobie z postępem jest obrona przed wyparciem z rynku. Polega to na stworzeniu unikalnej oferty, która wyróżni się na tle konkurencji i przyciągnie klientów.⁹⁷ Tabela 4 wyszczególnia podstawowe strefy w których wprowadzono innowacje z podziałem na podmioty, obszary zmian a także problemy jej wprowadzenia. Zwraca ona uwagę na najbardziej zauważalne płaszczyzny osiągnięć technologicznych wprowadzonych do działalności przedsiębiorstw. Wyszczególnia ona nie tylko podmioty bezpośrednio oferujące konsumentom dane usługi, ale także pośredników dostarczających pewne elementy, bez których zrealizowanie usługi byłoby niemożliwe tj. dostawcy internetu.

⁹⁶ www.alebanc.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=3619:prezentacja-innowacyjno-i-konkurencyjno&catid=275:nbs-201003 [22.03.2016]

⁹⁷ J. Grzechnik „Bankowość Internetowa”, Gdańska Akademia Bankowa IBnGR, Gdańsk 2000, s. 21-23

Podmioty konkurujące	Obszar innowacji	Problemy
Perspektywa konsumenta		
Producenci oprogramowania, Dostawcy internetu, Banki oraz inne instytucje finansowe	Małe przedsiębiorstwa Pośrednicy finansowi Konsumenty	Jakość połączeń Standardy dostępu
System transakcji i płatności		
Producenci oprogramowania Sprzedawcy kart płatniczych Banki	Karty płatnicze (w tym chipowe) Przelewy elektroniczne	Opracowanie i wdrożenie wspólnych standardów
Obróbka informacji i zintegrowane wyszukiwanie		
Brokerzy Firmy internetowe Instytucje finansowe oraz pośrednicy	Sprofilowana informacja o kliencie Dane o transakcjach bankowych oraz inwestycyjnych Audyt Procesy księgowo- Analizy, planowanie, zarządzanie	Integracja z systemem wewnętrznym banku oraz dostęp w czasie rzeczywistym do danych
Bezpieczeństwo i uwierzytelnianie		
Banki Brokerzy Dostawcy internetu oraz usług telekomunikacyjnych	Funkcje rozliczeniowe Bezpieczeństwo i poufność transakcji Zabezpieczony dostęp do danych	Kwestie techniczne oraz prawne Odpowiedzialność za tworzenie infrastruktury uwierzytelniania

Tabela 4 Konkurencja na rynku elektronicznych usług finansowych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Grzechnik „Bankowość Internetowa”, Gdańska Akademia Bankowa IBnGR, Gdańsk 2000

Podejście zaprezentowane w tabeli 4 do podstawowych obszarów na które rozwój technologii wywarł zmiany zalicza perspektywę konsumenta, przepływ danych i dostęp do nich a także bezpieczeństwo informacji. Zwrócono uwagę na istotne problemy wprowadzenia poszczególnych innowacji w życie, z którymi przedsiębiorstwo musi się zmierzyć by sprawnie funkcjonować.

Istotne jest, by bankowość elektroniczna była odbierana przez otoczenie jako bezpieczna forma świadczenia usług finansowych. Utrzymanie klienta jest dość trudne, dlatego też banki powinny stale utrzymywać przewagę konkurencyjną poprzez dopasowanie usług do potrzeb społeczeństwa. Zmianie ulega także struktura organizacyjna, która powinna ułatwiać klientowi dostęp do usług bez zbędnych kosztów czy procedur. Buduje to wizerunek banku przyjaznego, nowoczesnego i otwartego na konsumenta. Całokształt ewolucji bankowości z klasycznej na elektroniczną przyczyna się do utrzymania przez bank adekwatnego poziomu rentowności.⁹⁸

⁹⁸ Ibidem, s. 186

Rozdział drugi podkreślił znaczenie internetu w usługach bankowych. Obecnie zastosowanie nowoczesnych form usług jest niezbędne by utrzymać się na rynku. Współczesna bankowość musi być dostosowywana do zmian technologicznych, które napędzają popyt na rynku. Podkreślono, iż z bankowością elektroniczną wiążą się także inne kwestie jak bezpieczeństwo czy zagrożenia. Bank oferując elektroniczne usługi musi być świadomy zagrożeń z tym związanych. Istnieje wiele źródeł ryzyka, w związku z tym bank musi zastosować różnorodne formy zabezpieczeń w celu zapewnienia kompleksowej ochrony klienta oraz własnej. Ponadto stopień w jaki zaangażuje się w innowacje ma ścisły związek z liczbą klientów oraz pozycją na rynku. Powoduje to, iż prowadzenie tylko i wyłącznie tradycyjnej bankowości staje się nieopłacalne i wymusza na bankowości zmiany.

Rozdział III Nowoczesne formy sprzedaży w bankowości

Rozdział ma na celu opisanie głównych form sprzedaży usług elektronicznych, stosowanych przez banki. Ma na celu pokazanie ich różnorodności a także ewolucję, będącą następstwem rozwoju technologicznego. W związku z tym pojęcie „nowoczesne” należy odnieść do całokształtu bankowości elektronicznej, jako odmiennego stylu prowadzenia bankowości od momentu jej powstania.

3.1. Bankowość domowa i korporacyjna

Bankowość domowa, nazywana inaczej home banking, zaliczana jest do jednego z najstarszych kanałów dystrybucji elektronicznych usług bankowych. Oferowana jest zarówno dla klientów indywidualnych jak i korporacyjnych.⁹⁹ Jest to obsługa rachunków bankowych przez modem telefoniczny za pomocą specjalnego oprogramowania (tryb off-line). Połączenie występuje także w formie połączenia internetowego (online). Pozwala to monitorować i obsługiwać rachunek bankowy bez wychodzenia z domu. Ponadto klienci mogą korzystać z dodatkowych funkcji tj.: syntezator mowy umożliwiający identyfikację przez bank.¹⁰⁰

Często bankowość domowa mylona jest z bankowością internetową. Główna różnica polega na oprogramowaniu stosowanym w bankowości domowej. Aby skorzystać z bankowości internetowej potrzebny jest tylko dostęp do sieci, natomiast bankowość domowa wymaga instalacji na komputerze specjalnego programu obsługującego konto bankowe. Dowodzi to, iż bankowość domowa jest bardziej złożoną i kosztowną usługą niż internetowa jej forma. W związku z tym, z bankowości domowej korzystają głównie przedsiębiorstwa.¹⁰¹

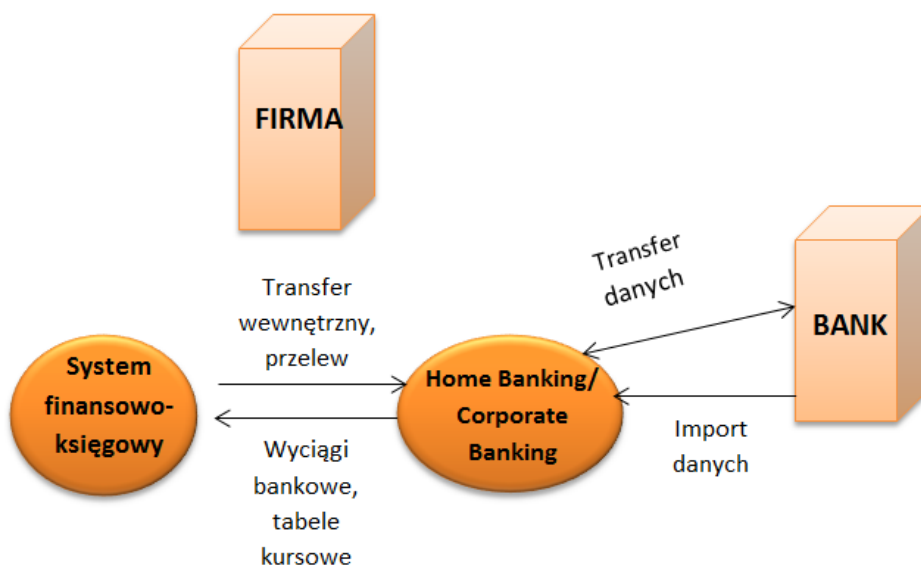
Bankowość korporacyjna (Corporate banking), podobnie jak bankowość domowa, jest systemem komunikacji banku z klientem poprzez linie telekomunikacyjne. Wykorzystywana

⁹⁹ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.37

¹⁰⁰ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.22

¹⁰¹ P. Wroński "Bankowość elektroniczna dla firm", CeDeWu.pl, Warszawa 2004, s.15

jest do zbiorowej obsługi klientów oraz przedsiębiorstw. Podstawowe korzyści, jakie daje ten typ bankowości, są podobne jak w home bankingu, czyli: dostęp do informacji związanych z kontem, obrót gotówki, aktualne informacje rynkowe czy bieżącej oferty bankowej.¹⁰² Schemat 3 w sposób graficzny prezentuje przepływ informacji między bankiem a klientem w bankowości korporacyjnej.



Schemat 3 Przepływ informacji pomiędzy bankiem a firmą.

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006

Zaprezentowany schemat przepływu informacji odnośni się w większym stopniu do bankowości korporacyjnej niż domowej, ponieważ prezentuje elementy tj. firma czy system finansowo-księgowy. Jednakże podobnie wyglądałby graf dla bankowości domowej, z zamianą firmy na osobę fizyczną i pominięciem systemu księgowego. W związku z tym pojęcie home banking zostało włączone do schematu 3.

Zarówno bankowość domowa jak i korporacyjna są formami bankowości modemowej, do której nie jest wymagane połączenie z siecią. Kontakt banku z klientem odbywa się poprzez modem połączony z komputerem i linia telefoniczną. Niektórzy klienci posiadają stałe łącze, inni formę pakietową bądź łącze radiowe. Do najmniej bezpiecznych i efektywnych jest połączenie poprzez sieć telefonii komórkowej.¹⁰³ Taka forma bankowości została wprowadzona w Polsce w 1993r. przez Bank Rozwoju Eksportu SA i pierwotnie była

¹⁰² B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.22-23

¹⁰³ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 61

ona świadczona tylko dla firm. W 1994r. Kredyt Bank poszerzył ofertę i zaczął świadczyć tego typu usługi także dla klientów indywidualnych.¹⁰⁴ Początkowo bankowość domowa występowała tylko w formie pasywnej, która polegała na dostępie do informacji zawartych na koncie bankowym oraz danych z rynku. W miarę rozwoju usługi ofertę poszerzono a aktywna formę współpracy, umożliwiającą wykonywanie operacji na rachunku bankowym i zawieranie nowych umów.¹⁰⁵ Bankowość domowa i korporacyjna jako nowoczesna forma świadczenia usług bankowych bez wychodzenia z domu oferuje m.in. usługi tj.:¹⁰⁶

- wykonywanie operacji związanych w kontem bankowym tj. zmiana danych, ruchy gotówki, polecenia zapłaty, składanie wniosków kredytowych, zarządzanie lokatami,
- dostęp do informacji rynkowej tj. kursy walut, poziom stóp procentowych, raportów z rynku kapitałowego, danych giełdowych,
- przegląd historii ruchów gotówki na koncie,
- dokonanie blokady środków na rachunku bankowym,
- wnioskowanie o wydanie książeczki czekowej czy odpis wyciągu z rachunku bieżącego
- źródło informacji o bieżącej ofercie bankowej oraz zachodzących zmianach.

Do korzyści, jakie osiąga klient bankowości domowej czy korporacyjnej, zalicza się:¹⁰⁷

- stały dostęp do informacji o rachunkach bankowych,
- monitoring działalności przedsiębiorstwa,
- połączenie systemu finansowo- księgowego z danymi bankowymi,
- szybki dostęp do danych,
- elastyczna forma współpracy bez konieczności osobistej wizyty w oddziale.

Poza funkcjonalnością i korzyściami nie należy zapominać o aspekcie bezpieczeństwa. Ważnym elementem świadczenia usług bankowych jest utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Prawidłowe funkcjonowanie jest zależne od posiadania odpowiednich

¹⁰⁴ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.23

¹⁰⁵ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.37

¹⁰⁶ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.23

¹⁰⁷ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 61

parametrów technicznych sprzętu i odpowiedniej konfiguracji programu, do czego możemy zaliczyć:¹⁰⁸

- specjalną linię telefoniczną,
- możliwość działania sieci lokalnej,
- dostęp do internetu w celu możliwej konfiguracji,
- parametry techniczne sprzętu domowego od czego zależy m.in. prędkość procesora, pamięć operacyjna komputera.

System bankowości domowej charakteryzuje wysoki poziom bezpieczeństwa. Przepływ danych zabezpieczają rozwinięte algorytmy szyfrujące. Klient otrzymuje klucz identyfikacji użytkownika zawierający login i hasło, który następnie po wpisaniu do programu jest weryfikowany przez administratora systemu.¹⁰⁹

3.2 Bankowość terminalowa

Bankowość terminalowa, nazywana inaczej self-banking lub samoobsługową, jest najstarszą formą bankowości elektronicznej.¹¹⁰ Obsługa klienta odbywa się bez udziału pracownika banku, jedynie poprzez wolnostojące urządzenia bankowe tj.:¹¹¹

- bankomaty,
- kioski multimedialne,
- elektroniczne terminale do akceptowania kart.

Bankomaty są to samoobsługowe maszyny zawierające czytnik pasków magnetycznych znajdujących się na kartach płatniczych. Wykorzystywane są do wypłaty gotówki, wpłaty a także sprawdzenia stanu konta. Niektóre z nich dają możliwość wykonania przelewu, otwarcia bądź zamknięcia stałego zlecenia przelewu, operacje na lokatach czy doładowanie środków na telefonie komórkowym.¹¹²

¹⁰⁸ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.38

¹⁰⁹ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.38

¹¹⁰ Ibidem, s.38

¹¹¹ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 62

¹¹² B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.24

Pierwsze na świecie bankomaty powstały w USA w latach 60. Ich twórca, John Sheppard-Barron, miał na celu stworzenie urządzenia dającego dostęp do gotówki poza godzinami pracy banku. Pierwszy bankomat wydawał banknoty jednofuntowe i zainstalował go Barclays Bank.¹¹³ W Polsce bankomaty wprowadzono w latach 90 a pierwszym bankiem jakie je zaoferował było PKO BP. Pierwotnie dostęp do maszyny był wyłącznie wewnątrz budynku banku i dostępne były dla klienta tylko w godzinach pracy banku, co z czasem uległo zmianie.¹¹⁴

Obecnie istnieje wiele typów bankomatów, w związku z tym można je zaklasyfikować do różnych grup podziału. Jedną z klasyfikacji dzieli urządzenie ze względu na funkcje i wyróżnia:¹¹⁵

- CD (Cash Dispenser)- możliwa jest jedynie wypłata gotówki,
- ATM (Automated Teller Machines)- wielofunkcyjny bankomat, umożliwiający wykonanie operacji gotówkowych tj. wpłata, wypłata gotówki oraz bezgotówkowe tj. przelewy, sprawdzenie stanu konta.

Inny podział dzieli bankomaty ze względu na sposób usytuowania:¹¹⁶

- zewnętrzne- znajdują się poza pomieszczeniem, także w formie wolnostojącej. Zabezpieczone są pancierzem chroniącym przed włamaniem oraz wyposażone w urządzenie klimatyzacyjne,
- przyścienne- panel urządzenia znajduje się na zewnątrz a pozostała część w środku budynku,
- wewnętrzne.

Kolejną klasyfikacją to ze względu na tryb komunikacji z bankiem, gdzie wyszczególniamy bankomaty działające w systemie:¹¹⁷

- online- podłączone są do komputera centralnego banku i w związku z tym oferują także inne operacje niż wypłata gotówki,

¹¹³ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.17

¹¹⁴ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.25

¹¹⁵ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 63

¹¹⁶ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.18

¹¹⁷ B. Bajor „Bankowość elektroniczna studium prawne”, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2011, s.133

- offline- urządzenie nie jest podłączone do komputera i posiada pamięć wewnętrzną, która jest stale aktualizowana. Posiadają limity wypłat ze względów bezpieczeństwa, co chroni przed nadużyciami wynikającymi z niedostatecznego poziomu środków finansowych na rachunku bankowym.
- stand alone- połączenie z bankowym systemem jest niemożliwe, w związku z czym aktualizacja urządzenia odbywa się poprzez wymianę dyskietki w stacji dysków komputera sterującego bankomatem.

Wymienione zostały główne kryteria podziału. Uwagę należy także zwrócić na elementy składowe bankomatów, do których zalicza się¹¹⁸

- drukarkę dziennika operacji,
- czytnika paska magnetycznego,
- drukarkę wyciągów,
- komputer z podstawowym systemem operacyjnym,
- urządzenie do wypłaty gotówki ze skarbca wbudowanego w bankomat.

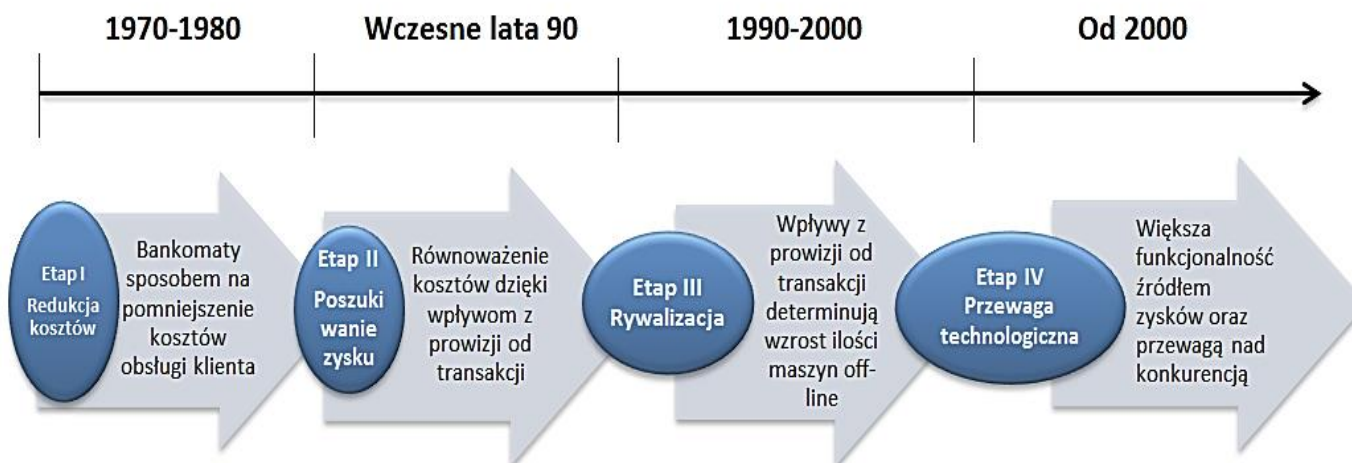
Wbudowany komputer umożliwia odczyt danych z karty wprowadzonej do urządzenia. Każdy bankomat zawiera także ekran obsługi dla klienta, który wyświetla instrukcję w wybranym języku.¹¹⁹

W miarę upływu czasu liczba bankomatów wzrasta na całym świecie. Banki zaopatrują się w to urządzenie nie tylko ze względu na poprawę komfortu usług dla użytkownika i wzrostu jakości, ale także w celu zmniejszenia kosztu obsługi klienta. Dodatkowo funkcjonalność bankomatów jest powiększana o nowe opcje usług dostępnych dla klienta. Obecnie bankomat to standard w obsłudze klienta na całym świecie.¹²⁰

¹¹⁸ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.18

¹¹⁹ Ibidem, 19

¹²⁰ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.26



Schemat 4. Zmiana strategii wprowadzanie bankomatów do oferty bankowej zaprezentowana w 4 etapach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008.

Podsumowaniem rozwoju bankomatów jest schemat 4. Prezentuje on etapy zmiany podejścia banków do zastosowania bankomatów. Początkowo służyły one wyłącznie do redukcji kosztów, obecnie są źródłem zysku dla banku.

Innym urządzeniem wolnostojącym są kioski multimedialne. Są to urządzenia elektroniczne podobne wizualnie do bankomatów służące do wykonywania operacji bankowych, poza wypłatą gotówki. Wykorzystywane są także jako punkt informacyjny o ofercie danego banku czy dane lokalizacyjne placówek bankowych. Poza usługami bankowymi mają także zastosowanie w sferze usług pozabankowych tj. doładowania telefonów, zakup biletu, przeglądanie informacji kulturalnych, sportowych czy sprawdzenie prognozy pogody.¹²¹

W związku z wielo-funkcjonalnością kiosków multimedialnych, możemy je podzielić na:¹²²

- punkt sprzedaży- używane do wykonywania podstawowych operacji bankowych. Pośredniczy temu karta płatnicza służąca do identyfikacji użytkownika,
- punkty informacyjne- często stosowane do celów administracyjnych, udostępniając informacje tj. czas pracy urzędów, specjalizacje poszczególnych urzędów, niezbędne dokumenty do załatwienia danych formalności, oferty pracy.

¹²¹ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 64

¹²² B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.30

Tego typu urządzenia znajdują się najczęściej w miejscach, gdzie codziennie przechodzi wiele osób tj. lotniska, supermarkety, dworce kolejowe czy autobusowe, urzędy miasta czy pocztowe.¹²³

Ostatnią z form bankowości samoobsługowej są elektroniczne terminale do akceptowania kart. Zalicza się do nich terminal POS służący do przyjmowania kart wyposażonych w czytnik danych z paska magnetycznego bądź mikroprocesora, umożliwiającym wykonanie transakcji w punkcie akceptującym karty.¹²⁴ Pełnią one formę inteligentnej kasy, która w momencie zapłaty za towar poprzez kartę płatniczą nawiązuje kontakt z bankiem, będącym wystawcą karty. Po zidentyfikowaniu klienta i sprawdzenia poziomu środków finansowych transakcja zostaje zaakceptowana bądź odrzucona (jeżeli poziom gotówki na koncie nie jest wystarczający by pokryć transakcję).¹²⁵ Terminale POS są połączone z internetem, wobec tego sprawdzenie karty odbywa się w czasie rzeczywistym. Podnosi to poziom bezpieczeństwa wykonywanej transakcji.¹²⁶

Pierwsze terminale POS zostały wprowadzone w Polsce w 1992 r. przez centrum autoryzacyjne PolCard. Wcześniej karty przyjmowano wyłącznie we wskazanych punktach i akceptowane manualnie przy udziale imprinterów, które nie miały połączenia z bankiem a akceptacja odbywała się telefonicznie. Obecnie zostały one w całości zastąpione systemem POS.¹²⁷

Terminale POS są stacjonarne i wykorzystują klasyczne łącza telekomunikacyjne. Alternatywą dla miejsc, gdzie stacjonarne podłączanie nie jest możliwe, są przenośne terminale wykorzystujące łącze GSM. Wraz z rozwojem technologii powstały także wirtualne terminale, umożliwiające zakupy w sklepach internetowych. Oprócz terminali POS występują inne terminale do akceptowania kart, które prezentuje schemat 5. Zalicza się do nich kasy fiskalne, imprintery czy urządzenia bezzałogowe tj. dystrybutory paliw, biletomaty.¹²⁸

¹²³ Ibidem, 30

¹²⁴ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.27

¹²⁵ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.57

¹²⁶ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.19

¹²⁷ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.27

¹²⁸ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 65



Schemat 5. Rodzaje urządzeń do przyjmowania kart.

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008

Ze względu na fakt, iż na rynku funkcjonuje coraz więcej kart płaskich wykorzystywanych do transakcji elektronicznych, konieczne jest zastąpienie imprinterów terminalami POS.¹²⁹ Tabela 5 prezentuje stosunek liczby imprinterów do terminali POS w Polsce.

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Terminale POS	197.557	215.509	246.510	266.429	289.547	326.340	398.172
Imprintery	14.781	15.067	6.142	978	915	6	3
Ogółem	212.338	230.576	252.652	267.407	290.461	326.346	398.175

Tabela 5 Liczba urządzeń akceptujących elektroniczne instrumenty płatnicze w Polsce w latach 2010-2014 (podana ilość sztuk).
Źródło: www.nbp.pl

Jak można zaobserwować na podstawie tabeli 5, imprintery zostały wyparte przez terminale POS. Wpływ ma na to rozwój technologii a także wykorzystywanie przez społeczeństwo w większym stopniu usług elektronicznych. Dodatkowo obecnie z kart odczytywane są nie tylko paski magnetyczne, ale także mikroprocesory, również odczytywane w trybie online.

¹²⁹ B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008, s.30

3.3 Bankowe karty płatnicze jako narzędzie pośredniczące transakcjom

Opisując bankowość terminalową często pojawia się pojęcie karty płatniczej, w związku z tym punkt ten ma na celu przybliżenie podstawowych informacji o tym narzędziu płatniczym, by poznać jego główne rodzaje i cechy.

Karta płatnicza definiowana jest w ustawie o usługach płatniczych jako narzędzie identyfikujące wydawcę oraz upoważniające właściciela do wypłaty gotówki bądź dokonywania zapłaty. W przypadku kart wydanych przez bank możliwe jest także dokonywanie ruchu gotówki z wykorzystaniem kredytu.¹³⁰ Wykorzystywana jest do dokonywania operacji w bankomatach, punktach usługowo-handlowych bądź dokonywania transakcji przez internet. Płatności za zakupy w sieci karta charakteryzuje brak fizycznego kontaktu sprzedawcy z kartą, bowiem klient podaje jedynie numer karty w celu sfinalizowania transakcji.¹³¹

Za oficjalną datę powstania kart płatniczej uznaje się 1917 r. i została ona zaoferowana przez amerykańską firmę „Smart and Roebuck”. Związana ona była z usługą kredytową i zawierała informacje tj. dane kredytobiorcy i jego podpis. Następnie w latach 20 amerykańskie towarzystwa naftowe wprowadziły do obrotu karty konsumenckie oferowane stałym klientom. W latach 1946-1955 banki utworzyły pierwsze lokalne karty kredytowe. W 1950 r. Franklin National Bank of New York wydał pierwszą plastikową kartę kredytową.¹³² W Polsce karta kredytowa pojawiła się w połowie lat 60 i zaoferowało ją biuro podróży ORBIS. Płatności karta były możliwe tylko w określonych punktach tj. restauracje, hotele, wybrane sklepy (np. Pewex, Cepelia) dzięki umowie biura podróży z Diners Club International.¹³³ W 1990 r. ORBIS wyodrębnił dział zajmujący się akceptacją kart, tworząc spółkę-córkę Polcard. Pierwsza karta Visa została wydana w 1991r. Bank Inicjatyw Gospodarczych SA.¹³⁴

Obecnie karty płatnicze są wydawane przez następujące organizacje, które zmonopolizowały światowy rynek:¹³⁵

- VISA International

¹³⁰ Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych Dz.U. 2011 nr 199 poz. 1175, art. 163 pkt 7

¹³¹ R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012, s.42

¹³² K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.20

¹³³ A. Borcuch „Bankowość elektroniczna w Polsce”, CeDeEu.pl, Warszawa 2012, s.78

¹³⁴ www.nbportal.pl/sloownik/pozycje-sloownika/karta-platnicza [12.04.2016]

¹³⁵ www.pl.wikipedia.org/wiki/Karta_p%C5%82atnicza#Karty_p.C5.82atnicze_w_Polsce [12.04.2016]

- Master Card
- Diners Club
- American Express
- Japan Credit Bureau (nie są emitowane w Polsce, jedynie akceptowane przez PolCard).

W Polsce transakcje kartą płatniczą rozliczane są w jednym z następujących systemów:¹³⁶

- Krajowy system Rozliczeń (KRS), który jest własnością firmy First Data Polska SA,
- Visa National Net Settlement System (EDCSS), który obsługuje Visa International, bądź
- Europay Domestic Clearing and Settlement System (EDCSS), obsługiwany przez MasterCard Europe.

Rozliczenie transakcji uzależnione jest od rodzaju karty oraz umowy zawartej pomiędzy wystawcą a akceptantem karty. Natomiast sam proces rozliczenia transakcji składa się z dwóch etapów tj.:¹³⁷

- autoryzacja- wymiana informacji w celu zweryfikowania, czy dana operacja kartą może dojść do skutku. Pełni to funkcje ochronną przed nieprawidłowym użyciem karty np. na skutek kradzieży czy braku środków na koncie. Proces autoryzacji dokonują agenci rozliczeniowi, których lista jest podana na stronie każdego wydawcy karty.
- rozliczenie- polega na przekazaniu odpowiedniej kwoty na rachunek odbiorcy.

Uwagę należy również zwrócić na budowę karty płatniczej. Są one w większości wykonane z plastiku i mają kształt prostokąta o grubości ok. 0.8mm. Karty są dwustronne i składają się z awersu i rewersu. Rysunek 1 prezentuje podstawowe elementy awersu karty płatniczej.¹³⁸

¹³⁶ R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012, s.43

¹³⁷ Ibidem, s. 43-44

¹³⁸ Ibidem, s. 32



Rysunek 1 Awers karty płatniczej
Źródło: www.najlepszekonto.pl

Na rysunku 1 oznaczono elementy jednej ze stron karty. Poza nazwą banku na karcie może znaleźć się także nazwa instytucji partnerskiej, przy pomocy której wydano kartę bądź instytucji charytatywnej, jeśli dochód ze sprzedaży kart zostaje przekazany na jej konto. Logo wystawcy karty często pokrywane jest hologramem (cienka folią metaliczną nanoszona laserem na powierzchnie), co stanowi zabezpieczenie przed sfalszowaniem karty. Nazwa użytkownika karty może być zaprezentowana tj. na rysunku 1, jako wytłoczony mechanicznie napis (karty wypukłe), bądź może być zawarta w formie zapisu na pasku magnetycznym czy mikroprocesorze (chip), co stosuje się w kartach płaskich. Poza elementami, jakie wyszczególnia rysunek 1, możliwe jest umieszczenie na karcie zdjęcia jego posiadacza w celu zwiększenia bezpieczeństwa karty. Dodatkowo banki oferują możliwość personalizacji kart płatniczych przez klienta. Poprzez aplikację na stronie internetowej banku można zaprojektować tło karty, co niekiedy wiąże się z dodatkową opłatą dla klienta¹³⁹ Drugą stronę karty, rewers prezentuje rysunek 2.

¹³⁹ R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012, s.33-34

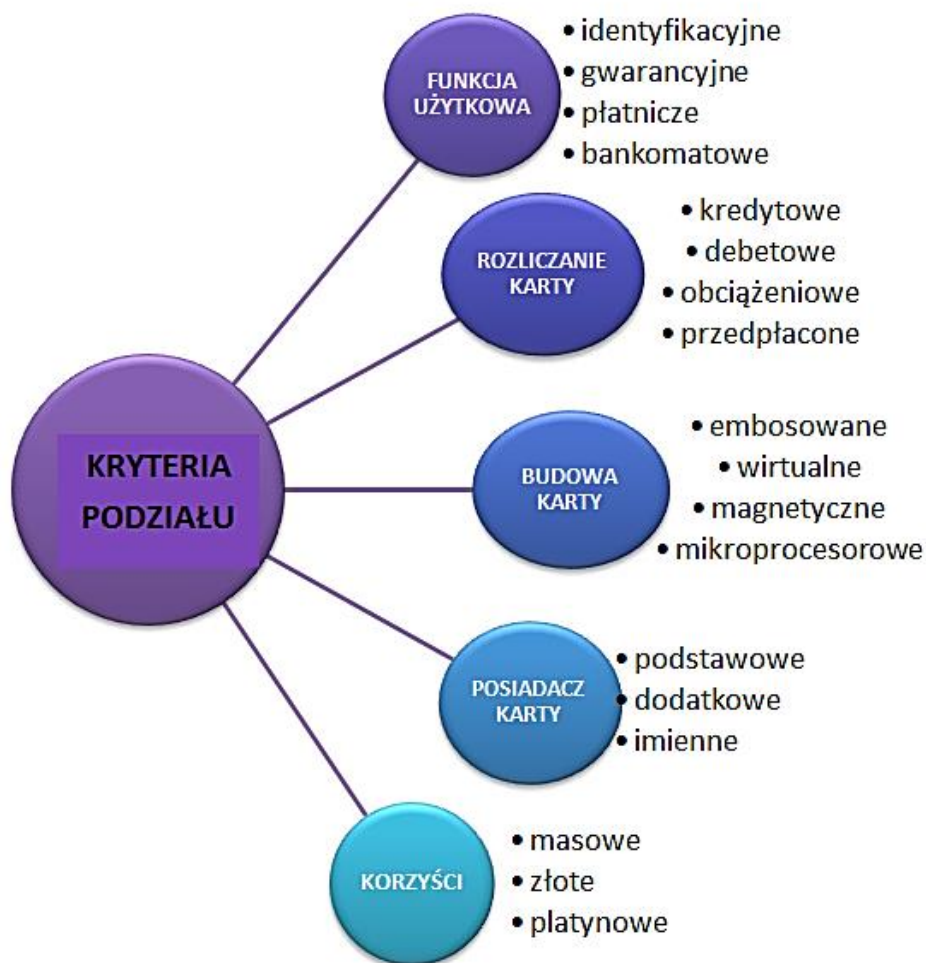


Rysunek 2 Rewers karty płatniczej.
 Źródło: www.kartyplatnicze.info

Rysunek 2 przedstawia przykładową kartę płatniczą. Zaznaczony pasek magnetyczny pełni podobną funkcję co mikroprocesor- jest nośnikiem danych. Na rewersie zawarte są podstawowe informacje o banku oraz notyfikacja, kto jest właścicielem/ wystawcą karty. W sytuacji, gdy posiadacz zgubi kartę, znalazca powinien odesłać ją na wskazany na odwrocie karty adres banku.¹⁴⁰

Obecnie na rynku występuje wiele odmian kart płatniczych. Różnią się one od siebie zastosowaniem czy budową. Najbardziej klasyczne podziały prezentuje schemat 6 i nie są to wszystkie występujące klasyfikacje kart płatniczych.

¹⁴⁰ www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/ms241.pdf [12.04.2014]



Schemat 6 Klasyfikacja kart bankowych wg wybranych kryteriów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006

Pierwszy podział uwzględnia funkcję dostępne dla użytkownika karty i dzieli ją na 4 typy. Karty identyfikacyjne sprawdzają tożsamość klienta w czasie korzystania przez niego z karty. Zawiera ona pasek magnetyczny z zapisanym wewnątrz numerem PIN, który zna właściciel karty oraz wzór podpisu. Zastępuje ona tradycyjną weryfikację użytkownika w banku. Karta gwarancyjna wydawana jest przez bank do czeków. Klient, by zrealizować czek, musi okazać kartę osobie go realizującej oraz złożyć podpis na czeku zgodny ze wzorem umieszczonym na karcie. Podział na karty płatnicze i bankomatowe wystąpił ze

względu na fakt, iż nie zawsze karta służąca do pobrania gotówki z bankomatu może pełnić funkcję płatniczą. Obecnie karty wyłącznie bankomatowe są rzadko spotykane.¹⁴¹

Najbardziej popularny podział kart uwzględnia sposób jej rozliczania. Karty kredytowe są popularną formą płatności, stanowiącą formę kredytu konsumpcyjnego przyznawanego do limitu nałożonego na karcie. Limit na karcie kredytowej zależy do zdolności kredytowej jej posiadacza i jest odnawialny. Każda spłata wykorzystanej już części limitu powiększa limit kredytowy o tą kwotę. Za pomocą takiej karty możliwe jest także dokonanie płatności w internecie np. za zakup biletu lotniczego. Ponadto banki często nagradzają klientów za korzystanie z tego typu kart oferując zniżki do wybranych sklepów czy punktów usługowych (np. oferta Citi Banku).¹⁴² Wydawcą karty kredytowej może być jedynie podmiot upoważniony do udzielania kredytów (tj. banki lub SKOKi) a jej posiadacz musi być pełnoletni.¹⁴³

Karty debetowe to klasyczne karty wydawane do każdego rachunku bieżącego. Dokonywane transakcje obciążają konto klienta z obecnych tam środków finansowych, w związku z tym kwota transakcji nie może przekroczyć dostępnych zasobów finansowych zgromadzonych na koncie. Jednakże czasem umowa zawarta z bankiem przewiduje możliwość przekroczenia kwoty transakcji ponad dostępne środki, co obciążane jest przez bank odsetkami wynikającymi z zaciągniętego kredytu na karcie debetowej. Ten typ karty to inaczej karta płatnicza i bankomatowa, ponieważ można dzięki niej zarówno korzystać z bankomatu jak i dokonywać płatności elektronicznych.¹⁴⁴

Karta obciążeniowa związana jest z zaciągnięciem kredytu kupieckiego u jego wystawcy. Polega to na odroczeniu płatności za dokonane transakcje. Karta ta powiązana jest z rachunkiem bankowym i na podstawie wpływów na konto bankowe określany jest limit środków udostępniony na karcie. Ponadto pod uwagę brana jest także zdolność kredytowa oraz historia kredytowa klienta. Rozliczenie zadłużenia z karty następuje pod koniec okresu rozliczeniowego ustalonego indywidualnie z klientem. W momencie rozliczenia klient powinien mieć na koncie środki pieniężne wystarczające na pokrycie zadłużenia. Różnica między kredytową kartą a obciążeniową polega na innym stopniu wykorzystywania funkcję płatniczej i kredytowej w obu formach. Karta obciążeniowa pełni w większości funkcje

¹⁴¹ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.23

¹⁴² A. Matuszyk „Instrumenty bankowości elektronicznej”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008, s.49

¹⁴³ R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012, s.65

¹⁴⁴ www.nbportal.pl/slownik/pozycje-slownika/karta-platnicza [14.04.2016]

płatniczą a możliwość zaciągnięcia kredytu jest dodatkową opcją. Ponadto inny jest okres spłaty zadłużenia i jej poziom, gdyż karta obciążeniowa wymaga spłaty we wskazanym dniu całości zadłużenia a nie pewnej raty tj. karta kredytowa.¹⁴⁵

Karta przedpłacona jest formą zapłaty przed transakcją. Przechowuje ona środki pieniężne, które zostaną wykorzystane na przyszłość. Kwota transakcji nie może przekroczyć puli środków zgromadzonych na karcie. Zgromadzone środki nie są dostępne na rachunku bieżącym lecz są zakodowane na karcie w postaci impulsów. Użycie karty następuje poprzez przeciągnięcie jej przez licznik w momencie płatności i nie musi być zabezpieczona kodem PIN.¹⁴⁶

Dzieląc karty ze względu na budowę wyróżnia się m.in. karty embosowane (wypukłe). Informacje o posiadaczu karty są wytłoczone na niej. Posiadają także pasek magnetyczny bądź chip. Wypukłości karty pozwalają na dokonanie transakcji manualnie za pośrednictwem imprinter, który wykorzystuje wypukłości karty do odcisnięcia informacji na niej zawartych.¹⁴⁷ Dodatkowo karta może być także użyta w bankomatach czy terminalach POS. Jest to najstarszy typ karty.¹⁴⁸

Karty wirtualne nie występują w postaci materialnej, w związku z czym nie są wykorzystywane w bankomatach czy terminalach POS. Posiadacz karty może z niej skorzystać wyłącznie za pośrednictwem internetu, ponieważ występuje ona w postaci numeru rachunku bankowego. Wykorzystywane są do płatności online.¹⁴⁹

W kartach magnetycznych nośnikiem danych jest pasek magnetyczny, który zapisuje dane w 2 lub 3 ścieżkach. Brak tutaj kodu PIN zapisanego na karcie, który służyłby do uwierzytelniania transakcji.¹⁵⁰ Są to karty płaskie. Znajduje się na nich także wzór podpisu posiadacza karty. Są to karty, które szybko ulegają uszkodzeniu. Paski będące nośnikiem danych ulegają rozmagnesowaniu i ich trwałość wynosi około 3 lata. Ze względu na łatwość kopiowania paska magnetycznego ten typ kart jest mało bezpieczny.¹⁵¹

¹⁴⁵ R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012, s.76-77

¹⁴⁶ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.26-27

¹⁴⁷ www.nbportal.pl/slownik/pozycje-slownika/karta-platnicza [27.04.2016]

¹⁴⁸ R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012, s.82

¹⁴⁹ Ibidem, s.79

¹⁵⁰ www.nbportal.pl/slownik/pozycje-slownika/karta-platnicza [27.04.2016]

¹⁵¹ R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012, s.82

Ostatni typ kart w podziale ze względu na budowę, jaki wyszczególnia schemat 6, to karty mikroprocesorowe (chipowe). Dane zapisywane są w chipie umieszczonym na awersie karty. Jest to bezpieczniejsza metoda zapisu danych niż na paskach magnetycznych. Mikroprocesor ma większą pojemność danych niż pasek magnetyczny, co pozwala na instalowanie na karcie dodatkowych funkcji, innych niż płatnicza (np. jako forma biletu komunikacji miejskiej). Dzielą się ona na karty pamięciowe oraz inteligentne. Różnica polega na złożoności dodatkowych funkcji na niej zainstalowanych. Przykładowo karta pamięciowa może posłużyć do płatności za rozmowę telefoniczną natomiast karta inteligentna za karnet na obiekty sportowe.¹⁵²Tabela 6 przedstawia porównanie karty mikroprocesorowej z magnetyczną

KATEGORIA	KARTA MAGNETYCZNA	KARTA MIKROPROCESOROWA
Bezpieczeństwo zapisu	Niskie bezpieczeństwo ze względu na łatwość skopiowania danych z paska	Dane są zabezpieczone przed odczytaniem z chipa co utrudnia ich nielegalne skopiowanie
Funkcjonalność	Funkcje płatnicze	Wielofunkcyjność
Autoryzacja	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb online • Długie łączenie się terminala POS z centrum autoryzacyjno-rozliczeniowym • PIN nie jest zawsze wymagany, w związku z czym wystarczy podrobić podpis posiadacza by nielegalnie skorzystać z karty 	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb online • Wymagane jest podanie kodu PIN w celu weryfikacji • Autoryzacja przebiega automatycznie przez mikroprocesor
Czas użytkowania	Około 3 lat	Do 10 lat
Koszt produkcji	niski	wysoki
Zastrzeżenie kart	Karta jest blokowana automatycznie po zgłoszeniu	<ul style="list-style-type: none"> • Brak możliwości zablokowania automatycznego karty. Głównym zabezpieczeniem jest kod PIN. • Blokowanie karty następuje poprzez przekazanie informacji do wszystkich terminali POS i występuje raz na dobę.

Tabela 6 Różnice pomiędzy kartą magnetyczną i mikroprocesorową.

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006

Tabela 6 pokazuje podstawowe różnice, które dotyczą głównie bezpieczeństwa i użytkowania karty. Jak można zauważyć, karty mikroprocesorowe posiadają więcej zalet niż magnetyczne, zarówno pod kątem trwałości jak i stosowanych zabezpieczeń. Ponadto

¹⁵² R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012, s.83

stosowane są one także do transakcji metodą zbliżeniową, co podnosi ich atrakcyjność na rynku kart płatniczych.¹⁵³

Inny podział dzieli karty ze względu na posiadacza i wyszczególnia trzy typy kart. Podstawowy typ dotyczy kart wydawanych do konta bankowego, którego posiadaczem są co najmniej dwie osoby. Typ imienny kart jest dodatkowo spersonalizowany podpisem posiadacza i zakodowaniem jego danych w pasku magnetycznym bądź chipie. Karty dodatkowe są wydawane, gdy takie zapotrzebowanie wyrazi posiadacz karty podstawowej i są przypisane do tego samego konta bankowego co karta podstawowa. Głównie używane są jako karta dla małżonka.¹⁵⁴

Ostatnia klasyfikacja ze schematu 6 wyróżnia karty masowe, złote i platynowe. Różnią się one zakresem dodatkowej funkcjonalności oraz warunkami jakie musi spełnić klient, by je uzyskać. Karta masowa dostępna jest dla każdej osoby fizycznej, która posiada dochody i nie ma zaległości podatkowych. Karty złote są wyróżnieniem dla najlepszych klientów ze znacznymi dochodami. Oferują one dodatkowe usługi tj. zniżki ubezpieczeniowe czy za bilety lotnicze i mają wyższe limity zadłużenia. Platynowe karty przeznaczone są wyłącznie do najzamożniejszych klientów korzystających z private banking. Nie mają one limitu zadłużenia i oferują szeroką gamę usług pozapłatniczych.¹⁵⁵ Wymienione karty w tym podziale nie są jedynymi jakie istnieją. Występują także karty czarne, które stanowią większy prestiż niż karty platynowe. Są to m.in. karty Visa Infinite oraz MasterCard World Elite a korzystanie z nich powiązane jest z wysokimi opłatami za użytkowanie. Zaletą są dodatkowe oferty bankowe, niedostępne dla zwykłych klientów tj.: niższe oprocentowanie kredytów, specjalne oferty ubezpieczeniowe. Konkretnie oferty danych kart prestiżowych są prezentowane klientom w banku i różnią się od siebie.¹⁵⁶

3.4 Bankowość telefoniczna

Bankowość telefoniczna, nazywana także phone banking, jest jedną z pierwszych usług bankowych oferowanych bez wizyty klienta w oddziale. Konsument wykorzystując

¹⁵³ www.nbportal.pl/slownik/pozycje-slownika/karta-platnicza [27.04.2016]

¹⁵⁴ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.31

¹⁵⁵ Ibidem, s.31

¹⁵⁶ www.forbes.pl/mala-czarna-z-duzym-kredytem-i-wlasnym-serwisem,artykuly,186144,1,1.html [28.04.2016]

telefon komórkowy bądź stacjonarny ma dostęp do rachunku bankowego i może zlecać wykonanie na nim operacji bankowych.¹⁵⁷

Za okres powstania bankowości telefonicznej przyjmuje się lata 60. W Polsce usługa ta trafiła do oferty w latach 80. Początkowo bankowość telefoniczna obejmowała wyłącznie sprawdzenie stanu środków na rachunku bankowym oraz sprawdzenie historii operacji. Z czasem telefoniczny model bankowości uległ modyfikacji i obecnie cechuje się większą funkcjonalnością. Proces przemian tego typu bankowości możemy podzielić na następujące etapy:¹⁵⁸

- I. Infolinia- telefoniczny kontakt służy do celów informacyjno-marketingowych. Inicjatorem rozmowy jest głównie pracownik call center.
- II. Pasywny dostęp- pierwotna forma, która polegała jedynie na sprawdzeniu konta bankowego i jego historii. Klient kontaktuje się z maszyną zaprogramowaną na udzielanie odpowiedzi po wybraniu odpowiedniej cyfry.
- III. Aktywny dostęp- największa funkcjonalność dla klienta, ponieważ istnieje możliwość zlecenia wykonania operacji bankowej.

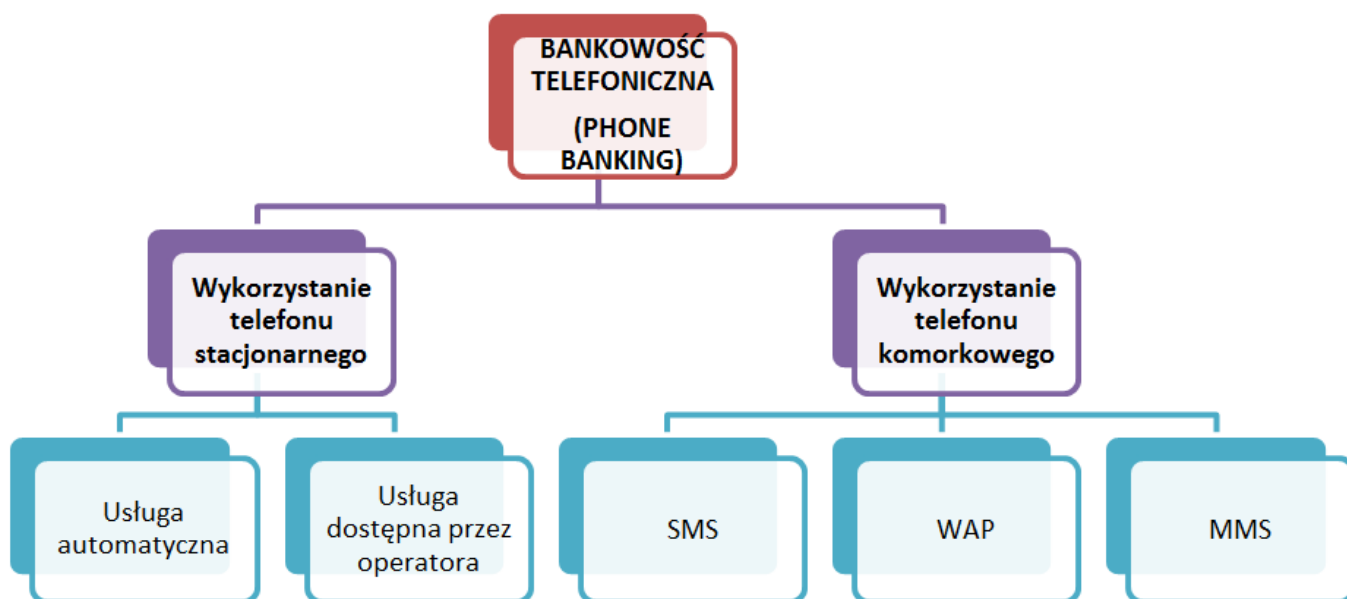
Do operacji aktywnych, jakie klient może wykonać za pośrednictwem telefonu, zaliczamy przelewy zarówno między rachunkami zewnętrznymi jak i własnymi klienta oraz operacje na lokatach terminowych tj. otwarcie, likwidacja, uzyskanie informacji o stanie lokaty.¹⁵⁹

Formy komunikacji klienta z bankiem zależą od tego, czy wykorzystywany jest telefon stacjonarny czy komórkowy. Wynika to ze specyfikacji telefonu, ponieważ funkcjonalność stacjonarnych telefonów jest dość ograniczona. Schemat 7 prezentuje podział bankowości telefonicznej ze względu na rodzaj stosowanego telefonu. Poszczególne kategorie to formy komunikacji z bankiem.

¹⁵⁷ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 58

¹⁵⁸ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.32

¹⁵⁹ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.63-64



Schemat 7 Podział form komunikacji w bankowości telefonicznej ze względu na typ telefonu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008

Jak można zauważyć na schemacie 7, telefon stacjonarny udostępnia mniej form komunikacji niż komórkowy. Należy także podkreślić, iż ze stacjonarnej formy korzystają głównie osoby starsze i jest to forma mniej popularna jak komórkowa. Usługa automatyczna telefonu stacjonarnego to powiązanie połączenia telefonicznego z systemem informatycznym. Klient łączy się z automatyczną sekretarką, wybiera jeden z listy numerów adekwatny do jego żądania, po czym uzyskuje odpowiedź nagrany cyfrowym głosem. Taka forma komunikacji to pasywny dostęp do rachunku, opisany we wcześniejszej części podpunktu. Usługa dostępna przez operatora umożliwia więcej opcji, ponieważ jest to kontakt z pracownikiem bankowym a nie maszyną. Klient może dzięki takiej formie kontaktu zlecić wykonanie operacji na jego rachunku.¹⁶⁰

Telefonia komórkowa, która oferuje także formy wymienione przy telefonie stacjonarnym, umożliwia 3 dodatkowe sposoby komunikacji. Podobnie jak w przypadku tradycyjnej formy kontaktu, komunikacja SMS przybiera postać pasywną lub aktywną. Możliwe jest sprawdzenie stanu konta (pasywna opcja) a także założenie lokaty (aktywny wariant). Dostęp do usługi SMS dzieli się także na powiadomienia (pull) oraz pobieranie (push). Pierwsza forma polega na automatycznym wysyłaniu wiadomości do klienta po

¹⁶⁰ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 59

zajściu pewnego zdarzenia np. nowej oferty bankowej, debet na koncie. Druga forma jest interaktywna, ponieważ polega na kontakcie pracownika banku z klientem, który wysyła do banku wiadomość SMS w odpowiedniej formie i otrzymuje informację zwrotną, adekwatną do zapytania we wiadomości.¹⁶¹ Poza komunikacją SMS istnieje możliwość korzystania aplikacji bezprzewodowej WAP. Jest to technologia przeznaczona dla telefonów komórkowych o niewielkim wyświetlaczu, umożliwiającą korzystanie z internetu. Warunkiem jest posiadanie telefonu, który posiada protokół WAP, umożliwiający połączenie z internetem.¹⁶² Usługa tego typu służy do prezentacji krótkich komunikatów oraz obsługi krótkich formularzy. Nie jest tak rozbudowana jak typowa usługa internetowa, jaka oferowana jest w bankowości mobilnej, która zostanie opisana w dalszej części pracy. Należy także podkreślić, iż obecnie jest to forma przestarzała, którą w dużej mierze zastąpiła bankowość mobilna. Usługa WAP umożliwia klientowi m.in.:¹⁶³

- sprawdzenie stanu rachunku bankowego,
- obsługę lokat,
- przelewy,
- zmianę PIN,
- blokadę usługi WAP.

Ostatnia forma ze schematu 7 MMS stanowi głównie charakter marketingowy. Bank w ten sposób może wysłać bardziej przejrzystą ofertę marketingową, niż zwykłym SMS'em, ponieważ ten typ wiadomości może zawierać treści graficzne.¹⁶⁴

Poza formami wymienionymi na schemacie istnieje także opcja co-browsing. Jest to połączenie obsługi konsultanta call center z wykorzystaniem strony internetowej. Pracownik banku, podczas rozmowy z klientem, ma dostęp i widzi te same strony internetowe, co w danym momencie przegląda druga strona. Zakres dostępu do usług bankowości elektronicznej nie wykracza poza ofertę dostępną na stronie bankowej. Tego typu połączenie

¹⁶¹ A. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002, s.65

¹⁶² www.knf.gov.pl/Images/Raport_Bankowosc_elektroniczna_tcm75-24666.pdf [7.05.2016]

¹⁶³ S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006, s. 60

¹⁶⁴ Ibidem, s.60

może nawiązać klient z pracownikiem call center poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku na stronie internetowej.¹⁶⁵

Obecnie o bankowości telefonicznej ma niski potencjał rozwoju, ponieważ klienci podążając za nowymi trendami i rozwojem technologii coraz częściej korzystają z bankowości internetowej czy mobilnej. Liczba telefonów stacjonarnych maleje a tradycyjne telefony komórkowe zostały zastąpione smartfonami, które umożliwiają dostęp do bankowości mobilnej.¹⁶⁶

3.5 Bankowość mobilna jako najbardziej pożądana forma bankowości

W ramach bankowości elektronicznej wyszczególnia się bankowość mobilną (mobile banking), która stanowi pochodną bankowości telefonicznej. Polega na dostępie do bankowości z wykorzystaniem telefonu komórkowego bądź innego urządzenia przenośnego z dostępem do internetu (np. tablet).¹⁶⁷ Początkowo bankowość mobilna była traktowana jako część bankowości telefonicznej. Jednakże dynamiczny rozwój telefonii komórkowej i coraz to nowych form urządzeń przenośnych przyczynił się do poszerzenia możliwości dostępu do bankowości elektronicznej. Za warunek istnienia bankowości mobilnej uznaje się bezprzewodowy dostęp do rachunku bankowego i możliwość wykonywania na nim operacji z każdego miejsca całodobowo.¹⁶⁸

Obecnie bankowość mobilna jest w ofercie prawie każdego banku. Kanały dostępu do usług pokrywają się w pewnym stopniu z wymienionymi w bankowości telefonicznej, wykorzystującej telefon komórkowy. W związku z tym, do wykorzystywanych form zalicza się m.in.:¹⁶⁹

- SMS Banking,
- MMS,

¹⁶⁵ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.32

¹⁶⁶ R. W. Kaszubski, P. Widawski „Gospodarka elektroniczna w bankach. Elektroniczne usługi finansowe w Polsce w przededniu akcesji do UE”, Związek Banków Polskich, s. 19 ; www.zbp.pl/public/repozytorium/dla_bankow/rady_i_komitetu/technologie_bankowe/publikacje/Gospodarka_elektroniczna_w_bankach.pdf [10.05.2016]

¹⁶⁷ www.knf.gov.pl/Images/Raport_Bankowosc_elektroniczna_tcm75-24666.pdf [7.05.2016]

¹⁶⁸ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.33

¹⁶⁹ Ibidem, s. 33; www.knf.gov.pl/Images/Raport_Bankowosc_elektroniczna_tcm75-24666.pdf [7.05.2016]

- WAP,
- E-mail,
- PDA (Personal Data Assistant),
- System SIM Toolkit.

Z wymienionych form pierwsze trzy zostały opisane w poprzednim podpunkcie. Ich stopień wykorzystania w bankowości mobilnej nie różni się od zaprezentowanego w bankowości telefonicznej. Funkcja e-mail w bankowości mobilnej stanowi rozwinięcie opcji SMS'a, ponieważ przesyłane wiadomości nie mają ograniczenia ilości znaków. Dodatkowo możliwe jest przysyłanie dokumentów, co ułatwia np. zawarcie umowy kredytowej czy otworzenie nowego konta bankowego. By skorzystać z opcji poczty elektronicznej wymagany jest dostęp do internetu.¹⁷⁰

Kolejna z wymienionych opcji to PDA (palmtop). Jest to połączenie telefonu oraz komputera osobistego. Jest to mały przenośny komputer osobisty wielkości dłoni człowieka. Urządzenie obsługuje się rysikiem i można na nim dowolnie instalować różnego typu pobrane oprogramowanie. Występuje też wariant z mini klawiaturą. Wyposażone jest w łączność Bluetooth, port podczerwieni oraz Wi-Fi. Palmtopy powstały w 1984r. i początkowo miały tylko czarno-biały wyświetlacz. W 1999r. firma HP wyprodukowała jako pierwsza model z kolorowym wyświetlaczem. Obecnie urządzenia są mało spotykane na rynku. Dostępna technologia (smartfony, tablety itp.) zastąpiła popyt na palmtopy, aczkolwiek dalej są one dostępne na rynku.¹⁷¹

Nową opcją jest system SIM Toolkit, który w dużym stopniu poszerza zastosowanie bankowości elektronicznej mobilnie.¹⁷² Wykorzystana zostaje pamięć karty SIM w telefonie, na której instalowana jest aplikacja, umożliwiającą zdalny dostęp do rachunku bankowego a także nadanie urządzeniu funkcji płatniczej.¹⁷³ Warunkiem dostępu do tej usługi jest posiadanie telefonu spełniającego pewne wymagania narzucone przez bank do zainstalowania takiej aplikacji. Obecnie dostępne na rynku smartfony, które działają w systemach Windows, Android, iPhone OS czy Symbian, spełniają w pełni wymagania banków.¹⁷⁴ Posiadanie

¹⁷⁰ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s. 36

¹⁷¹ <https://pl.wikipedia.org/wiki/Palmtop> [7.05.2016]

¹⁷² www.knf.gov.pl/Images/Raport_Bankowosc_elektroniczna_tcm75-24666.pdf [7.05.2016]

¹⁷³ B. Bajor „Bankowość elektroniczna studium prawne”, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2011, s.134-135

¹⁷⁴ www.knf.gov.pl/Images/Raport_Bankowosc_elektroniczna_tcm75-24666.pdf [7.05.2016]

protokołu WAP na telefonie nie jest potrzebne. Ponadto zainstalowana aplikacja na karcie SIM powoduje, iż przesyłane informacje do banku są zaszyfrowane w celu zabezpieczenia poufności danych.¹⁷⁵

Wspomniane wcześniej funkcje płatnicze telefonu mają także zastosowanie na innych urządzeniach przenośnych tj. tablety, smartwatche, palmtopy. Urządzenia te posiadają wbudowaną pamięć oraz dostęp do internetu, co umożliwia wykorzystanie ich w bankowości mobilnej.¹⁷⁶ Z punktu widzenia zastosowanej technologii wyróżnia się trzy modele mobilnych płatności:¹⁷⁷

- połączenie telekomunikacyjne w standardzie GSM,
- wykorzystaniu technologii łączności krótkiego zasięgu NFC,
- łączność internetowa zaimplementowana w urządzeniu.

W pierwszym przypadku dane na temat płatności przesyłane są jako wiadomość tekstowa bądź głosowa. Przekazywanie wiadomości tekstowych testowane było przez różne formy komunikacji. Wykorzystywany był protokół WAP, jednakże ze względu na duży koszt funkcjonowania i ograniczenia technologiczne, przestał być powszechnie stosowany. Zastąpił go kanał komunikacji SMS oraz mechanizm USSD, pracujący w trybie sesyjnym. Inna forma wiadomości, jaką jest głosowa, wpływa na wydłużenie czasu dokonywania operacji i jest wariantem bardziej kosztownym. Płatności GSP pozwalają na zakupy w punktach sprzedaży oraz sklepach internetowych.¹⁷⁸

Model NFC (Near Field Communication) umożliwia wymianę danych na odległość 20 centymetrów. Wykorzystywane są fale radiowe dużej częstotliwości. Odbiór i nadawanie sygnału odbywa się w tym samym czasie. W tym przypadku urządzenie przenośne pełni funkcję zbliżeniowej karty płatniczej. Płatności mogą być dokonywane zarówno z wykorzystaniem konta debetowego jak i rachunku kredytowego. Taka forma płatności nie może być wykorzystywana w transakcjach internetowych. Bezpieczeństwo przesyłanych danych zapewnia ich szyfrowanie na poziomie serwerowym, jedynie interfejs użytkownika

¹⁷⁵ K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006, s.35

¹⁷⁶ R. W. Kaszubski, P. Widawski „Gospodarka elektroniczna w bankach. Elektroniczne usługi finansowe w Polsce w przededniu akcesji do UE”, Związek Banków Polskich, s. 33-34; www.zbp.pl/public/repozytorium/dla_bankow/rady_i_komitety/technologie_bankowe/publikacje/Gospodarka_elektroniczna_w_bankach.pdf [10.05.2016],

¹⁷⁷ A. Borcuch „Bankowość elektroniczna w Polsce”, CeDeEu.pl, Warszawa 2012, s.113

¹⁷⁸ Ibidem, s. 114

jest udostępniany bez szyfru.¹⁷⁹ NFC jest technologią, która stale się rozwija i znajduje coraz to nowe zastosowania. Jednym z nowszych odkryć jest możliwość odblokowania urządzenia wykorzystującego system Android za pomocą naklejki na paznokieć bądź pierścienia nakładanego na palec.¹⁸⁰ Omawiając technologię NFC należy także wspomnieć o NFC Tags, które są pasywnymi urządzeniami służącymi do komunikacji z odbiornikami NFC zamontowanymi w urządzeniach. Mogą mieć one dowolną formę np. breloczka, naklejki, opaski. Zawarty w nim chip zawiera dane, które zostaną przekierowane do urządzenia po zbliżeniu. Przykładem są naklejki na telefon, które po zbliżeniu w trakcie płatności w sklepie do terminala zastępują kartę płatniczą.¹⁸¹

Ostatnim z wymienionych modeli płatniczych jest wykorzystanie połączenia internetowego zaimplementowanego w urządzeniu wykorzystującą technologię GPRS. Płatność mobilna dokonywana w ten sposób jest zbliżona do płatności wirtualnej. Różnica polega na tym, iż mobilna wersja pozwala na wysyłanie środków pieniężnych także na adres e-mail czy na wskazany numer telefonu komórkowego.¹⁸² Dodatkowo istnieje możliwość wypłaty gotówki z bankomatu bez użycia karty i posiadania konta bankowego. Polega to na „wypłacie” gotówki na dany numer telefonu komórkowego. Odbiorca dostaje SMS’em kod PIN, który podaje w bankomacie wraz z numerem telefonu komórkowego i następuje wypłata gotówki. Wysłany kod może być użyty jednorazowo i ma określoną datę ważności. Jeśli nie wykorzysta go odbiorca w określonym czasie kod staje się nieaktywny a gotówka wraca na konto nadawcy. Istnieje także dokonanie przelewu w podobny sposób, z tą różnicą, że gotówka trafia na rachunek bankowy odbiorcy po wykorzystaniu kodu PIN. Korzystanie z tego typu usług jest możliwe m.in. dzięki aplikacji SkyCash.¹⁸³

Na przestrzeni ostatnich lat rynek bankowości mobilnej należy do jednych z najszybciej rozwijających się na świecie. W 2005 r. było zarejestrowanych 2 miliardy ludzi jako użytkowników aplikacji mobilnych a obecnie jest ich ponad 4 miliardy. Dzięki rozwojowi technologii banki mają możliwość oferować dostęp do bankowości swoim klientom z dowolnego miejsca na świecie. Użytkownik może w dowolnej chwili wykonać przelew, sprawdzić dane rynkowe tj. kursy walut, zakupić walutę czy akcje. Podnosi to

¹⁷⁹ https://pl.wikipedia.org/wiki/Near_Field_Communication [7.05.2016]

¹⁸⁰ www.youtu.be/hLJ_RCSKF8o [7.05.2015]

¹⁸¹ www.nfcidea.pl/obszary-zastosowan-nfc/nfc-tag [7.05.2016]

¹⁸² A. Borcuch „Bankowość elektroniczna w Polsce”, CeDeEu.pl, Warszawa 2012, s.114

¹⁸³ Ibidem, s.120- 122

częstotliwość aktywności klienta w transakcjach bankowych dzięki dużej elastyczności świadczenia usług.¹⁸⁴

Rozdział III zaprezentował pięć różnych form prowadzenia bankowości elektronicznej. Ich różnorodność pokazała, iż bankowość ulega ciągłemu rozwojowi w celu dopasowania się do zmieniających się potrzeb społeczeństwa. Każdy klient może dopasować swoje potrzeby do jednej lub kilku form dostępu do bankowości. Niektóre z zaprezentowanych modeli bankowości mogą się w obecnych czasach wydawać przestarzałe, bądź wykorzystywane w niewielkim stopniu współcześnie. Rozdział ten miał na celu przedstawienie każdej formy bankowości elektronicznej jaka jest lub była dostępna na rynku. Ponadto zmieniający się popyt na dane formy usług dowodzi, iż technologia oraz potrzeby ludzi są ze sobą dodatnio skorelowane.

184

https://pl.wikipedia.org/wiki/Bankowo%C5%9B%C4%87_mobilna#Model_koncepcyjny_bankowo.C5.9Bci_mobilnej [7.05.2016]

Rozdział IV Bankowość elektroniczna w Polsce i na świecie

Bankowość elektroniczna obecnie jest powszechnie dostępna na całym świecie. Poziom jej wykorzystania i stopień rozwoju jest zróżnicowany i zależy od wielu czynników. Rozdział ten ma na celu zaprezentowanie poziomu rozwoju bankowości elektronicznej na świecie oraz wyodrębnienie czynników, od których zależy stopień rozwoju tego typu bankowości.

Drugą częścią rozdziału jest prezentacja oferty dwóch wybranych banków pod kątem rozwoju usług bankowości elektronicznej. Banki różnią się będą krajem pochodzenia, by pokazać różnice w poziomie usług między państwami.

4.1 Rynek bankowości elektronicznej w Polsce i na świecie

Stopień świadczenia usług bankowości elektronicznej w poszczególnych krajach na świecie jest niejednorodny. Wpływ na to ma różne tempo rozwoju gospodarki na świecie a także zróżnicowane potrzeby społeczeństwa. Niewielkie różnice występują w poziomie technologicznego rozwoju systemów bankowych czy stopniu ich standaryzacji. W związku z barierą rozwoju bankowości są kwestie społeczno- gospodarcze. Preferowane formy komunikacji w danym społeczeństwie determinują dynamikę rozwoju wybieranych kanałów dostępu. Popularność danej formy wpływa na popyt na poszczególne usługi bankowe.

Innym społecznym aspektem rozwoju bankowości elektronicznej jest poziom wykształcenia społeczeństwa. Osoby z wyższym wykształceniem są przeważnie bardziej otwarte na innowację i nowe formy komunikacji. Dodatkowo wykazują większą chęć korzystania z mobilnych form świadczenia usług, co wynika także ze stylu życia i rodzaju pracy.

Kolejna korelacja występuje pomiędzy dochodowością klientów a rozwojem bankowości elektronicznej. Według danych statystycznych JP Morgan klient korzystający z bankowości elektronicznej jest niekiedy dwa razy bardziej dochodowy niż klasyczny klient,

niekorzystający z usług elektronicznych.¹⁸⁵ Tabela 7 prezentuje różnice w dochodowości klientów z podziałem na wybrane państwa.

Kraj	Mediana dochodu tradycyjnego klienta	Mediana dochodu mobilnego klienta	Różnica
Brazylia	5	3	2
Indie	6	4	2
Nigeria	5	3	2
Australia	5	4	1
Rosja	6	5	1
Singapur	5	4	1
Południowa Afryka	8	7	1
Południowa Korea	4	3	1
Tajlandia	8	7	1
Średnia światowa	5	4	1

Tabela 7 Różnica dochodów między mobilnymi klientami banku a tradycyjnymi (dane z 2015 roku).
Źródło: :www.kpmg.com

Jak można zauważyć największe różnice dochodów są w Brazylii, Indiach oraz Nigerii. Wynika to ze specyfiki danych państw i dużego rozbieżności społeczeństwa wewnątrz kraju. Ze względu na większą dochodowość klientów mobilnych, bankowość zmierza coraz bardziej w poszerzaniu usług mobilnych poprzez inwestowanie w coraz to nowe formy mobilności i rozwój nowych usług.

Kolejna zależność dotyczy wieku klientów bankowości. Tabela 8 prezentuje średnią wieku użytkowników bankowości elektronicznej w podziale na poszczególne państwa. Uwzględnia ona wiek tradycyjnego klienta bankowości oraz klienta mobilnego. Różnica pomiędzy dwoma rodzajami klientów prezentuje kolejna kolumna. Jak można zauważyć, klienci tradycyjnej bankowości są to osoby starsze niż klienci bankowości mobilnej. Wynika to z większego potencjału młodszego pokolenia na zmiany i innowacje. Największa różnica wiekowa występuje w Australii i jest to prawie 18 lat. Najmniejsza różnica występują w Kenii, Tajlandii i Nigerii. Można na podstawie tego wywnioskować, iż wiek klienta bankowości zależy od kraju pochodzenia i średniej wieku społeczeństwa w danym państwie, na co mają wpływ warunki życia i opieka zdrowotna.

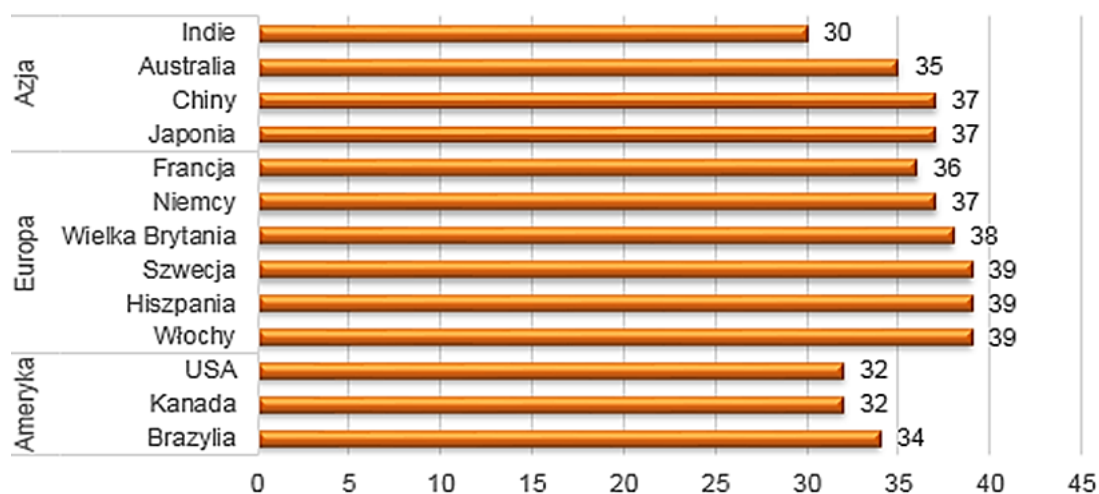
¹⁸⁵ <http://www.statista.com/statistics> [25.06.2016]

Kraj	Średnia wieku tradycyjnego klienta	Mobilny klient	Różnica
Australia	56.4	38.5	17.8
USA	53	37.7	15.3
Kanada	58.1	42.8	15.3
Wielka Brytania	50.6	37.5	13.1
Szwecja	56.8	43.9	12.8
Chiny	38.8	35.1	3.7
Rosja	38.3	34.8	3.5
Nigeria	33.2	32.1	1.1
Tajlandia	32.6	31.7	0.9
Kenia	30	29.9	0.1
Średnia światowa	46.1	36.1	9.7

Tabela 8 Różnica wieku między mobilnymi klientami banku a tradycyjnymi
Źródło: :www.kpmg.com

W celu lepszej wizualizacji wyników wykres 1 i wykres 2 pokazują różnice wieku mobilnego klienta wybranych państw. By urozmaicić dane statystyczne, państwa zaprezentowane w tabeli 8 różnią się w pewnym stopniu od tych ze schematu 8. Ponadto występują także nieznaczne różnice między danymi tych samych państw, co wynika z różnego źródła danych pierwotnych, jakie zebrało KPMG przed dokonaniem analiz.

Średnia wieku użytkowników bankowości mobilnej wg państwa



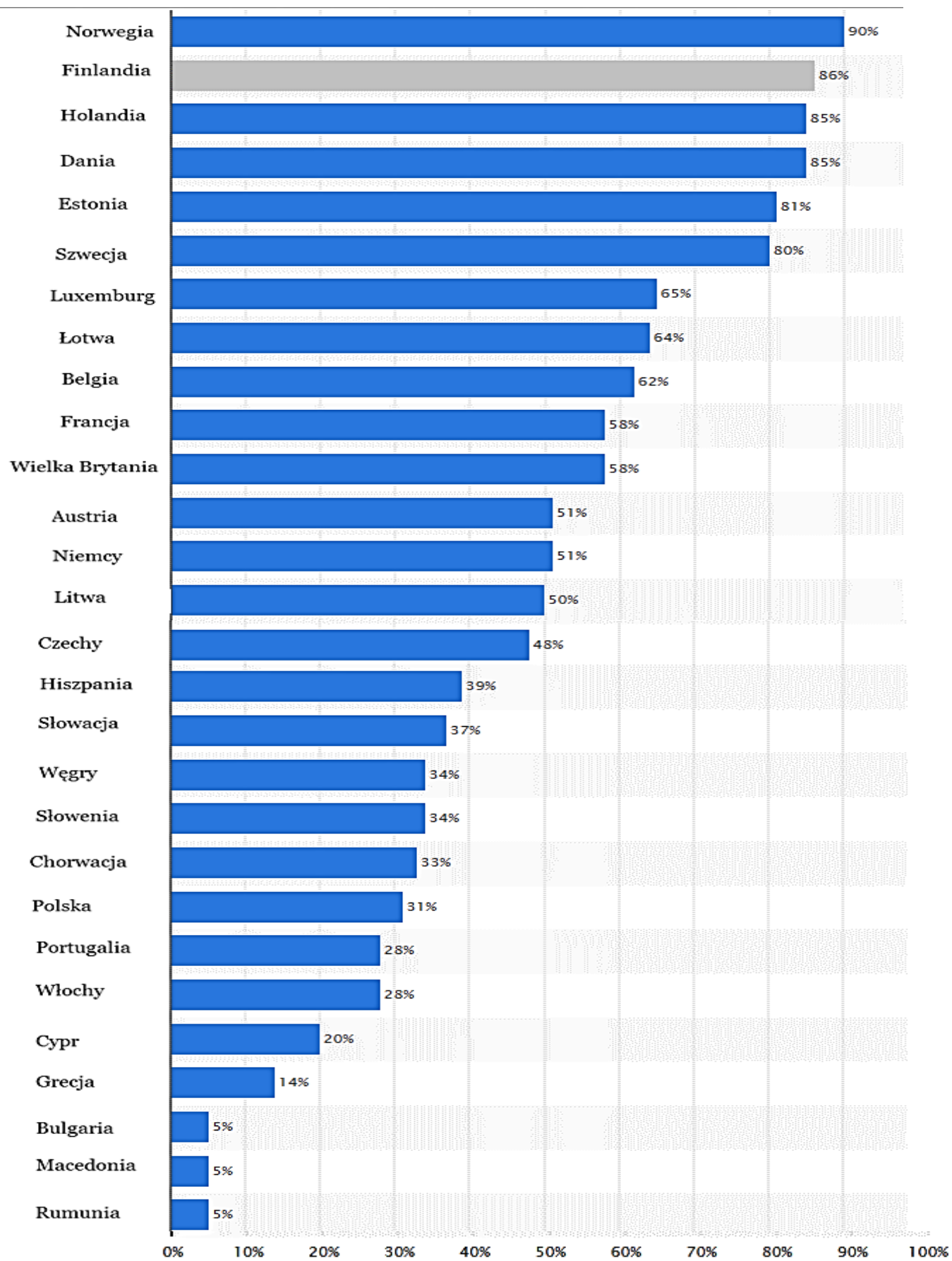
Wykres 1 Średnia wieku użytkowników bankowości mobilnej wg państwa.
Źródło: :www.kpmg.com

Dane z wykresu 1 pokazują, iż wiek średnia wieku osób korzystających z bankowości mobilnej jest zbliżona na świecie. Występują jedynie nieznaczne różnice. Najwyższa średnia przypada dla Włoch, Hiszpanii i Szwecji a najniższa dla Indii. Pokazuje to, iż różnorodność wiekowa między tradycyjnym klientem a mobilnym wywołana jest wiekiem tradycyjnego klienta bankowości. Ponadto ilość użytkowników bankowości mobilnej jest dodatnio skorelowana z dziennym wykorzystaniem internetu oraz komputera w danych grupach wiekowych. Potwierdza to, iż aktywność użytkownika w sieci dodatnio koreluje z wiekiem społeczeństwa.

Kolejnym obszarem analizy jest aktywność użytkowników ze względu na państwo. Wykres 2 pokazuje procentowy udział klientów bankowości internetowej w podziale na wybrane kraje europejskie. Dane pochodzą z 2015r. i pokazują, iż najwięcej osób w Norwegii (90%) korzysta z bankowości internetowej spośród krajów europejskich. Drugie miejsce także zajmuje kraj skandynawski- Finlandia z wynikiem 86%. Najmniejszy udział klientów bankowości elektronicznej zanotowano w Macedonii, Bułgarii oraz Rumunii i wynosi on 5%. W Polsce udział użytkowników bankowości elektronicznej wynosił 31%, przez co znalazła się w drugiej połowie listy.

Duży wpływ na poziom użytkowników bankowości elektronicznej w danym państwie ma poziom zaufania obywateli do stosowanych w kraju norm prawno- etycznych. Ma to związek z poczuciem bezpieczeństwa obywateli co do danej placówki bankowej i powierzenia jej środków finansowych.¹⁸⁶ Ponadto korzystanie z bankowości internetowej jest powiązane z dostępem do internetu oraz z ilością banków w danym państwie oferujących bankowość internetową, a co za tym idzie z rozwojem technologicznym państwa.

¹⁸⁶ A. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, op.cit., s. 139



Wykres 2 Procentowy udział klientów bankowości internetowej w podziale na wybrane kraje w 2015r.
 Źródło: :www.statista.com

Sukces poszczególnych państw w obszarze bankowości elektronicznej zależy od rozwoju banków, jakie w nim funkcjonują. Do rozwoju bankowości w Skandynawii w dużej mierze przyczynił się bank Nordea, powstały na skutek połączenia fińskiego banku Merita Bank, szwedzkiego Nordbanken, duńskiego Unibanku oraz norweskiego Christiania Bank. Angielskie banki tj. Barclays czy Lloyds rozszerzały usługi online w celu uzyskania pozycji na rynku i ochrony przed rosnącą konkurencją. Tabela 9 prezentuje dane statystyczne największych światowych banków oferujących bankowość mobilną.

	BANK	Kraj	Klienci mobilni	Roczny wzrost	Klienci bank. internetowej	Klienci łącznie	% udział mobilnych klientów
1	Industrial and Commercial Bank of China	China	100 million +	49.5%	390 million	432 million	23.2%
2	China Construction Bank	China	117 million	38.9%	150 million	291 million	40.2%
3	Agricultural Bank of China	China	83.0 million	N/A	110.9 million	320 million	25.9%
4	JPMorgan Chase	USA	16.4 million	24%	35.0 million	N/A	N/A
8	Wells Fargo & Company	USA	12.5 million	23%	23.8 million	70 million	17.9%
9	Bank of China	China	52.1 million	24.6%	101.1 million	N/A	N/A
13	Bank of America	USA	14.4 million	19.8%	30.0 million	50 million	28.8%
14	HSBC Holdings	UK	2.5 million	N/A	N/A	60 million	4.2%
16	Citigroup	USA	N/A	N/A	N/A	100 million	N/A
24	BNP Paribas	France	1 million	N/A	N/A	N/A	N/A
37	Mitsubishi UFJ Financial	Japan	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
43	Banco Santander	Spain	2.6 million	N/A	11.6 million	106.6 million	2.4%

Tabela 9 Klienci bankowości mobilnej w 12 wybranych bankach światowych w 2013r.
Źródło: www.mobiforge.com

Wśród pierwszej 12 banków dominujących na świecie pod kątem usług online aż 4 z nich należą do Chin i dają łącznie 352.1 milionów użytkowników bankowości mobilnej, co

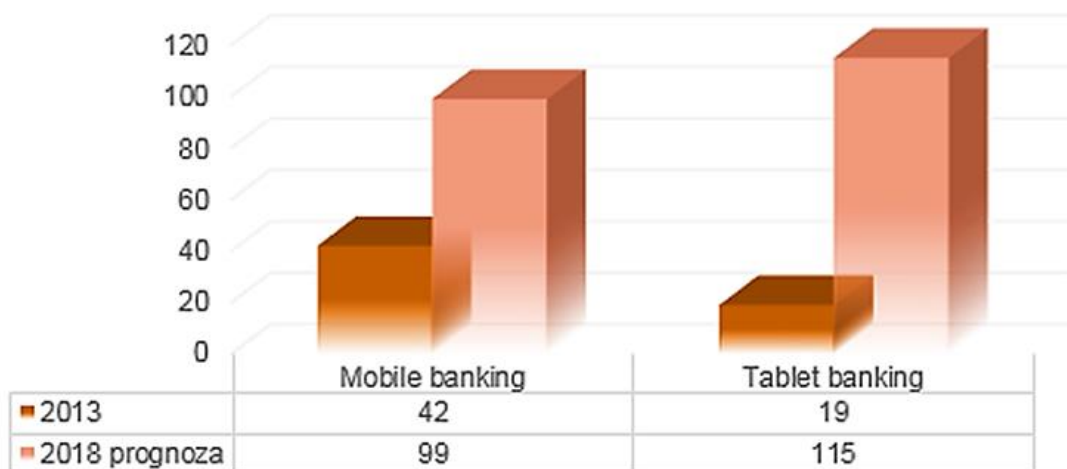
stanowi ponad 60% klientów bankowości mobilnej na świecie. Dodatkowo liczba klientów z roku na rok dynamicznie rośnie, co pokazują dane z kolumny „roczny wzrost”. W USA 3 banki znalazły się na liście pierwszej 12-ki i dają łącznie wynik ponad 88 milionów użytkowników bankowości elektronicznej, z czego ponad 43 miliony stanowią klienci mobilni. Wyniki dla USA nie są jednak kompletne, ponieważ brak danych dla Citigroup. Amerykańskie banki oferują szeroki wachlarz usług w wielu kanałach mobilnych tj. aplikacje mobilne Web, SMS, oraz dla Android, iPhone, BlackBerry, iWindows.

W pierwszej 12 znajdują się tylko 3 banki europejskie z Wielkiej Brytanii, Hiszpanii oraz Francji. Ich wyniki są dominujące na rynku europejskim, jednakże znikome w porównaniu z Chinami czy Stanami Zjednoczonymi. Łącznie w 2013 roku banki te posiadały ok 6 milionów użytkowników bankowości mobilnej. Nie oznacza to jednak, iż Europa nie jest otwarta na bankowość internetową. Wyniki te mają powiązanie z faktem, iż banki europejskie zaczęły później oferować bankowość mobilną niż Chiny czy Ameryka. HSBC dopiero w 2013 wprowadził aplikację IOS i Android na smartfony obsługującą bankowość mobilną. W podobnej sytuacji był Santander. Dla każdego innego systemu operacyjnego banki oferowały stronę online, umożliwiającą jedynie sprawdzenie stanu konta i historii transakcji, ale także w ograniczonym zakresie dostępu do danych.¹⁸⁷

Rozwój bankowości internetowej wywołał rozwój bankowości mobilnej. Poziom rozwoju mobilności w danym kraju uzależniony jest od stopnia akceptacji technologii przez społeczeństwo. Pomimo, iż pierwsze bankowe aplikacje mobilne powstały w latach 1999-2000, osiągnęły one dynamiczny rozwój poprzez aplikacje WAP, GPRS, SMS jak i obecnej formy. Dużym atutem wzrostu popularności aplikacji mobilnych jest prosta i intuicyjna obsługa. Wykres 3 prezentuje liczbę użytkowników bankowości mobilnej w 2013 roku oraz prognozę na 2018 rok. Dzieli liczbę użytkowników ze względu na wykorzystane mobilne urządzenie, służące do obsługi aplikacji bankowych.

¹⁸⁷ www.mobiforge.com/news-comment/revealed-mobile-banking-customers-worlds-largest-banks-huge-tiny-and-awol [23.07.2016]

TABLET VS TELEFON JAKO NARZĘDZIE DOSTĘPU DO BANKOWOŚCI MOBILNEJ W EUROPIE (MLN OSÓB)



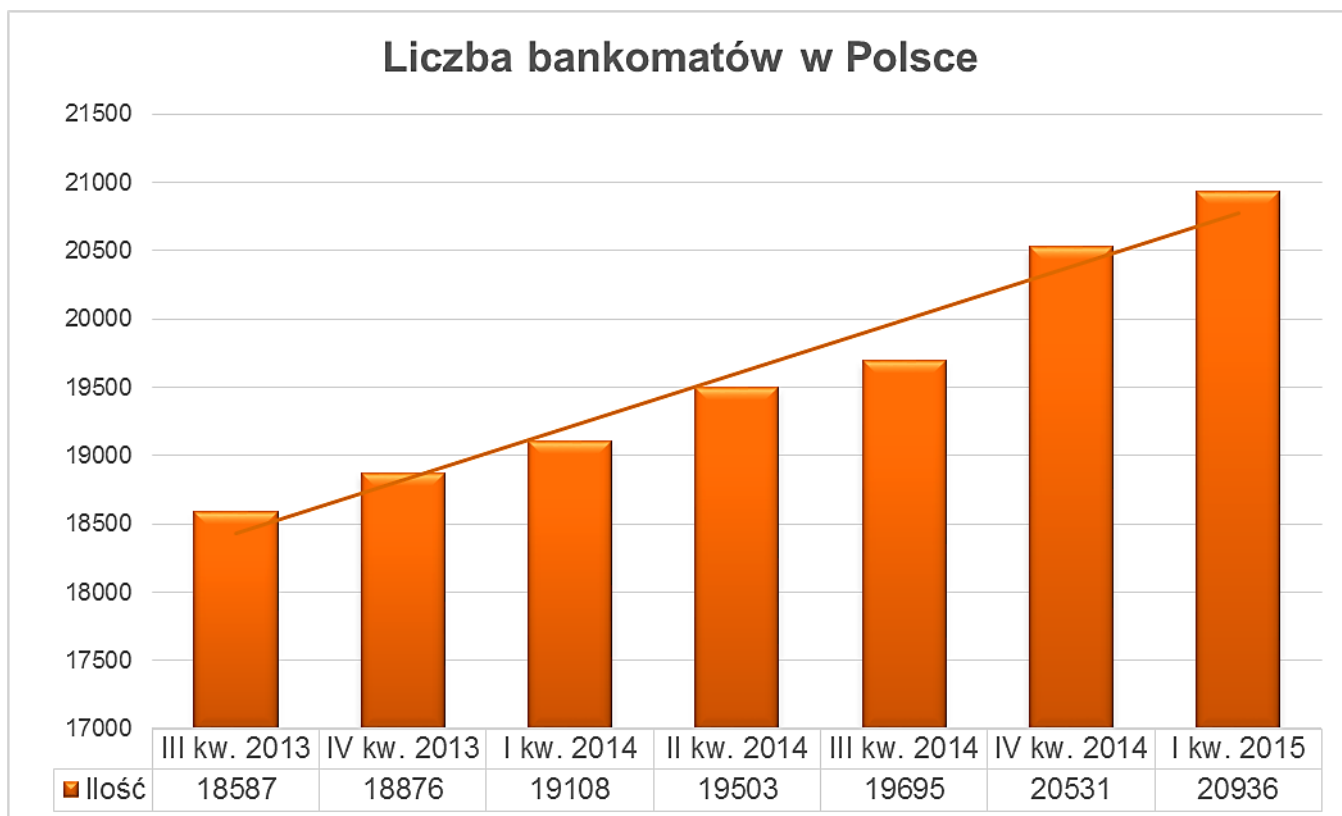
Wykres 3 Tablet vs telefon jako narzędzie dostępu do bankowości mobilnej w Europie (mln osób).
Źródło: www.kpmg.com

Wykres 3 pokazuje dużą dynamikę wzrostu popularności narzędzi mobilnych. Początkowe zainteresowanie aplikacjami mobilnymi na telefon prawdopodobnie zmieni trend w 2019 roku. Ponadto liczba użytkowników obu z narzędzi wzrośnie o 36 % w przypadku telefonów oraz ponad pięciokrotnie w przypadku tabletu. Wpływ na to mają w dużym stopniu media, promujące tablet jako narzędzie uniwersalne i przydatne w życiu codziennym.

4.1.1 Rynek bankowości internetowej w Polsce

Polski sektor bankowy do lat 80 cechował nisko poziom rozwoju technologicznego. Dużą barierą rozwoju była przestarzała infrastruktura telekomunikacyjna, blokująca początki bankowości elektronicznej. Rozwój tego typu bankowości w Polsce odnotowano od lat 90, w których nastąpiła reforma ustrojowa sektora bankowego. Ponadto rozwój przyspieszyła prywatyzacja banków oraz transfer technologii z państw zachodnich do Polski. Początkową formą bankowości elektronicznej były bankomaty a pierwszy z nich wprowadził Bank Pekao SA w 1990r.¹⁸⁸ Obecnie ich liczba kształtuje się na poziomie, jaki prezentuje wykres 4.

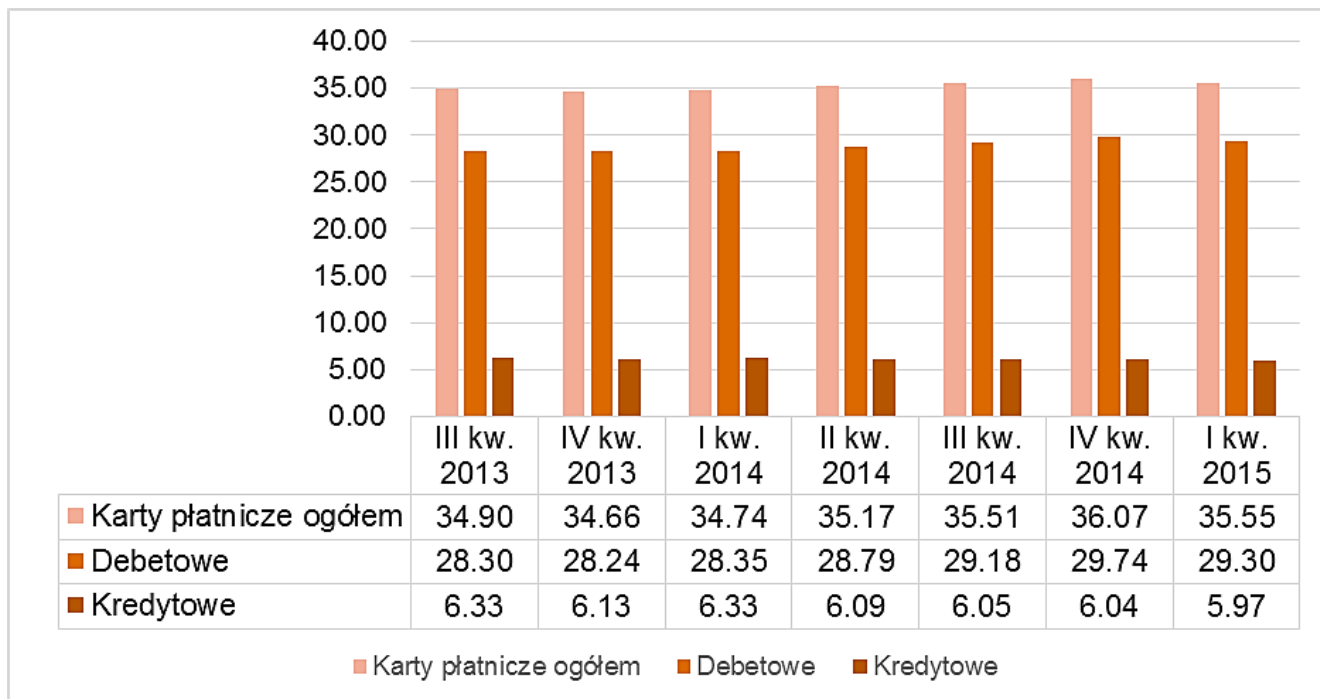
¹⁸⁸ M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, op.cit., s.60



Wykres 4 Liczba bankomatów w Polsce w latach 2013- 2015.

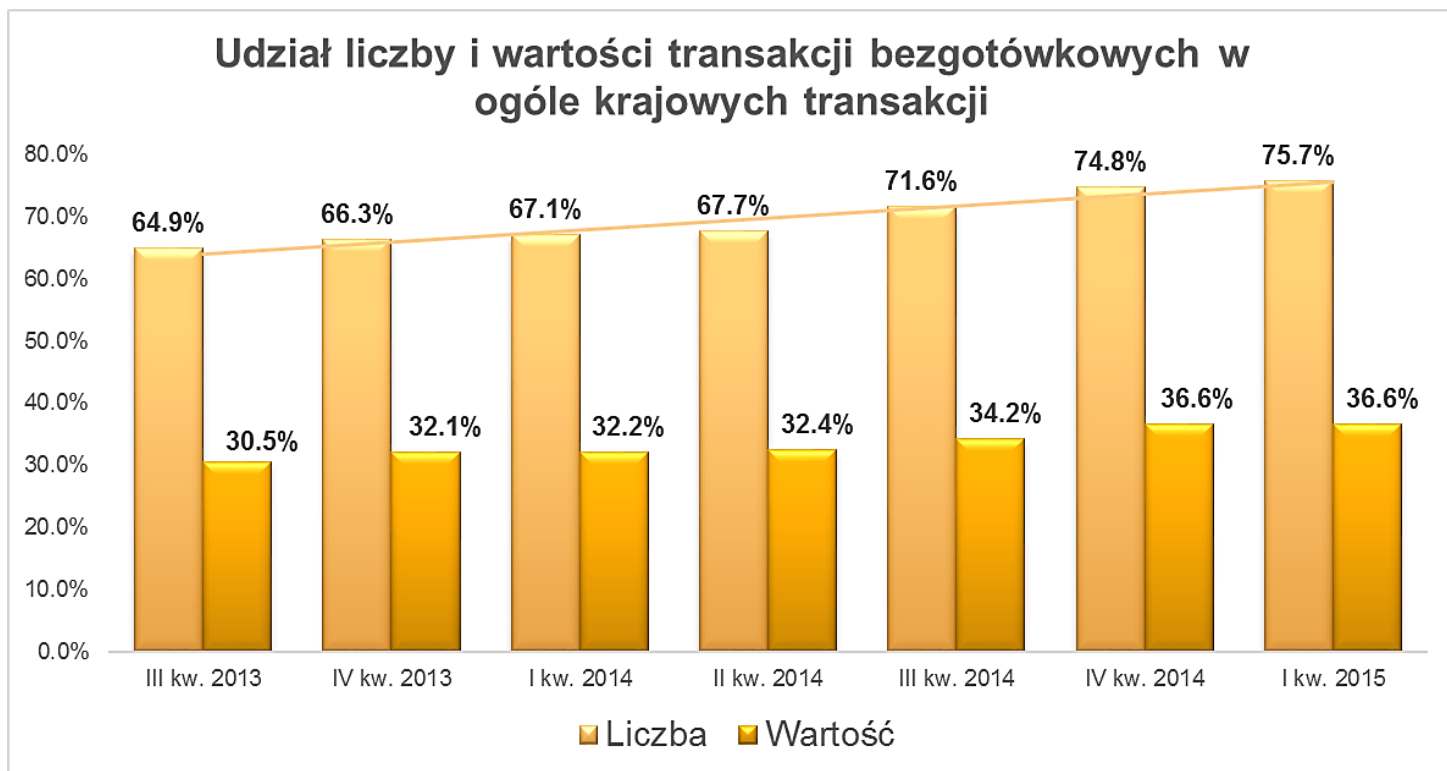
Źródło: www.zbp.pl

Liczba bankomatów w Polsce ma tendencję wzrostową. Ich ilość z kwartału na kwartał wzrasta średnio o 2-4 %. Między skrajnymi danymi z tabeli liczba wzrosła o 2349 sztuk. Poza bankomatami kolejną formą innowacyjności w Polsce były karty płatnicze. Ich liczba w 1997r. rosła proporcjonalnie do liczby bankomatów w kraju. Obecny poziom kart płatniczych prezentuje wykres 5. Uwzględnia on także podział na rodzaj wydawanych kar, dzieląc je na kredytowe i debetowe. Dane na wykresie dotyczą okresu 2013-2015 z podziałem na poszczególne kwartały.



Wykres 5 Liczba kart płatniczych w Polsce w mln sztuk.
Źródło: www.zbp.pl

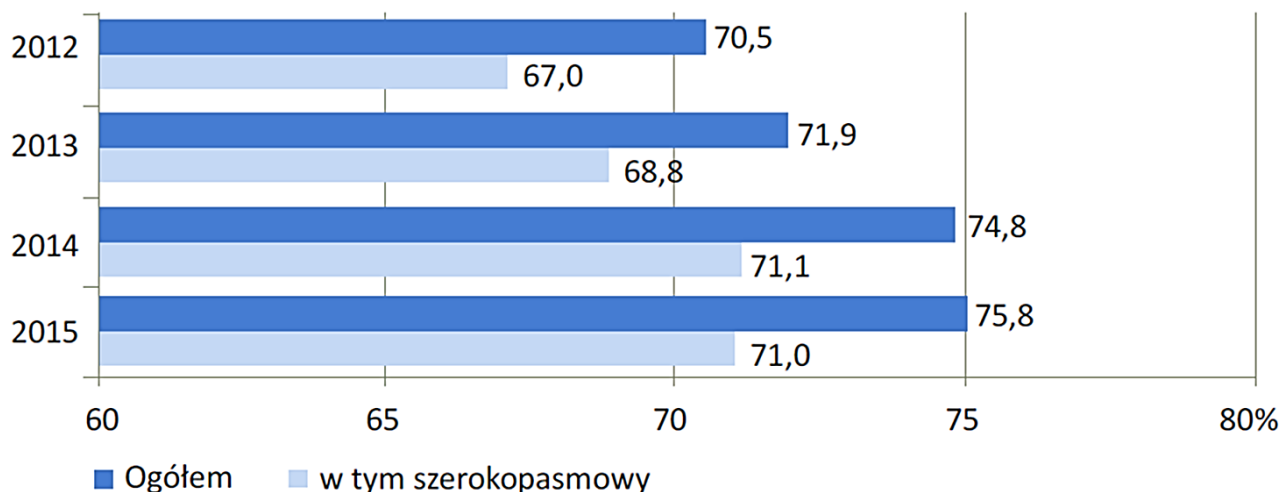
Ilość kart w latach wskazanych na wykresie 5 niewiele się zmieniła. W całym badanym okresie wzrosła o 650 tysięcy sztuk, co stanowi 2% wzrost. Porównując to z liczbą bankomatów dane są podobne, co wskazuje na utrzymującą się dodatnią korelację wzrostu liczby bankomatów do ilości kart płatniczych. Dodatkowo liczebność kart debetowych znacznie przewyższa karty kredytowe. Stosunek kart kredytowych do debetowych wynosi 1:4. Wynika to z większego zastosowania kart debetowych w życiu codziennym niż kredytowych. Inną zmienną determinującą zapotrzebowanie na karty płatnicze jest ilość transakcji bezgotówkowych z użyciem karty, co przedstawia wykres 6. Dane określają zapotrzebowanie społeczeństwa w dostęp do innych form płatności niż tradycyjna transakcja gotówkowa, co wiąże się z tendencją z mian ilości kart płatniczych w badanym okresie.



Wykres 6. Udział liczby i wartości transakcji bezgotówkowych w ogóle krajowych transakcji kartami płatniczymi.
 Źródło: www.zbp.pl

Dane na wykresie 6 pokazują rosnącą liczbę transakcji bezgotówkowych w badanych latach, co jest spójne z trendem zmian liczby kart płatniczych. Ilość transakcji bezgotówkowych stanowi większość dokonywanych transakcji przez konsumentów. Jednakże ich łączna kwota wynosi niewiele ponad 30%. Wynika to z faktu, iż część transakcji bezgotówkowych stanowią drobne codzienne płatności. Dodatkowo na karty płatnicze nakładane są limity transakcyjne, dlatego też większe płatności wykonywane są poprzez przelew bankowy lub czasami gotówkowo. Innym powodem takich proporcji jest duża liczba operacji bezgotówkowych poniżej 50zł, gdzie podanie kodu PIN przy opcji zbliżeniowej nie jest potrzebne. Zarówno liczba transakcji bezgotówkowych jak i ilość kart płatniczych zależy od ilości terminali umożliwiających tego typu płatności. Rosnąca ilość terminali zbliżeniowych z roku na rok dodatkowo koreluje z danymi przedstawionymi na wykresach 5 i 6..

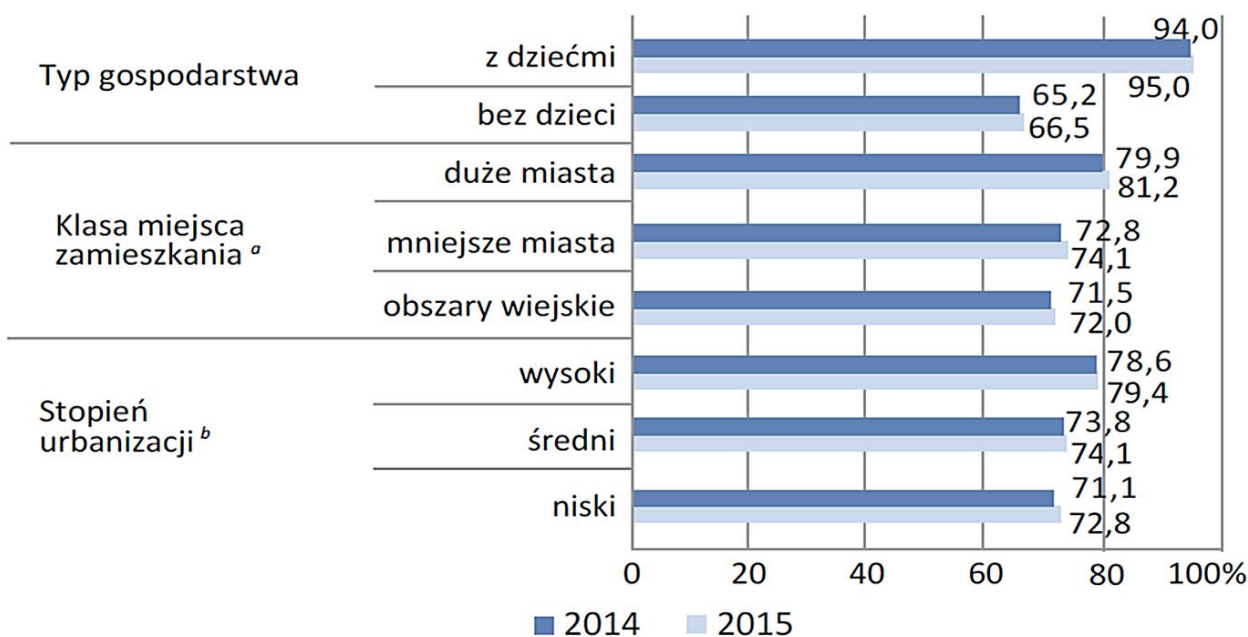
Kolejnym krokiem rozwoju bankowości elektronicznej w Polsce było wprowadzenie bankowości internetowej w 1998r. przez Powszechny bank Gospodarczy SA w Łodzi, który w 1999r. połączył się z Pekao SA. By rozwój bankowości internetowej w kraju był możliwy, dostęp społeczeństwa do internetu musiał się stać powszechny. Dane z okresu 2012-2015 dotyczące dostępu do internetu w Polsce przedstawia wykres 7.



Wykres 7 Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych (w % ogółu gospodarstw).
Źródło: www.stat.gov.pl

Dostęp do internetu w ostatnich latach wzrósł o 5.3%. Zwiększa się także dostępność szerokopasmowego łącza, co znacznie ułatwia korzystanie z różnego typu usług internetowych. Jak można zauważyć ponad 67% dostępu do sieci stanowi szerokopasmowe łącze. Stanowi to pozytywny sygnał do poszerzania usług bankowości internetowej w kraju.

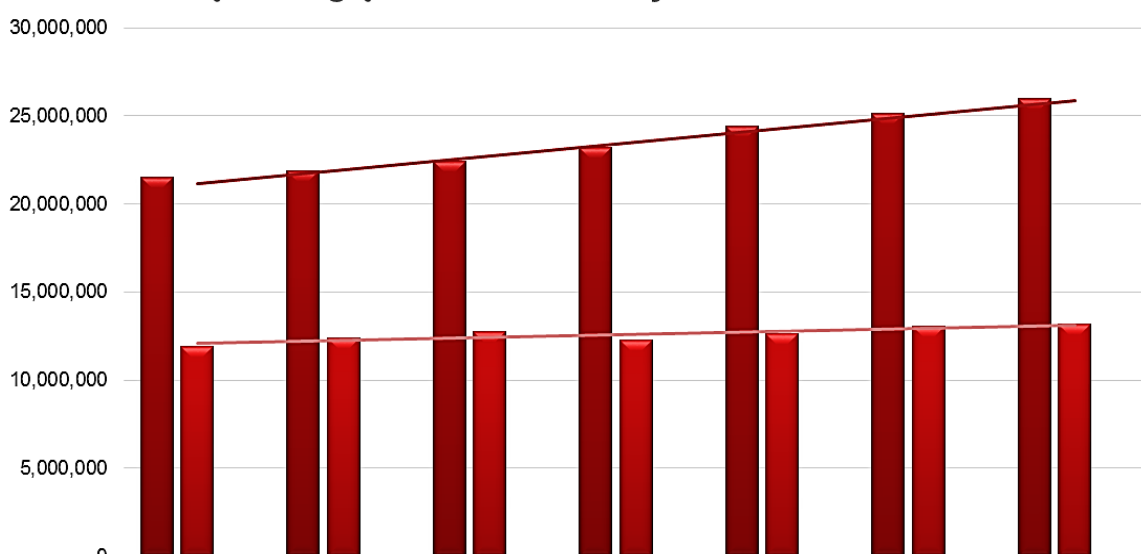
Należy także podkreślić, iż dostęp do sieci zróżnicowany jest w kraju ze względu na obszar, typ gospodarstwa czy stopień urbanizacji. Wykres 8 przedstawia dane z 2014 i 2015r. z podziałem na wymienione kategorie.



Wykres 8 Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych w 2014 i 2015 r. (w % ogółu gospodarstw).
Źródło: www.stat.gov.pl

Między 2014r. a 2015r. zauważalne są znikome różnice. Większy dostęp do internetu mają gospodarstwa domowe, w których są dzieci, co wynika z większej otwartości młodszego pokolenia na nowości i zmiany niż starszego społeczeństwa. Ponadto większe miasta cechują się większym dostępem do sieci, jednakże różnica wynosi jedynie 8.4% pomiędzy wsią a dużym miastem w 2015r., co stanowi niewielką różnicę. Wpływ na to mogą mieć programy rozwoju wprowadzone w ostatnim czasie na obszarach wiejskich, mające na celu rozpowszechnienie dostępu do sieci i wyrównujące poziom życia w kraju. Wyjaśniałoby to także niewielkie zróżnicowanie w dostępie do sieci ze względu na poziom urbanizacji. Nieznaczna przewaga rejonów o wysokim poziomie urbanizacji determinuje rozwój centrów biznesowych i przemysłu, który wpływa poniekąd na korzystanie z internetu w sferze gospodarstwa domowego wynikającego z nienormowanego czasu pracy i jej mobilności. Wykres 9 zawiera informację o ilości klientów bankowości internetowej w ostatnim okresie.

Liczba klientów indywidualnych z umową obejmującą bankowość internetową z uwzględnieniem ich aktywności



	III kw. 2013	IV kw. 2013	I kw. 2014	II kw. 2014	III kw. 2014	IV kw. 2014	I kw. 2015
■ Liczba umów zawierających bankowość elektroniczną	21,528,782	21,862,018	22,434,952	23,224,456	24,391,001	25,120,718	25,966,567
■ Aktywni klienci bankowości elektronicznej	11,903,990	12,408,672	12,760,931	12,266,269	12,615,318	13,060,508	13,162,759
■ Stosunek aktywności do liczby umów	55%	57%	57%	53%	52%	52%	51%

Wykres 9 Liczba klientów indywidualnych z umową obejmującą bankowość internetową oraz ich aktywność.

Źródło: www.stat.gov.pl

Liczba zawieranych umów ma rosnący trend, a ich stosunek do aktywnych klientów wynosi niewiele ponad 50%. W ostatnich kwartałach można zauważyć spadek proporcji z 55% do 51%. Powodem tego jest większa dynamika wzrostu umów w stosunku do liczby aktywnych klientów. Liczba umów w całym badanym okresie zwiększyła się o 21% a ilość aktywnych klientów wzrosła o 11%.

Dynamika rozwoju bankowości internetowej w Polsce jest niewystarczająca w skali światowej, by znaleźć się w czołówce państw. Do głównych barier rozwoju bankowości internetowej w dalszym ciągu możemy zaliczyć poziom technologiczny, gdyż dostęp do sieci jest niewystarczający. Kolejną przeszkodą są bariery społeczno- behawioralne. Dotyczą one obaw klientów o bezpieczeństwo środków finansowych czy ich przyzwyczajenia do tradycyjnej formy bankowości. Są to główne przeszkody, które blokują większy poziom bankowości elektronicznej w kraju. Bazując na danych wzrostowych dostępu społeczeństwa do internetu oraz liczby umów bankowości internetowej można wnioskować, iż w kolejnych latach trend wzrostowy dla rozwoju tego typu usług w Polsce pozostanie rosnący.

Jako główny powód udostępniania przez banki usług internetowych jest utrzymanie konkurencyjności oraz pozycji na rynku. Innym motywem jest redukcja kosztów obsługi klienta. Warto jednak podkreślić fakt, iż zmiany w systemie bankowym generują także koszty związane np. z dostosowaniem infrastruktury technologicznej czy modernizacją systemu. W związku z tym najszybszy rozwój bankowości internetowej w Polsce wykazały banki, które już posiadają mocną pozycję na rynku bądź ukierunkowały swój sposób prowadzenia działalności w większym stopniu na usługi elektroniczne. Tabela 10 zawiera dane dotyczące liczby klientów bankowości internetowej w poszczególnych bankach w dwóch wybranych kwartałach.

Liczba klientów indywidualnych mających podpisaną umowę umożliwiającą korzystanie z bankowości internetowej (nie tylko ROR)			
Bank	IV kw. 2013	IV kw. 2014	Różnica
PKO BP i Inteligo	6 128 407	6 978 241	849 834
mBank	3 251 613	3 419 336	167 723
BZ WBK	2 627 000	2 729 000	102 000
ING Bank Śląski	2 416 205	2 661 756	245 551
Bank Pekao SA	2 446 810	2 661 185	214 375
Alior Bank	1 173 945	2 327 600	1 153 655
Bank Millennium	1 437 987	1 471 818	33 831
Getin Noble Bank	1 208 000	1 330 000	122 000
Citi Handlowy	767 269	712 339	-54 930
Credit Agricole Bank Polska	651 533	663 315	11 782
Bank BGŻ	416 514	453 610	37 096
T-Mobile UB	247 666	420 959	173 293
Raiffeisen Polbank	564 200	354 320	-209 880
Bank Pocztowy	191 298	272 451	81 153
Deutsche Bank	279 000	295 200	16 200
BNP Paribas Bank	174 673	199 130	24 457
BOŚ	118 000	119 300	1 300
Nordea Bank Polska	276 201	–	–
RAZEM:	24 376 321	27 069 560	2 693 239

Tabela 10 Liczba klientów bankowości internetowej w Polsce z wykluczeniem rachunków ROR w 2013 i 2014r.
Źródło: www.prnews.pl/

W czołówce znajdują się banki tj. PKO bp, Inteligo czy mBank. Pierwszy z

wymienionych to duży bank uniwersalny, który posiada dużą liczbę klientów. Kolejny, mBank, sukces zapewnił sobie dzięki wprowadzeniu w 2003r. do swojej oferty Supermarketu Funduszy Inwestycyjnych, umożliwiając klientowi nabywanie jednostek różnych funduszy inwestycyjnych przy zawarciu tylko jednej umowy z bankiem. Była to nowość na rynku, która pozwoliła mBankowi przyciągnąć pierwszą pulę klientów. Największy wzrost liczby klientów z umowami internetowymi odnotował w 2013r. Alior Bank (1,1 mln zł). Spadki odnotowały dwa banki tj. Citi Handlowy i Raiffeisen Polbank. Łącznie liczba klientów z umowami internetowymi wzrosła w stosunku do 2013r. o 2,7 mln.

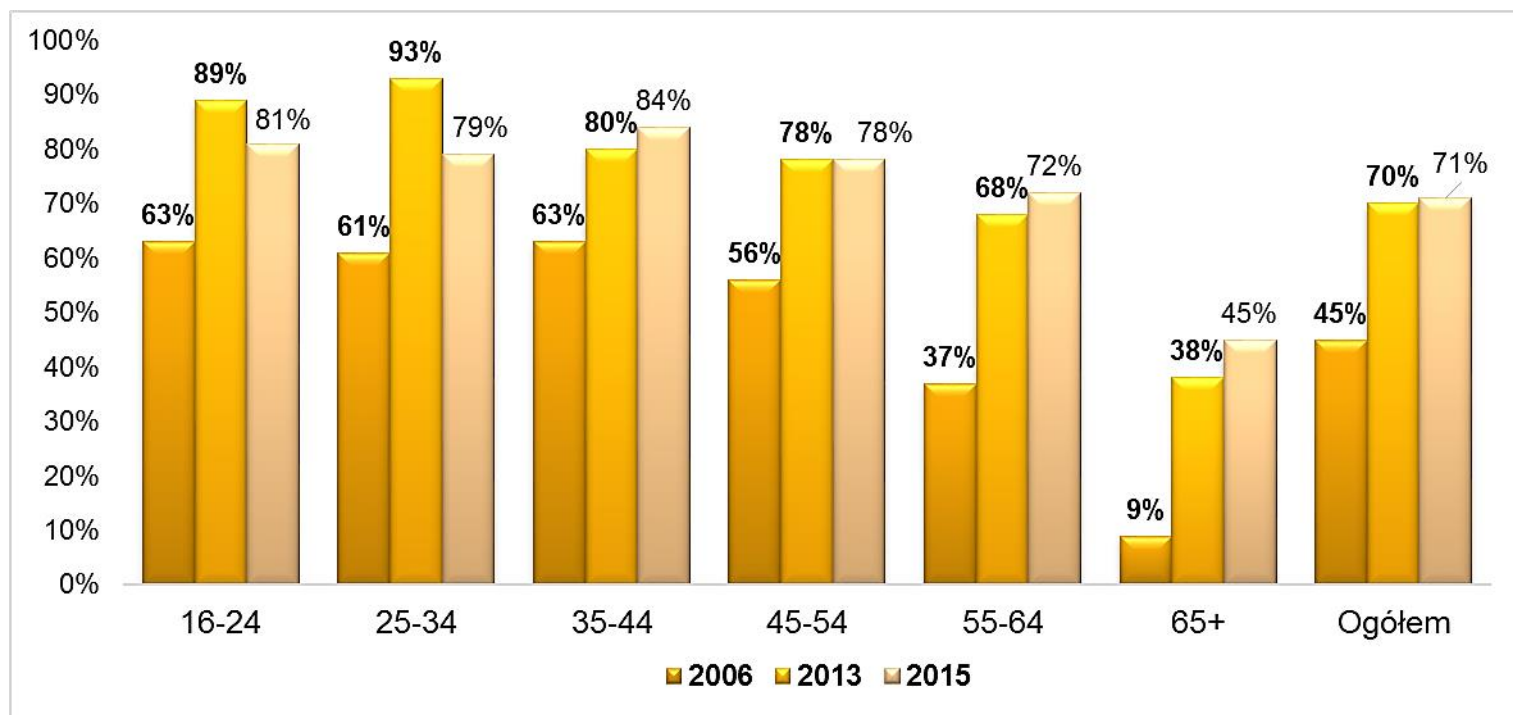
Porównując dane z tabeli 10 ze skalą światową można wywnioskować, iż Polska jest na początku drogi, do osiągnięcia światowego poziomu bankowości internetowej. Rynek elektronicznych usług bankowych nie jest jeszcze w pełni dojrzały. Jednakże wzrost gospodarczy, wpływający na rosnące zatrudnienie i poprawę jakości życia, wpłynie pozytywnie na rozwój bankowości elektronicznej. Dużym wyzwaniem dla polskiej bankowości jest przekonanie do niej jak największego grona odbiorców oraz zachęcenie do aktywnego korzystania z usług.

4.1.2 Rynek bankowości internetowej w Wielkiej Brytanii

Ze względu, iż w dalszej części pracy zostanie dokonane porównanie polskiego banku i brytyjskiego, należy się także szczegółowo przyjrzeć rozwojowi bankowości elektronicznej w Wielkiej Brytanii.

Jak można wywnioskować na bazie danych zaprezentowanych w rozdziale 4.1, Wielka Brytania zaliczana jest do państw z wysoko rozwiniętą bankowością elektroniczną. Blisko 78% dorosłych osób korzystało z internetu w 2015r., z czego 6 na 10 osób (61%) korzystało z urządzeń mobilnych w celu dostępu do sieci. Łączna liczba użytkowników internetu w 2013r. wyniosła 42.4 miliona osób, z czego 86% stanowiły osoby dorosłe. Dla porównania- w 2015r. 72% Brytyjczyków używało komputera codziennie, kiedy to w 2006 roku ich liczba wynosiła zaledwie 45%. W 2015r. około 76% osób dorosłych robiła zakupy online, natomiast w 2006r. ich udział wynosił 55%.¹⁸⁹ Więcej szczegółów odnośnie zmian w użytkowaniu komputera przez Brytyjczyków z podziałem na grupy wiekowe prezentuje wykres 10.

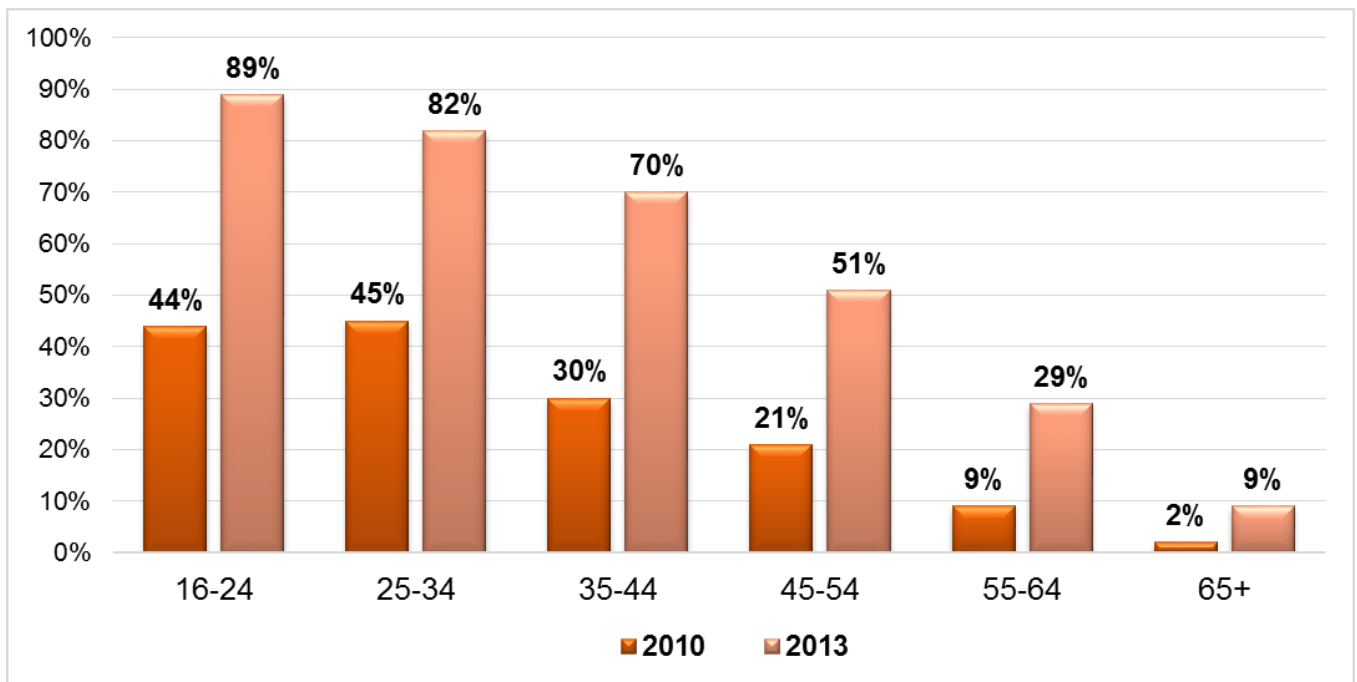
¹⁸⁹ www.ebarchive.nationalarchives.gov.uk/20160105160709/http://www.ons.gov.uk/ons/dcp171778_412758.pdf [9.08.2016]



Wykres 10 Dzielne użycie komputera z podziałem na grupy wiekowe w Wielkiej Brytanii w wybranych latach (%).
 Źródło: www.ons.gov.uk

Największe różnice widoczne są przy porównaniu skrajnych wyników. W 2015r. w stosunku do 2006 odnotowano jest duży wzrost liczby użytkowników internetu. Niewielkie zmiany zauważalne są pomiędzy latami 2013 a 2015, jednakże wynika to m.in. z mniejszej różnicy czasowej.

W Wielkiej Brytanii zauważalne jest także duże zainteresowanie wykorzystaniem telefonu, jako narzędzia dostępu do internetu. W 2015r. około 75% dorosłych osób korzystało z mobilności sieci. Wykres 11 przedstawia szczegółowe dane wykorzystania internetu za pośrednictwem telefonu z podziałem na grupy wiekowe w 2010 i na 2013r.



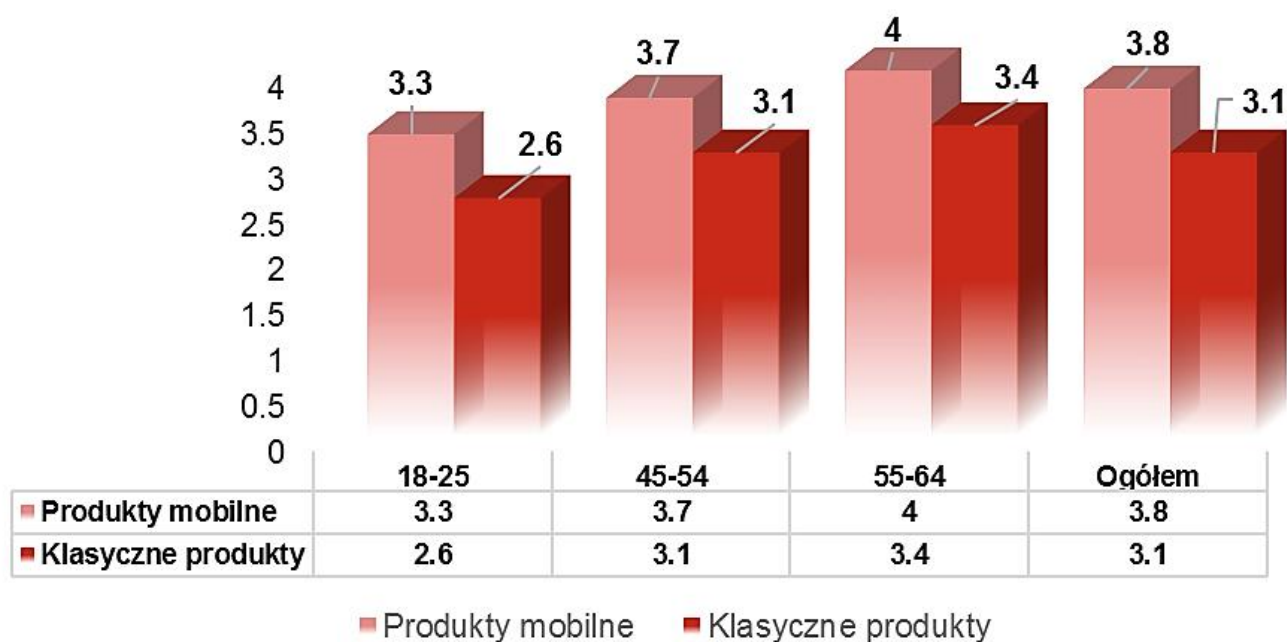
Wykres 11 Wykorzystanie internetu za pośrednictwem telefonu z podziałem na grupy wiekowe w Wielkiej Brytanii w wybranych latach (%).
 Źródło: www.ons.gov.uk

W 2013r. średnio 53% użytkowników korzystało z mobilnego internetu, około 32% z dostępu za pośrednictwem komputera (w tym tabletu) a 11% korzystało z ebook'ów lub innych urządzeń.¹⁹⁰ Jak prezentuje wykres 11, widoczna jest duża zmiana w liczbie użytkowników mobilnego internetu. Ich liczba w każdej grupie wiekowej wzrosła ponad dwukrotnie, a największą zmianę odnotowano w kategorii 65+ (77% przyrost liczby użytkowników). Dane te pokazują, iż otoczenie coraz chętniej sięga po nowoczesne rozwiązania, co jest dodatnio skorelowane z popytem na elektroniczne usługi bankowe.

Wykres 12 pokazuje preferencję klientów odnośnie typu zakupionych usług bankowych w 2013r.. Dodatkowo został uwzględniony podział na grupy wiekowe, by nakreślić preferencję typu usług do wieku konsumentów.

¹⁹⁰

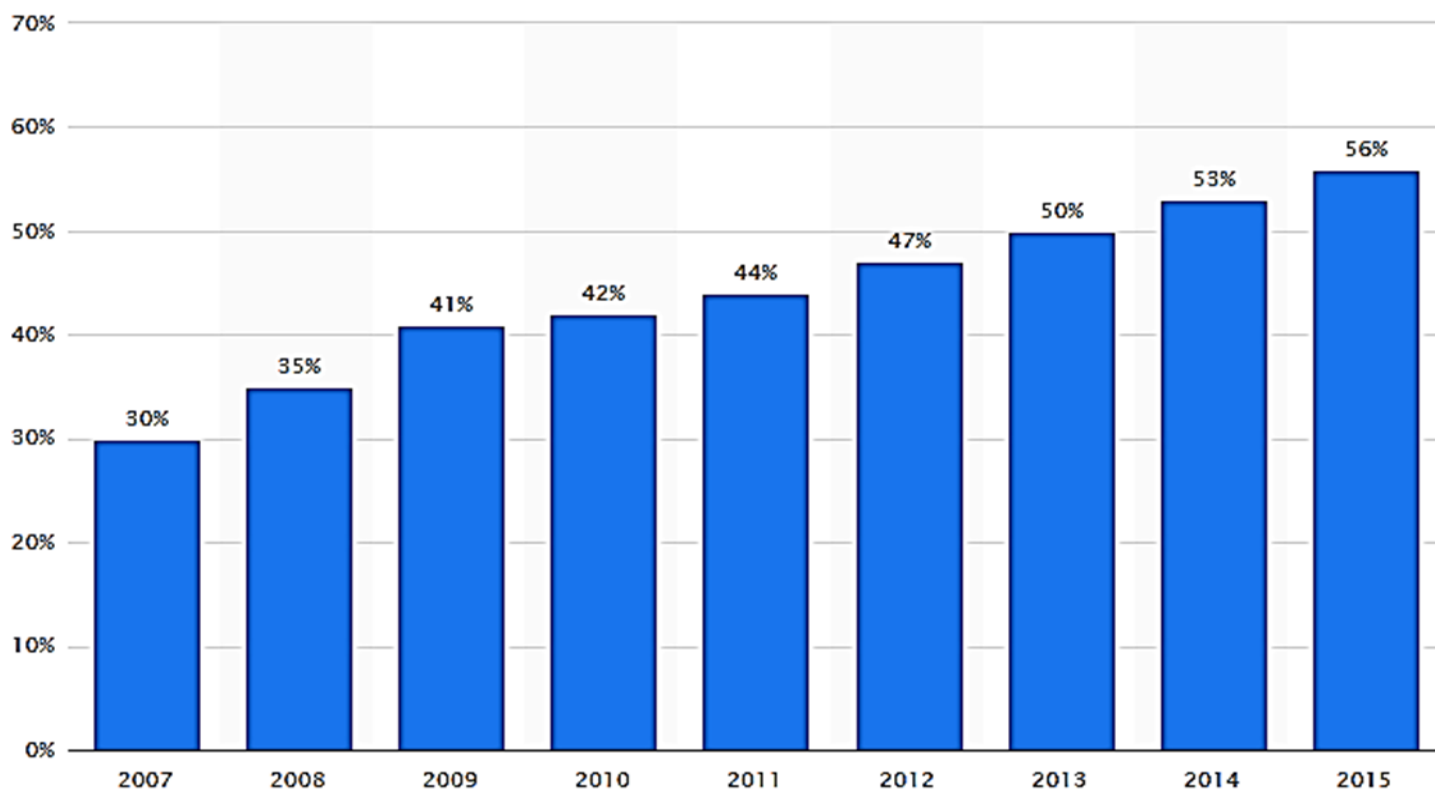
www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/householdcharacteristics/homeinternetandsocialmediausage/bulletins/internetaccesshouseholdsandindividuals/2013-08-08 [09.08.2016]



Wykres 12 Liczba zakupionych produktów bankowych wg wieku (Wielka Brytania) w 2013 (wartości podane w mln).
 Źródło: www.kpmg.com

Liczba mobilnych usług bankowych jest dominująca w każdej grupie wiekowej. Dynamika zmian jest w każdej grupie jest podobna. Największa różnica zauważalna jest w grupie 18-25 lat i stanowiła ona 27% różnicę w popycie na usługi mobilne w stosunku do klasycznych. W kolejnych grupach różnica w popycie była na poziomie 19% oraz 18%. Wykazuje to zależność z rosnącym wskaźnikiem wykorzystania urządzeń mobilnych w Wielkiej Brytanii czy powszechnym dostępem do internetu.

Ogólne użycie bankowości elektronicznej wykazujące rosnący trend przedstawia wykres 13. W całym zaprezentowanym okresie udział indywidualnych użytkowników bankowości internetowej w Wielkiej Brytanii rósł z roku na rok. Pomiędzy danymi z 2007r. a 2015 nastąpiła zmiana 26%. Obecnie ponad połowa Brytyjczyków korzysta z bankowości elektronicznej.



Wykres 13 Udział procentowy indywidualnych użytkowników bankowości internetowej w Wielkiej Brytanii w latach 2007-2015.
Źródło: www.statista.com

Dane zaprezentowane na wykresie 13 dowodzą, iż Brytyjczycy w dużym stopniu ufają elektronicznej bankowości i chętnie z niej korzystają. Wynika to także z dużego rozwoju gospodarczego państwa, co ma związek z poziomem rozwoju technologicznego wpływającego na zaufanie konsumentów do jakości stosowanych zabezpieczeń.

Kolejnym potwierdzeniem tej teorii jest duże użycie kart płatniczych. W 2015r. w obiegu było 97.4 miliona kart debetowych, z czego 54% stanowiły karty zbliżeniowe. Wśród całości transakcji kartą 22% stanowiły zakupy online w 2015r. Roczny wzrost liczby kart płatniczych w 2015r. wyniósł 8.2% a liczba płatności kartą w 2014r. wzrosła o 802 biliony dolarów, co stanowiło 5% wartości w stosunku do roku poprzedniego.¹⁹¹

¹⁹¹ www.uk.creditcards.com/credit-card-news/uk-britain-credit-debit-card-statistics-international.php
[10.08.2016]

4.2 Oferta bankowości elektronicznej na przykładzie mBanku

mBank powstał w 2000 roku i był to siódmy bank w Polsce oferujący usługi internetowe. Jest to pierwszy bank, który zaoferował klientom wyłącznie wirtualną obsługę za pośrednictwem internetu, telefonu komórkowego czy stacjonarnego. W 2007r. bank poszerzył swoją działalność o Czechy i Słowację.¹⁹² Ponadto według raportu Forrester Research z 2014r. bankowość internetowa mBanku została uznana za najlepszą w Europie, natomiast bankowość mobilna zajęła trzecie miejsce w Europie.¹⁹³ Bank ten jest jednym z dwóch w Polsce przeanalizowanych przez Forrester oraz jedynym polskim bankiem, który znalazł się na podium w raporcie.¹⁹⁴

W 2015r. mBank został wyróżniony na gali Mobile Trends Awards (zwana także na Wielkiej Gali Bankowości) otrzymując cztery statuetki (m.in. za najlepszą bankowość mobilną, za szybki przelew mobilny). Rankingi zostały utworzone na podstawie danych zgromadzonych metodą „tajemniczego klienta” i zostały przygotowane wspólnie z firmą Millward Brown. Potwierdziło to, iż mBank jest ikona mobilności na rynku.¹⁹⁵ Oferowany przelew za pośrednictwem mTransferu możliwy jest do wykonania poprzez jedno kliknięcie, co docenili zarówno internauci jak i eksperci. Ponadto mBank został także wyróżniony przez magazyn Business Traveller, gdzie wyróżniono jego kartę kredytową pozwalającą na wymianę mil na bilety lotnicze o nazwie Miles & More Premium.¹⁹⁶

4.2.1 Oferta dla firm

Oferta mBanku jest rozbudowana i oferuje wiele dodatkowych funkcjonalności niedostępnych w klasycznej formie bankowości. Wyszczególnić można 2 rozbudowane platformy oraz 3 dodatkowe opcje oferowane odrębnie poza platformą. Schemat 8 oraz schemat 9 prezentują dostępne platformy oraz usługi dla przedsiębiorstw.

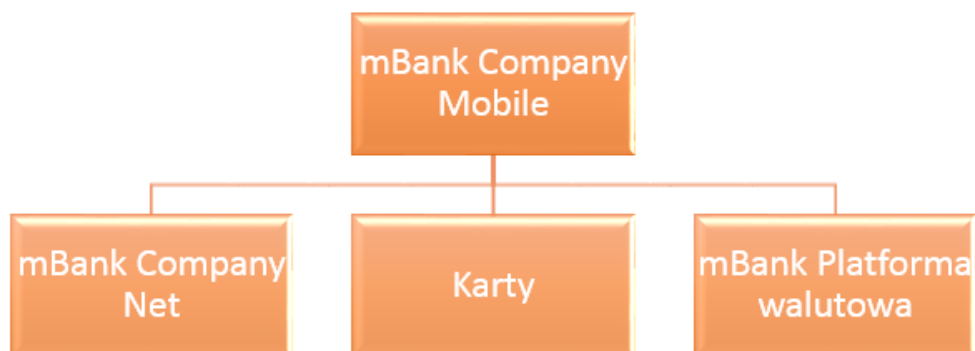
¹⁹² [www.pl.wikipedia.org/wiki/MBank_\(bankowo%C5%9B%C4%87_elektroniczna\)](http://www.pl.wikipedia.org/wiki/MBank_(bankowo%C5%9B%C4%87_elektroniczna)) [17.02.2016]

¹⁹³ www.media.mbank.pl/en/pr-attachment/643275 [17.02.2016]

¹⁹⁴ www.wprost.pl/ar/475774/Forrester-bankowosc-mBanku-w-swiatowej-ekstraklasie [17.02.2016]

¹⁹⁵ www.media-mbank.pl/pr/301548/mbank-nagrodzony-na-gali-forbesa-i-newsweeka [18.03.2015]

¹⁹⁶ www.media.mbank.pl/pr/309377/mbank-bezkonkurencyjny-na-mobile-trends-awards-2015 [10.03.2015]



Schemat 8 Struktura platformy mBank CompanyMobile
 Źródło: opracowanie własne na podstawie www.mbank.pl



Schemat 9 Struktura platformy mBank CompanyNet oraz dodatkowe opcje.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie www.mbank.pl

Jedną z funkcji, dostępną dla klientów mBanku, jest platforma mBank CompanyNet, pozwalająca zarządzać strukturą rachunków i realizacją zleceń płatniczych. Posiada ona cechy transakcyjne i komunikacyjne. System umożliwia użytkownikowi zarządzanie strukturą rachunków, realizację zleceń płatniczych krajowych i zagranicznych, polecenia wypłaty, polecenie zapłaty rachunków masowych, przekazy pocztowe a także realizację opłat podatkowych czy ZUS. Klient ma możliwość zarządzać własną płynnością poprzez połączenie platformy z rachunkami bankowymi, umów kredytowych, lokat oraz innymi usługami, z jakich korzysta (np. umowy leasingu). Akceptacja zleceń odbywa się według schematu uprawnień, jakie nadał klient, który może z niej skorzystać niezależnie od lokalizacji czy strefy czasowej. Obowiązuje limit transakcji, określany ilościowo i kwotowo. Zlecenia realizowane są w wybranej walucie a następnie przeliczane według aktualnego

kursu walutowego, co umożliwi klientowi regulację międzynarodowych zobowiązań. Do głównych korzyści platformy zalicza się:¹⁹⁷

- zarządzanie operacjami bankowymi z dowolnego miejsca,
- elastyczność w zarządzaniu transakcjami poprzez tworzenie szablonów zleceń,
- stały dostęp do informacji finansowej,
- poufność i bezpieczeństwo w przekazie danych,
- integracja systemu finansowo- księgowego,
- dostęp w ramach modułu do aktualnych informacji rynkowych oraz makroekonomicznych,
- łatwy dostęp do oferty bankowej (w tym kredytowej).

Korzystanie z platformy realizowane jest na podstawie Zintegrowanej Umowy Rachunku Bankowego (ZURB). Techniczne wymagania, jakie musi spełnić klient to posiadanie dostępu do komputera klasy PC podłączonego do internetu z zainstalowaną przeglądarką internetową Mozilla Firefox, Internet Explorer wersja 9.0 lub Google Chrome.¹⁹⁸

Jak można zauważyć na schemacie 8, platforma jest wielofunkcyjna i ma budowę modułową. Składa się z następujących elementów:

- mBank CompanyNet Finansowanie handlu,
- mBank CompanyNet Gotówka,
- mBank CompanyNet Karty,
- zarządzanie pojedynczymi depozytami- Depo plus.

Pierwsza z wymienionych zajmuje się obsługą elektronicznych zleceń oraz dyspozycją nowych produktów Trade Finance. Moduł umożliwia składanie elektronicznych zleceń oraz wgląd w dane transakcji. Zlecenia, jakie obsługuje to:¹⁹⁹

- akredytywa dokumentowa importowa oraz eksportowa,
- gwarancja bankowa,
- inkaso dokumentowe importowe.

¹⁹⁷ www.companynet.mbank.pl/mt/ [17.02.2016]

¹⁹⁸ *Ibidem*, [17.02.2016]

¹⁹⁹ www.mbank.pl/msp-korporacje/bankowosc-elektroniczna/platforma-bankowosci-internetowej/, [17.02.2016]

Moduł przeznaczony jest dla klientów, którzy rozliczają się z zagranicznymi kontrahentami w formie inkasa czy akredytywy oraz wykorzystują gwarancję bankową, jako zabezpieczenie transakcji. W związku z tym korzyści dla użytkownika modułu to:²⁰⁰

- uproszczenie i przyspieszenie w składaniu zleceń,
- obniżenie kosztów transakcyjnych,
- stały dostęp do danych operacji oraz dokumentacji,
- elastyczność obsługi- listy gwarancyjne w wielu językach, szablony dokumentów.

Moduł mBank CompanyNet Gotówka służy obsłudze zleceń gotówkowych. Pozwala na szybkie transakcje gotówkowe, tworzenie dyspozycji przelewów oraz generowanie raportów z wykonanych transakcji. Korzyści, jakie klient osiąga to:²⁰¹

- oszczędność czasu,
- dostęp do raportów,
- stały wgląd w historię wykonywanych operacji gotówkowych,
- możliwość śledzenia statusu realizowanej dyspozycji płatniczej.

mBank CompanyNet Karty służy zarządzaniu kartami biznesowymi pracowników. Pokazuje stan środków, historię wykonywanych operacji oraz limity transakcji. Dodatkowo umożliwia pracodawcy wgląd do pełnej listy pracowników będących posiadaczami służbowych kart płatniczych wydanych do firmowego rachunku.²⁰²

Ostatni z modułów mBank CompanyNet- Depo Plus zarządza depozytami oraz masowymi wpłatami. Przeznaczony jest on dla osób, które przyjmują, jako depozyty kaucje czy masowe wpłaty, co zobowiązuje do zwrotu wraz z odsetkami. Jego funkcjonalności to:²⁰³

- naliczanie odsetek od depozytów,
- pobieranie wyciągów,
- informacja o saldzie rachunku,
- zdalna komunikacja z bankiem.

Całością modułów tworzy szeroko rozwinięty system wykorzystywany zarówno przez klientów indywidualnych jak i biznesowych.

²⁰⁰ www.mbank.pl/msp-korporacje/bankowosc-elektroniczna/platforma-bankowosci-internetowej/, [17.02.2016]

²⁰¹ Ibidem, [17.02.2016]

²⁰² Ibidem, [17.02.2016]

²⁰³ Ibidem, [17.02.2016]

Kolejną platformą oferowaną przez mBank jest mPlatforma walutowa. Przeznaczona jest głównie dla firm realizujących transakcje w walutach obcych oraz dla klientów chcących zabezpieczyć się przed ryzykiem walutowym. Korzyści, jakie czerpie konsument z platformy walutowej to:²⁰⁴

- lokaty złotówkowe i walutowe po wynegocjowanej stawce,
- zawieranie terminowych transakcji kupna i sprzedaży walut na bazie aktualnego kursu walutowego,
- składanie ofert kupna i sprzedaży walut po ustalonym kursie,
- wgląd w listę transakcji oraz lokat,
- szybka i sprawna wymiana walut,
- powiadomienia na telefon o pojawieniu się oczekiwanego kursu walutowego,
- monitoring całodobowy wybranych kursów walutowych.

Bank oferuje także moduł prezentacji faktur, jakim jest mBank InvoiceNet. Jest to połączenie funkcji finansowania opartego na wierzytelnościach oraz elektronicznej prezentacji rachunku i płatności. Moduł stworzony został dla każdego rodzaju przedsiębiorstw, które są mają swój rachunek bieżący w mBanku. Serwis ten oferuje:²⁰⁵

- elektroniczne oświadczenia woli,
- elektroniczne faktury korygujące oraz VAT,
- import faktur z systemu księgowo-finansowego,
- komunikacja z partnerami handlowymi za pośrednictwem platformy,
- płatność faktur poprzez skorzystanie z platformy mBank CompanyNet,
- archiwizacja faktur.

W celu ochrony danych klient loguje się do systemu przy użyciu certyfikatu kwalifikowanego lub tokenu.

Odrębną usługą jest serwis doradczo- informacyjny, który zintegrowany jest z platformą mBank CompanyNet. Celem serwisu jest ułatwienie klientowi dostępu do informacji ekonomicznych, gospodarczych i prawnych za pośrednictwem bankowości

²⁰⁴ www.mbank.pl/msp-korporacje/bankowosc-elektroniczna/platforma-bankowosci-internetowej/, [17.02.2016]

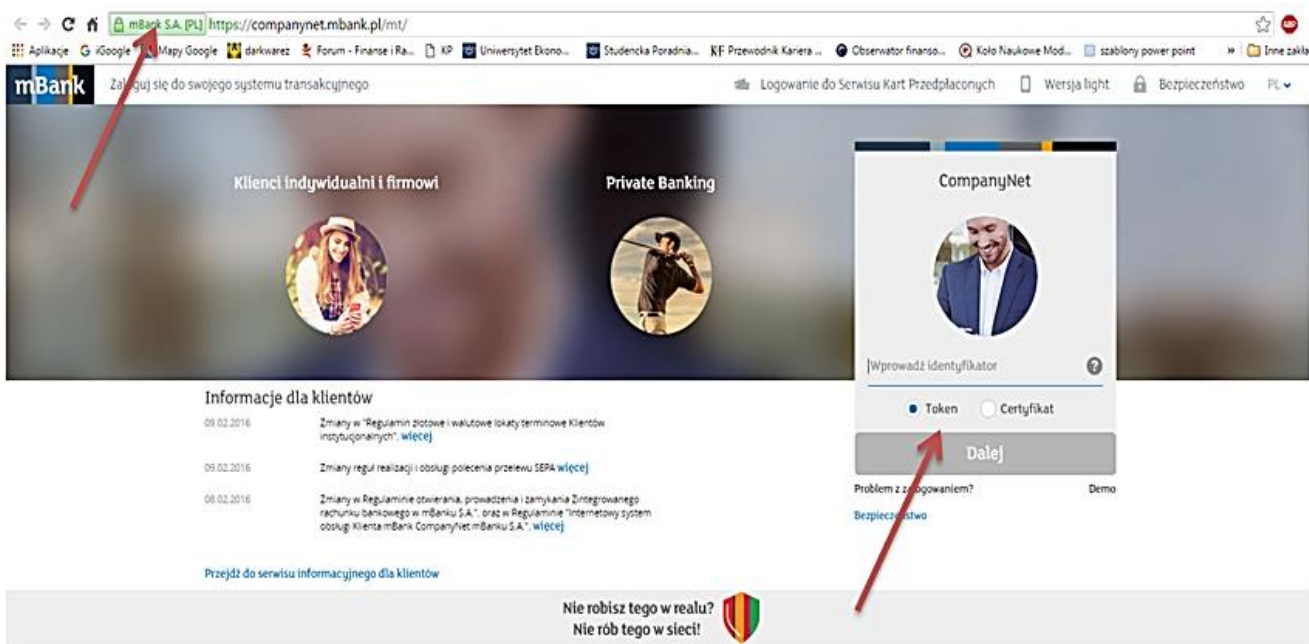
²⁰⁵ Ibidem, [17.02.2016]

elektronicznej. Odbiorcą tej usługi są pracownicy z różnych działów przedsiębiorstwa tj. prawny, księgowy czy finansowy. Serwis zawiera informacje tj.:²⁰⁶

- opinie prawne,
- kursy walutowe oraz aktualne stopy procentowe,
- rozporządzenia i ustawy,
- dane giełdowe, w tym notowania,
- aktualne informacje z zakresu finansów i gospodarki z całego świata.

Klient korzystając z platformy oszczędza czas na szukaniu informacji w sieci, zmniejszając tym samym koszty pozyskiwania danych.

Poza ofertą należy także zwrócić uwagę na aspekt bezpieczeństwa korzystania z usług mobilnych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa mBank stosuje tokeny i certyfikaty kwalifikowane. Dodatkowo poufność danych zabezpiecza protokół TLS z kluczem 128 bitowym. W transmisji nie uczestniczą tylko serwery mBanku bez wykorzystania z pośrednich. W sytuacji dłuższej bezczynności użytkownika sesja operacyjna zamykana jest automatycznie. Widok na platformę prezentuje rysunek 2.²⁰⁷



Rysunek 2 Widok platformy mBank CompanyNet z wskazaniem certyfikatów.
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.mbank.pl

²⁰⁶ www.companynet.mbank.pl/mt/, [17.02.2016]

²⁰⁷ www.mbank.pl/msp-korporacje/bankowosc-elektroniczna/bankowosc-mobilna/bezpieczenstwo/, [17.02.2016]

Certyfikat platformy widoczny jest w górnym pasku wyszukiwarki, co wskazuje strzałka. Ponadto klient by zalogować się na platformie musi zostać zastosowany certyfikat lub token, co wskazuje kolejna strzałka na rysunku. Token zabezpieczony jest czterocyfrowym kodem, który jest ustalany przez klienta. Hasło jest jednorazowe i wyświetlane przez 30 sekund. Certyfikaty są alternatywą dla tokenu. Certyfikaty są odpowiednikiem podpisu elektronicznego. Przechowywane są na karcie z chipem elektronicznym, do którego dostępu zabezpiecza hasło wybrane przez użytkownika.²⁰⁸

Inną platformą oferowaną przez mBank jest mBank CompanyMobile. Jest to aplikacja na telefon przeznaczona dla osób zajmujących wysokie stanowiska w przedsiębiorstwie. Dzieli się ona na trzy moduły:²⁰⁹

- mBank Company Net,
- karty,
- mBank Platforma walutowa

Jak można zauważyć, jest to uproszczona wersja platformy zaprezentowanej wcześniej. Ułatwia to prowadzenie biznesu z każdego miejsca i o każdej porze.

Innym elektroniczną innowacją mBanku jest system BRESOCK. Umożliwia on korzystanie z rachunków bankowych z każdego komputera posiadającego ten system. Umożliwia płatności krajowe i zagraniczne a także w systemie SEPA, EuroEkspres, przekazy pocztowe, opłaty podatkowe, polecenia zapłaty, zarządzanie lokatami czy płatności do ZUS. BRESOCK umożliwia także dostęp do informacji takich jak:²¹⁰

- saldo rachunku bieżącego, i historia operacji,
- kursy walut oraz prognozy,
- oprocentowanie lokat,
- notowania giełdowe.

Bezpieczeństwo systemu zapewnia moduł szyfrowy 3DES a połączenie internetowe zabezpiecza protokół TLS. Do autoryzacji operacji wykorzystywany jest podpis cyfrowy.²¹¹

Poza ofertami dla klientów mBank stworzył możliwość komunikacji biznesowej przez Skype dla swoich pracowników. System obejmuje ponad 6 tys. osób w Polsce, Słowacji oraz

²⁰⁸ www.mbank.pl/msp-korporacje/bankowosc-elektroniczna/bankowosc-mobilna/bezpieczenstwo/, [17.02.2016]

²⁰⁹ www.companymobile.pl/ [17.02.2016]

²¹⁰ www.mbank.pl/msp-korporacje/bankowosc-elektroniczna/bresok/ [17.02.2016]

²¹¹ *Ibidem*, [17.02.2016]

Czechach. Jest to część projektu Workplace 2.0, mającego na celu ułatwienie pracownikom wykonywanie codziennych obowiązków związanych z komunikacją wewnątrz firmy. Dzięki Skype dla firm ułatwione zostało przeprowadzanie spotkań biznesowych czy zaprezentowanie danych bez bezpośredniego kontaktu między osobami. Jednorazowo można zaprosić do konwersacji 250 osób. Dodatkowo w trakcie rozmowy można współdzielić dokumenty i je modyfikować a także tworzyć wykresy w czasie rzeczywistym.²¹²

Zaprezentowana oferta przeznaczona jest głównie do klientów biznesowych. Ułatwiają one codzienne relacje biznesowe z klientem czy zorganizowanie terminowych płatności, a także ułatwiają dostęp do danych ekonomicznych.

4.2.1 Oferta dla osób fizycznych

Mniej złożone są usługi dla osób fizycznych. Każde z kont bankowych oferowanych przez mBank wiąże się z mobilnym korzystaniem z konta czy korzystaniem z ofert kart płatniczych. Oferta dopasowywana jest do najczęściej spotykanych potrzeb klienta, w związku z czym w ofercie mBanku znajdują się 3 typy kont:²¹³

- eKonto,
- eKonto dla młodych,
- izzyKonto.

Do głównych cech eKonta zalicza się bezpłatne usługi tj.:²¹⁴

- internetowe przelewy krajowe,
- otwarcie i prowadzenie rachunku bankowego,
- wypłaty gotówki w sklepach przy okazji płatności za zakupy kartą,
- płatności bezgotówkowe i wypłaty z bankomatów z użyciem telefonu,
- wypłaty złotówkowe z bankomatów Euronet, Planet Cash oraz BZ WBK S.A
- karta debetowa (pod warunkiem wykonania 5 transakcji w miesiącu).

eKonto obecnie powiązane jest z promocją zwrotu części środków finansowych za transakcję. Bank oferuje 2% zwrot za transakcję kartą, bądź 4% za transakcję wykonywane

²¹² www.media-mbank.pl/pr/300699/mbank-przelacza-sie-na-skype-dla-firm [18.03.2016]

²¹³ www.mbank.pl/indywidualny/konta/konta-osobiste/index-b.html [10.03.2016]

²¹⁴ www.mbank.pl/indywidualny/konta/konta-osobiste/ekonto/index-3.html [10.03.2016]

telefonem. Maksymalnie klient może uzyskać 50zł zwrotu w ciągu miesiąca. Jest także opcja zwrotu 250zł, jeżeli w ciągu pięciu miesięcy klient spełni następujące warunki:²¹⁵

- zaloguje się przynajmniej raz w miesiącu do aplikacji mobilnej,
- zapewni minimum 1000zł jednorazowego wpływu na rachunek bankowy w ciągu miesiąca,
- wykona transakcję kartą lub telefonem za minimum 250zł.

Tego typu akcja mBanku ma zaktywizować konta klientów mało używane oraz pozyskać nowych, ponieważ za otwarcie konta każdy nowy klient otrzymuje 10zł na powitanie. Dodatkowo bank oferuje także zwrot za zakup wybranych ubezpieczeń Grupy AXA (zalicza się do nich: OC, OC/AC, NNW Ochrona 24 premium lub polisa mWaleczni). Kwota zwrotu za każde ubezpieczenie wynosi 50 zł, jednak łączna pula nie może przekroczyć 150 zł.²¹⁶

Kolejne z wymienionych kont jest przeznaczone dla osób między 18 a 26 rokiem życia. Powiązane jest z możliwością zniżki do 25% w szkołach językowych w całej Polsce oraz 10% zniżką za bilety do kina z Cinema City. Obsługa karty debetowej w tej ofercie jest możliwa, jeżeli posiadacz wykona transakcję karta za kwotę minimum 100 złotych. Dodatkowo istnieje możliwość doładowania telefonu poprzez sms. Konto to uznane zostało przez portal kontostudenta.pl za najlepsze konto studenckie.²¹⁷

Ostatnia forma konta przeznaczona jest dla osób od 13 roku życia. Również powiązana jest ze zniżkami na kino i szkoły językowe. Ponadto wiąże się z oprocentowaniem zgromadzonej gotówki 0.70% w skali roku. Dzięki temu niepełnoletnie osoby mają szansę zgromadzić środki finansowe na koncie, nauczyć się zarządzać własną płynnością oraz powiększyć kapitał poprzez oprocentowanie.²¹⁸

mBank oferuje swoim klientom indywidualnym także wiele dodatkowych usług. Zalicza się do nich m.in.:

- wypłaty ze wszystkich bankomatów, po uiszczeniu opłaty 5zł miesięcznie,
- mKantor,
- mTransfer,

²¹⁵ www.mbank.pl/indywidualny/promocje/konta/zyskuj-z-ekontem/ [10.03.2016]

²¹⁶ www.media.mbank.pl/pr/306954/bezplatne-ekonto-mobilne-i-nawet-450-zl-zwrotu [10.03.2015]

²¹⁷ www.mbank.pl/indywidualny/konta/konta-osobiste/ekonto-dla-mlodych/ [10.03.2016]

²¹⁸ www.mbank.pl/indywidualny/konta/konta-osobiste/izykonto/ [10.03.2015]

- Cash back,
- mNawigacja finansowa pozwalająca kontrolować wydatki poprzez wgląd w historię operacji na rachunku bieżącym
- ekspert online,
- powiadomienia sms o wpływie gotówki, które także można dopasować do potrzeb użytkownika (cena zależna od pakietu, około 30gr za sms),
- doładowania telefonu
- BLIK,
- przelewy na numer telefonu,
- płatność telefonem,
- mOkazje,
- program rabatowy.

Większość z wymienionych usług dostępna jest bezpłatnie lub za niewielką opłatą. Usługa mKantor działa bezpłatnie i pozwala na mobilny zakup walut. Klient może skorzystać z aktualnego kursu walutowego, bądź ustawić parametry zakupu na przyszłość. Po przekroczeniu ustalonego kursu bank automatycznie dokona przewalutowania. Usługa działa jedynie w obrębie 5 walut tj. PLN, EUR, USD, GBP oraz CHF. Maksymalna kwota jednej transakcji to 2,5 mln zł.²¹⁹ Cash back umożliwia wypłatę gotówki w sklepie. Na stronie mBanku dostępna jest lista 50 000 sklepów umożliwiających taką wypłatę. Maksymalna kwota jednorazowej wypłaty wynosi 300zł.²²⁰ Ekspert online to kontakt z doradcą mBanku poprzez rozmowę wideo bądź audio. Klient może skorzystać z porady doboru oferty banku dopasowanej do jego oczekiwań czy uzyskać informację na temat usług mBanku. Dostęp do eksperta oferowany jest całodobowo oraz bezpłatnie.²²¹ Oferta eksperta online została doceniona w trzeciej edycji rankingu MojeBankowanie.pl w kategorii „Najlepsza infolinia roku 2015”, gdzie mBank zajął pierwsze miejsce.²²²

Dużym atutem mBanku jest wspomniany wcześniej mTransfer. Jest to bezpłatna usługa dostępna dla każdego klienta banku umożliwiająca na dokonanie zakupów online bez uzupełniania formularzy przelewu, który uzupełnia się automatycznie. Płatność dokonywana jest w systemie transakcyjnym mBanku i zabezpieczona jest certyfikatem bezpieczeństwa oraz jednorazowym hasłem czy kodem SMS. Transfer umożliwia 4 formy płatności tj. z konta

²¹⁹ www.media-mbank.pl/pr/306394/mbank-mkantor-dla-klientow-indywidualnych [17.03.2015]

²²⁰ www.mbank.pl/indywidualny/uslugi/uslugi/cash-back/ [16.03.2016]

²²¹ www.mbank.pl/indywidualny/uslugi/uslugi/ekspert-online/ [17.03.2016]

²²² www.media-mbank.pl/pr/301092/mbank-z-najlepsza-zdalna-obsluga-klientow [18.03.2015]

indywidualnego, z limitu karty kredytowej, z limitu kredytu odnawialnego na koncie oraz z kredytu gotówkowego. Dodatkowo zakupy są ubezpieczone. Jeżeli zakupiony towar nie dotrze zgodnie z umową bądź towar nie jest zgodny z opisem ubezpieczenie pokrywa wartość zakupu wraz z wysyłką. Transfer występuje także w wersji mobilnej.²²³ Badania dowiodły, iż mTransfer spotkał się z dużą akceptacją wśród klientów banku, ponieważ około 10% klientów robiących zakupy na Allegro korzysta z transferu. mBank dzięki współpracy z PayU stworzył pierwszy mobilny przelew działający na jedno kliknięcie, przez co wzmocnił swoją konkurencyjność na rynku.²²⁴

mBank, jako ikona mobilności na rynku, ma w swojej ofercie aplikację BLIK, pozwalającą płacić telefonem zamiast kartą. Polega to na płatności telefonem za pomocą jednorazowych kodów wygenerowanych przez aplikację mobilną. Umożliwia to płatność zarówno w sklepach stacjonarnych jak i internetowych oraz pozwala na wypłatę gotówki z bankomatu (tj. Euronet, BZ WBK, Millenium, PKO BP).²²⁵ Poza aplikacją bank oferuje możliwość płatności w sklepie naklejką MasterCard Debit. Jej posiadanie jest bezpłatne jedyna opłata za jej wydanie wynosi 10zł jednorazowo. Klient płaci zbliżeniowo naklejką, którą umieszcza w dowolnym miejscu. Przy płatnościach poniżej 50zł nie jest wymagane podanie kodu PIN. Płatność w takiej formie powiązana jest z mOkazjami oraz programem rabatowym opisanym w dalszej części pracy. Inną innowacją mobilną jest wykonanie przelewu podając numer telefonu odbiorcy zamiast numery konta bankowego. Klient po zalogowaniu do aplikacji mobilnej podaje numer telefonu odbiorcy, który otrzymuje wiadomość SMS z linkiem do strony mBanku i dostępem do środków finansowych. Odbiorca ma 15 dni na odbiór przelewu, który po upływie czasu wygasa niewykorzystany a środki wrócą na konto nadawcy. Jeśli obie strony są klientami mBanku przelew zostanie wykonany natychmiast, jednakże, gdy odbiorca ma konto w innym banku czas oczekiwania jest dłuższy.²²⁶

Nową funkcją w aplikacji mobilnej jest możliwość zapłaty za fakturę po zeskanowaniu kodu QR. Po wczytaniu kodu zamieszczonego na fakturze dane przelewu uzupełniają się

²²³ www.mbank.pl/indywidualny/uslugi/uslugi/mtransfer/ [16.03.2016]

²²⁴ www.media-mbank.pl/pr/302517/co-dziesiaty-klient-mbanku-robiacy-zakupy-na-allegro-korzysta-z-mobilnego-mtransferu [18.03.2016]

²²⁵ www.mbank.pl/indywidualny/uslugi/uslugi/blik/ [11.03.2016]

²²⁶ www.mbank.pl/indywidualny/uslugi/uslugi/przelewy-na-numer-telefonu/ [11.03.2016]

automatycznie. W ten sposób można zapłacić podstawowe należności tj. opłata za gaz, telefon czy internet. Usługa dostępna jest także dla klientów Orange Finance.²²⁷

Ponadto mBank, by zachęcić klientów do mobilnych usług, oferuje specjalną lokatę 3-miesięczną dostępną tylko do założenia w aplikacji mobilnej. Oferuje ona oprocentowanie 2.5%. Ponadto aplikacja umożliwia zmianę limitu na karcie płatniczej.²²⁸

Dodatkowo mBank przygotował dla klientów specjalne rabaty związane z zakupami bezgotówkowymi. Wyróżnić można m.in.:²²⁹

- mOkazje,
- program rabatowy,
- BLIK.

²²⁷ www.media-mbank.pl/pr/298209/zeskanuj-kod-qr-i-zaplac-za-fakture-w-aplikacjach-mobilnych-mbanku-i-orange-finanse [18.03.2016]

²²⁸ www.media-mbank.pl/pr/307934/nowosci-w-aplikacjach-mobilnych-mbanku-i-orange-finanse [17.03.2016]

²²⁹ www.mbank.pl/indywidualny/promocje/mokazje/ [11.03.2016]

Wyszukiwarka rabatów

Wszystkie | [Biurowiska i dodatki](#) | [Domi wewnątrz](#) | [Inne](#) | [Motoryzacja](#) | [Odzież i obuwie](#) | [Restauracje i hotele](#) | [Rozrywka i sport](#) | [Sklepy internetowe](#) | [Zdrowie i uroda](#)

Tutaj wpisz nazwę sklepu

Tutaj wpisz lokalizację...

placówek w całej Polsce oraz 41 na świecie.

www.apart-up.pl
Pokaż szczegóły lokalizacji

National Car Rental
National Car Rental oferuje usługi w zakresie wynajmu krótko- i długoterminowego samochodów osobowych renomowanych marek światowych.

www.nationalcar.com.pl
Pokaż szczegóły lokalizacji

Smith's
Smith's to oferta dostarcza odzień, obuwie oraz akcesoria związane z jazdą na deskorolce i snowboardem.

www.smiths.com.pl
Pokaż szczegóły lokalizacji

↓ Odkryj więcej

Rysunek 3 Lista adresowa partnerów biorących udział w programie rabatowym.

Źródło: www.mbank.pl

Program mOkazje oferuje rabaty do wybranych sklepów (m.in. Apart, Endo.pl, PerfumyExpress.pl) w zamian za wykonywanie transakcji kartą, przelewem lub innych urządzeniem płatniczym wydanym przez bank. Ponadto część kwoty za zakupy jest zwracana na konto, jeżeli transakcja spełnia warunki wyszczególnione w regulaminie. Kwota jednorazowego zwrotu nie może przekroczyć 760zł i wypacana jest w ciągu 60 dni od transakcji. Lista dostępnych promocji i warunków zwrotu kosztów ustalana jest w zależności od konta, jakie posiada klient.²³⁰

Program rabatowy stanowi uproszczoną wersję mOkazji. Polega na rabatach u partnerów programu przy płatnością kartą za zakupy. Lista sklepów będących partnerami dostępna jest na stronie mBanku, co prezentuje rysunek 3.

Jak można zauważyć na rysunku, w prawym górnym rogu jest opcja wyboru karty, jaką posiada klient. Wynika to z tego, iż pula rabatów dopasowywana jest indywidualnie do klienta w zależności od tego, jaki ma zakres umowy w mBanku.

²³⁰ www.mbank.pl/indywidualny/promocje/mokazje/mokazje/ [11.03.2016]

BLIK, jako mobilna forma wykonywania płatności, zachęca klientów również promocjami. Daje możliwość oglądania filmów na VOD.pl z rabatem do 30% oraz podróży Polskim Busem do 20% taniej. Promocja ta obowiązuje do końca marca. Akcja ma na celu zachęcenie klientów do korzystania z aplikacji mobilnej.²³¹

Zaprezentowane formy usług mobilnych mBanku zaliczane są do oferty podstawowej, dostępnej dla każdego klienta banku. Ich ilość i złożona budowa potwierdzają stwierdzenie, iż bank ten jest ikona mobilności na Polskim rynku. Ponadto zdobyte nagrody i wyróżnienia dla mBanku również świadczą na korzyść tej teorii.

4.3 Oferta bankowości elektronicznej na przykładzie Barclays Bank w Wielkiej Brytanii

Jednym z największych banków uniwersalnych w Wielkiej Brytanii jest Barclays Bank PLC, należący do grupy Barclays PLC. Powstał on w XVIII w a w 1925r. przejął 3 zagraniczne banki (jeden z Indii i dwa z Afryki). W 1981r. jako pierwszy zagraniczny bank wszedł na rynek amerykański, a w 1986r. jako pierwszy zagraniczny bank wszedł na Nowojorską i Tokijską Giełdę Papierów Wartościowych. W 2006r. Barclays bank przejął amerykański bank inwestycyjny Lehman Brothers.²³²

Barclays stara się dostarczać klientom produkty najwyższej jakości i podążać za trendami na rynku. Zostało to niejednokrotnie docenione w związku, z czym otrzymał m.in. następujące wyróżnienia:²³³

- 2 nagrody FS Tech w 2014 za najlepsze zastosowanie technologii w obsłudze klienta (wyróżniono wprowadzenie przez bank błyskawicznych pożyczek z urządzenia mobilnego) oraz najlepszą bankowość mobilną (wyróżnienie usługi połączenia telefonicznego do banku bezpośrednio z aplikacji mobilnej),
- 2 nagrody w The Digitals 2013- wyróżniono marketing elektroniczny i e-commerce,
- 3 nagrody w The Cards & Payments Awards w 2013r. za usługi płatnością kartą oraz płatności poprzez aplikacje mobilną,
- nagroda w 2012r. na najlepszą aplikację mobilną w Wielkiej Brytanii,

²³¹ www.mbank.pl/indywidualny/promocje/mokazje/blik/ [11.03.2016]

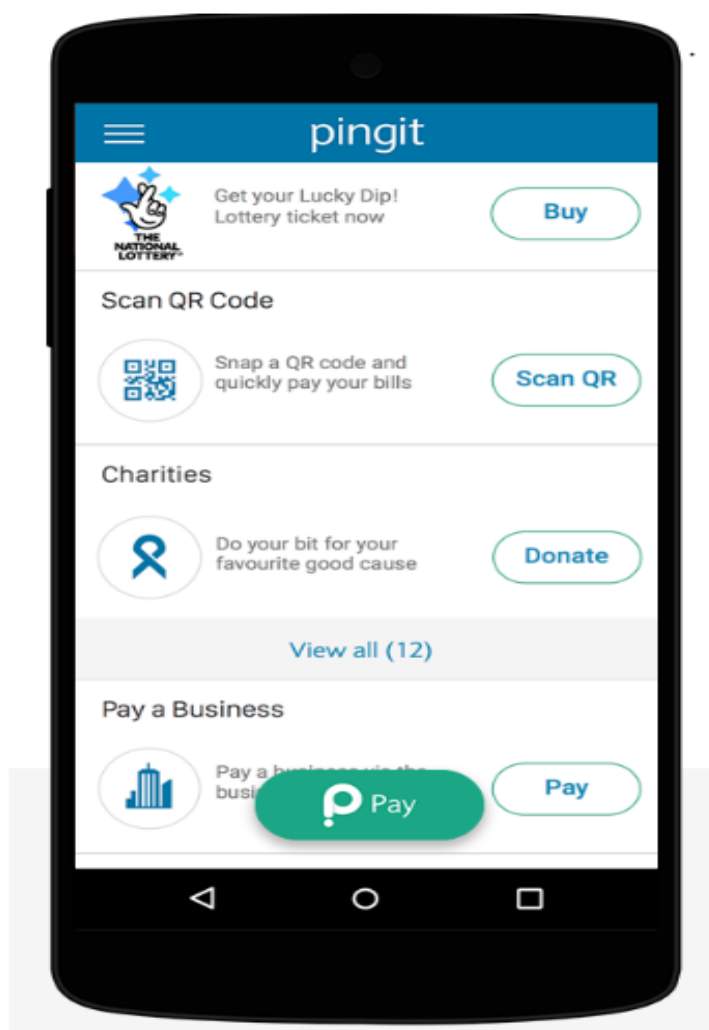
²³² www.pl.wikipedia.org/wiki/Barclays [05.09.2016]

²³³ www.barclays.co.uk/Awards/Awardwinningbanking/P1242628894224 [05.09.2016]

- nagroda w The 2012 CIO 100, gdzie wyróżniono Barclays w 100 najlepszych banków, które łączą technologię IT oraz biznes,
- wyróżnienie za innowacje przez firmę MEF w 2012 Meffys nominacji m-commerce. Aplikacja Pingit została nagrodzona za dużą efektywność w dokonywaniu płatności mobilnych,
- nagroda w 2012 Dadi przyznana przez magazyn Drumza cyfrową doskonałość (aplikacja Pingit wyróżniła się dużą efektywnością w życiu codziennym),
- pierwsze miejsce w Financial Services Forum 2012 za Najlepszą Zintegrowaną Kampanie Konsumencką. Wyróżniono kampanie marketingową aplikacji Pingit, którą w 5 dni od daty promocji zainstalowało 120 000 klientów banku.
- nagroda w Światowym Forum Połączeń w 2012r. za najbezpieczniejszą i prostą w obsłudze aplikację mobilną na telefon,
- nagroda EMMA w 2012r. za najefektywniejsze rozwiązanie płatności mobilnych, które jest jednocześnie proste w obsłudze i umożliwia nawiązanie szybkiego kontaktu z biznesem i klientami,
- światowa nagroda finansowych innowacji w 2012r., gdzie po raz kolejny aplikacja Pingit została wyróżniona za przełomowe wykorzystanie technologii w celu zapewnienia nowych rozwiązań do rzeczywistych potrzeb użytkowników.

Większość z wymienionych nagród Barclays otrzymał za aplikację mobilną Pingit. Aplikacja łączy numer telefonu komórkowego z kontem bankowym. Warunkiem dostępu do aplikacji jest ukończenie 16 lat oraz posiadanie numeru telefonu komórkowego zarejestrowanego w Wielkiej Brytanii, Jersey, Guernsey lub Wyspie Man. Aplikacja dostępna jest dla systemów IOS, Android oraz Windows Phone. Jedną z funkcji aplikacji jest możliwość przesłania gotówki do wybranej osoby po podaniu jej numeru telefonu, która nie ma zainstalowanej aplikacji na telefon. Gotówka będzie „zamrożona” na koncie przez 7 dni dla odbiorcy. W sytuacji jej niewykorzystania następuje przelew zwrotny na konto nadawcy. Dodatkowo istnieje możliwość anulowania transakcji po jej wykonaniu. Ponadto inne osoby mogą wysłać użytkownikowi aplikacji gotówkę bezpośrednio na numer rachunku bankowego podając tylko numer telefonu komórkowego. Inną funkcją aplikacji są przelewy międzynarodowe do ponad 30 krajów. Przelew dokonywany jest również poprzez podanie numeru telefonu odbiorcy. Przelewy mogą być wykonywane także na rzecz firm. W tym przypadku wyszukuje się dane przedsiębiorstwo na liście firm dostępnej w aplikacji Pingit.

Inną funkcją jest zapłata rachunków poprzez zczytanie kodu QR. Aplikacja zapamiętuje kwotę i datę wymaganą płatności, dzięki czemu regulacja zobowiązań klienta dokonywana jest na czas. Innymi dostępnymi formami wskazania odbiorcy płatności jest Twitter czy podanie krótkiego kodu, działającego podobnie jak numer telefonu. Kolejną funkcją jest ustawienie regularnych płatności na organizację charytatywną (możliwe do wyboru 7 wskazanych przez aplikację organizacji), która aktywowana jest wydaniem ustalonej kwoty na koncie przez klienta np. 25 centów po każdym wydanym 1 funicie. Rysunek 3 pokazuje graficzną szatę aplikacji.²³⁴



Rysunek 3 Aplikacja Barclays Pingit.
Źródło: www.pingit.com

Barclays Bank plc jest nakierowany na różnego typu odbiorców. W związku z tym posiada zarówno produkty klasyczne jak i innowacyjne, do których zalicza się

²³⁴ www.pingit.com [05.09.2016]

bankowość elektroniczną. Oferta bankowości elektronicznej jest zaprezentowana w inny sposób, niż to było na przykładzie mBanku. Barclays nie dzieli usług na pakiety o określonej nazwie, które stanowiłyby odnośnik marketingowy. Bankowość elektroniczna traktowana jest całościowo, jako sektor bankowości i rozbita jest jedynie na poszczególne formy usług.

Jedną z oferowanych funkcjonalności jest PINsentry. Pozwala to na dostęp do wszystkich kont i usług bankowości elektronicznej jednocześnie poprzez jedno logowanie 8-cyfrowym kodem. Usługa dzieli się na 3 typy tj.:²³⁵

- Czytnik kart PINsentry,
- Mobilne PINsentry,
- Audio PINsentry.

Pierwszy typ to małe urządzenie przenośne, do którego można włożyć kartę kredytową bądź płatniczą. Kolejnym krokiem jest podanie 8-cyfrowego kodu PIN, który pozwala klientowi na dostęp do bankowości internetowej i stanowi dodatkowe zabezpieczenie. Za każdym razem generowany jest nowy kod PIN.²³⁶

Drugi typ to aplikacja na urządzenie mobilne i posiada taką samą funkcjonalność, co czytnik kart, jednakże nie wymaga od klienta posiadania dodatkowego urządzenia tj. czytnik. Jedno zalogowanie kodem PIN wystarcza na 10dniowy dostęp do aplikacji mobilnej Barclays Banku. Po tym okresie wymagane jest wprowadzenie nowo wygenerowanego kodu.²³⁷

Audio PINsentry jest audio-głosową wersją czytnika kart. Dźwięk pochodzi z przewodnika audio i dostępny jest w różnych formach. Urządzenie zawiera szczegółowy opis funkcji i instrukcję użytkowania. Zasilany jest na baterię, w związku z czym działa niezależnie od komputera. Zabezpieczony jest podobnie jak pozostałe typy poprzez kod PIN.²³⁸

Usługa PINsentry, poza standardowymi usługami dostępnymi w klasycznej formie dostępu do bankowości elektronicznej, oferuje również możliwość zmiany danych osobowych, płatności międzynarodowe, płatności do nowych osób czy zarządzanie regularnymi płatnościami.²³⁹

²³⁵ www.barclays.co.uk/Helpsupport/UpgradetoPINsentry/P1242559314766 [05.09.2016]

²³⁶ www.barclays.co.uk/Helpsupport/UpgradetoPINsentry/P1242559314766 [05.09.2016]

²³⁷ Ibidem, [05.09.2016]

²³⁸ Ibidem, 05.09.2016]

²³⁹ Ibidem, [05.09.2016]

Kolejną z usług jest automatyczne zapamiętywanie danych do logowania. Klient może dostać się do konta poprzez wejście we wskazany link. Rysunek 4 pokazuje całą procedurę, przez jaką musi przejść klient by jego dane zostały zapamiętane tzn.: podanie danych osobowych, numeru członkowskiego oraz zaznaczenie pola „zapamiętaj mnie”.²⁴⁰

Step 1 - Who are you?

Surname / Last Name

How would you like to log in?

Membership number ?
[Forgotten your membership number?](#)

Card number ?

Sort code and account number ?

Remember me. (We don't recommend this option if you're using a public or shared device)
 Why this is safe

[Next step](#)

Rysunek 4 Procedura zapamiętania danych logowania użytkownika.
Źródło: www.bank.barclays.co.uk

W sytuacji zagubienia bądź kradzieży karty Barclays nie wymaga wizyty klienta w oddziale. Wszelkich formalności można dokonać poprzez bankowość elektroniczną z aplikacji mobilnej, klasyczną bankowość elektroniczną, w oddziale bądź telefonicznie.. Bank blokuje starą kartę automatycznie oraz wysyła do klienta zastępczą kartę.²⁴¹

Ponadto wśród oferty bankowości elektronicznej znajdują się także standardowe usługi jak:²⁴²

- transfer gotówki i zapłata rachunków

²⁴⁰ www.barclays.co.uk/onlinebanking [05.09.2016]

²⁴¹ Ibidem, [05.09.2016]

²⁴² Ibidem, [05.09.2016]

- monitoring operacji na koncie
- przelewy krajowe i międzynarodowe
- analiza finansowa konta dzięki narzędziom wewnętrznym dostępnym dla klienta,
- zawieranie online umów pożyczkowych oraz ubezpieczeniowych.

Barclays oferuje klientom również usługę chmury internetowej, w której klienci mogą bezpiecznie przechowywać swoje dokumenty. Jest to korzystne dla firm, które mogą przechowywać w chmurze np. sprawozdania finansowe. Dodatkowo klient ma wgląd do swoich dokumentów z każdego miejsca i o każdej porze. Jest to także użyteczne do przechowywania dokumentów niezbędnych w podróży tj. bilet lotniczy, rezerwacje hotelowe czy wiza.²⁴³

Koleiną z innowacji Barclays jest program SmartSpend Shopping, umożliwiający klientom zwrot gotówki za zakupy internetowe (zwrot jest wysokości 1% wartości zakupów). Klient może zakupić towar poprzez stronę internetową SmartSpend Shopping bądź na stronie online sprzedawcy (w takiej sytuacji zapłata musi być wykonana kartą debetową). Program obejmuje tylko wybrane sklepy z różnych branż, których lista dostępna jest na stronie programu. Ponadto, by otrzymać zwrot konieczna jest wcześniejsza aktywacja oferty online wybranego sklepu na stronie SmartSpend Shopping.²⁴⁴ Uzupełnieniem programu jest możliwość dodatkowo zwrotu podczas podróży 6% za hotel oraz 3% za rezerwację hotelową i lot.²⁴⁵

Zaprezentowana oferta dotyczy tylko części usług internetowych Barclays Banku. Całościowa oferta jest o wiele bardziej rozbudowana, jednakże nie jest to tematyka tego rozdziału, w związku z czym przedstawiono jedynie wybraną część oferty. Jak można spostrzec, Barclays kładzie duży nacisk na marketing nowych usług, o czym świadczą liczne nagrody za aplikację mobilną. Dzięki takiej polityce liczba klientów banku ma stale rosnący trend.

Zawarty opis bankowości elektronicznej na świecie podkreśla zróżnicowanie poziomu usługi na świecie. Wskazuje czynniki, które wpływają na poziom rozwoju, które w dużej mierze zależne są od nastawienia społeczeństwa na zmiany i tempo ich adaptacji. Dokładniej

²⁴³ www.barclays.co.uk/CloudIt/P1242634022583 [08.09.2016]

²⁴⁴ www.barclays.co.uk/SmartSpend/Shopping/P1242688256023 [08.09.2016]

²⁴⁵ www.barclays.co.uk/travelling-abroad [08.09.2016]

został zanalizowany poziom bankowości elektronicznej w Polsce i Wielkiej Brytanii. Pokazało to pewne różnice w poziomie i tempie rozwoju usług w obu państwach. Wielka Brytania jest bardziej rozwinięta technologicznie, w związku z czym bankowość elektroniczna jest tam na wyższym poziomie niż w Polsce. Bazując na udziale klientów bankowości internetowej zaprezentowanych na wykres 2 i wykresie 13 można wywnioskować, iż różnica rozwoju tych państw wynosi plus minus 8 lat. Wniosek ten opiera się na fakcie, iż poziom klientów bankowości elektronicznej Polski w 2015r. odpowiada ilości Wielkiej Brytanii w 2008r. Ponadto porównując wykres 2 i wykres 9 możemy określić poziom różnicy liczby klientów bankowości elektronicznej w 2013r. w Polsce (około 22 milionów łącznie) i Wielkiej Brytanii (ponad 60 milionów klientów 1 banku HSBC Holdings). Dane te dowodzą, iż Polska, pomimo dynamicznego rozwoju innowacyjnych usług, daleka jest od poziomu, jaki obecnie mają kraje wysoko rozwinięte tj. Wielka Brytania. Dalsza część rozdziału przybliżyła oferty bankowości internetowej mBanku i Barclays Banku. Sam opis ofert nie pokazał jednak tak dużych różnic jak dane statystyczne. Zawarł jednakże informację o formie marketingowego prezentowania ofert bankowych. mBank skupia się na formie pakietowej natomiast Barclays Bank bardziej na poszczególnych usługach i ich użytecznościach. Fakt, iż aplikacja mobilna Barclays Banku osiągnęła wiele nagród światowych dowodzi, iż marketing produktu i jego użyteczność są na wyższym poziomie niż aplikacja mobilna mBanku.

Zakończenie

Rozwój bankowości internetowej, pomimo dynamicznego rozwoju, nie jest pozbawiony ryzyka. Stosowane regulacje prawne i zabezpieczenia rozwijają się wraz z tworzonymi usługami. Stanowi to jedną z barier hamującą tempo rozwoju elektronicznych usług. Poziom zaufania społeczeństwa i poczucie bezpieczeństwa powiązany jest także z poczuciem zaufania do systemu bankowego w danym państwie. W krajach wysoko rozwiniętych ludzie mają większe zaufanie do nowych form świadczenia usług finansowych niż w krajach słabiej rozwiniętych, w związku z tym bankowość elektroniczna jest tam na wyższym poziomie.

Innym wnioskiem, jaki można wyciągnąć z zaprezentowanej pracy jest fakt, iż tempo zmian technologicznych na świecie wpływa na konieczność zmiany sposobu dostarczania usług bankowych. Rosnąca konkurencyjność między bankami spowodowała zmianę podejścia do klienta. Banki walczą między sobą o utrzymanie usługobiorców i pozyskanie nowych, ponieważ to determinuje ich pozycję na rynku. Inwestowanie w nowe rozwiązania technologiczne i formy zabezpieczeń jest warunkiem koniecznym, by utrzymać się na rynku.

Klasyczna bankowość nie idzie jednak całkowicie w zapomnienie. Dalej jest grono klientów, którzy są sceptycznie nastawieni do zmian i preferują standardowe rozwiązania. Badania pokazały zróżnicowanie preferencji klientów ze względu na wiek czy miejsce zamieszkania. W związku z tym banki powinny oferować klientom zarówno produkty standardowe jak i innowacyjne, co pozwoli im zaspokoić potrzeby każdego konsumenta.

Praca pokazała również, iż Polska pomimo późniejszego początku bankowości elektronicznej, dąży do wyrównania poziomu z państw wysoko rozwiniętych. Produkty oferowane w Polskich bankach nie odbiegają zbytnio od tych, oferowanych w Wielkiej Brytanii. Różnica tkwi w stylu marketingowego podejścia do klienta i ilości odbiorców usług. Dowodzi to, iż Polska jest na dobrej drodze do wyrównania poziomu i w przyszłości poziom usług będzie dalej rósł.

Bibliografia

Literatura:

1. B. Bajor „Bankowość elektroniczna studium prawne”, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2011
2. S. Bakalarczyk „Innowacje bankowe- bankowość elektroniczna, bankowość inwestycyjna i inżynieria finansowa”, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006
3. Borcuch „Bankowość elektroniczna w Polsce”, CeDeEu.pl, Warszawa 2012
4. Gospodarowicz „Bankowość elektroniczna”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A, Warszawa 2005
5. Gospodarowicz „Technologie informatyczne w bankowości”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002
6. M. Górnisiewicz, R. Obczyński, M. Pstruś „Bezpieczeństwo finansowe w bankowości elektronicznej- przestępstwa finansowe związane z bankowością elektroniczną”, CEDUR Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2014
7. J. Grzechnik „Bankowość Internetowa”, Gdańska Akademia Bankowa IBnGR, Gdańsk 2000
8. R. Kaszubski, Ł. Obzejta „Karty płatnicze w Polsce”, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2012
9. R. W. Kaszubski, P. Widawski „Gospodarka elektroniczna w bankach. Elektroniczne usługi finansowe w Polsce w przededniu akcesji do UE”, Związek Banków Polskich
10. K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Intelgraf, Poznań 2006
11. K. Korzeń „Bankowość elektroniczna jako kanał dystrybucji usług bankowych”, Krajowa Izba Rozliczeń S.A., Poznań 2006
12. Matuszyk „Instrumenty bankowości elektronicznej”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008
13. M. Polasik „Bankowość elektroniczna. Istota- stan- perspektywy.”, CeDeWu.pl, Warszawa 2008
14. Świecka „Bankowość elektroniczna”, CeDEWu.pl, Warszawa 2008
15. P. Wroński "Bankowość elektroniczna dla firm", CeDeWu.pl, Warszawa 2004

Akty prawne:

1. Dz.U. 1982 nr 40 poz. 271 z późn. Zm.
2. Dz.U. z 1997r., Nr 88, poz. 553 z późn. zm
3. Dz.U. 2001 nr 130 poz. 1450, art. 10
4. Dz.U. 2002, nr 169, poz. 1385
5. Dz.U. 2002, nr. 144, poz. 1204
6. Ustawa o elektronicznych instrumentach płatniczych z 12 września 2002r., „Dziennik Ustaw” nr 169/2002 poz. 1385
7. Ustawa z 29 sierpnia 1997r.- Prawo bankowe, Dz.U. 1997, np. 140, poz.939, art. 104
8. Ustawa z 22 stycznia 1999r. o ochronie informacji niejawnych. Dz.U. 1999 nr 11, poz. 95
9. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych Dz.U. 2011 nr 199 poz. 1175, art. 163 pnk 7

Artykuły prasowe:

1. Materiały konferencyjne „Bankowość elektroniczna a rozwój banków w Polsce”, Koło naukowe Finansistów „Euroeconomicus”, Szczecin 2006
2. G. Dziadkowiec „Paradoksy e-banków”, „Gazeta Bankowa” z dn. 2-8.10.2001

Strony internetowe:

1. www.alebank.pl
2. www.banki_elektroniczne.republika.pl
3. www.bank.barclays.co.uk
4. www.barclays.co.uk
5. www.companymobile.pl
6. www.companynet.mbank.pl
7. www.ebarchive.nationalarchives.gov.uk
8. www.forbes.pl
9. www.knf.gov.pl
10. www.kpmg.com
11. www.mbank.pl

12. www.media-mbank.pl
13. www.media.mbank.pl
14. www.mobiforge.com
15. www.nbp.pl
16. www.nbportal.pl
17. www.nfcidea.pl
18. www.ons.gov.uk
19. www.pingit.com
20. www.prnews.pl
21. www.pl.wikipedia.org
22. www.slawomirlachowski.pl
23. www.stat.gov.pl
24. www.statista.com
25. www.uk.creditcards.com/
26. www.wprost.pl
27. www.zbp.pl
28. www.youtu.be/hLJ_RCSKF8o

Spis tabel

Tabela 1 Fazy rozwoju bankowości elektronicznej	13
Tabela 2 Kalendarium wprowadzenia internetu w ofertę wybranych banków z systemem jaki oferują.	23
Tabela 3 Porównanie Ustawy o ochronie danych osobowych oraz Ustawy o ochronie informacji niejawnych.	35
Tabela 4 Konkurencja na rynku elektronicznych usług finansowych.	41
Tabela 5 Liczba urzędzeń akceptujących elektroniczne instrumenty płatnicze w Polsce w latach 2010-2014 (podana ilość sztuk).	51
Tabela 6 Różnice pomiędzy kartą magnetyczną i mikroprocesorową.	59

Spis rysunków

Rysunek 1 Awers karty płatniczej	54
Rysunek 2 Rewers karty płatniczej.....	55
Rysunek 3 Widok platformy mBank CompanyNet z wskazaniem certyfikatów.....	94
Rysunek 4 Widok platformy mBank CompanyNet z wskazaniem certyfikatów.....	94

Spis wykresów

Wykres 1 Średnia wieku użytkowników bankowości mobilnej wg państwa.....	71
Wykres 2 Procentowy udział klientów bankowości internetowej w podziale na wybrane kraje w 2015r.....	73
Wykres 3 Tablet vs telefon jako narzędzie dostępu do bankowości mobilnej w Europie (mln osób).....	76
Wykres 4 Liczba bankomatów w Polsce w latach 2013- 2015	77
Wykres 5 Liczba kart płatniczych w Polsce w mln sztuk.....	78
Wykres 6. Udział liczby i wartości transakcji bezgotówkowych w ogóle krajowych transakcji kartami płatniczymi.	79

Wykres 7 Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych (w % ogółu gospodarstw).....	80
Wykres 8 Dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych w 2014 i 2015 r. (w % ogółu gospodarstw)	80
Wykres 9 Liczba klientów indywidualnych z umową obejmującą bankowość internetową oraz ich aktywność	81
Wykres 10 Dzielne użycie komputera z podziałem na grupy wiekowe w Wielkiej Brytanii w wybranych latach (%).	85
Wykres 11 Wykorzystanie internetu za pośrednictwem telefonu z podziałem na grupy wiekowe w Wielkiej Brytanii w wybranych latach (%).	86
Wykres 12 Liczba zakupionych produktów bankowych wg wieku (Wielka Brytania) w 2013 (wartości podane w mln).....	87
Wykres 13 Udział procentowy indywidualnych użytkowników bankowości internetowej w Wielkiej Brytanii w latach 2007-2015.....	88