

INNOWACJE W KARTACH WALUTOWYCH I MOBILNYCH PŁATNOŚCIACH ZBLIŻENIOWYCH

Streszczenie:

Celem artykułu jest przedstawienie innowacji w elektronicznych instrumentach płatniczych. Na początku zwrócono uwagę na korzyści karty wielowalutowej, która jest unikalnym rozwiązaniem dla osób dużo podróżujących i przeprowadzających transakcje płatnicze w różnych walutach.

Podkreślono ważną rolę mobilnych płatności zbliżeniowych w rozwoju bezgotówkowych transakcji. Szczególnie zwrócono uwagę na płatności mobilne w technologii HCE, które umożliwiają szybkie i bezpieczne przeprowadzanie transakcji przy użyciu telefonu komórkowego. Opisano nowe rozwiązanie płatności mobilnych, które pojawiło się na rynku polskim czyli system BLIK. Unikalną cechą systemu Polskiego Standardu Płatności jest możliwość generowania czeków oraz dokonywania przelewów na numer telefonu komórkowego. Dla każdej transakcji generowany jest jednorazowy kod i to wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa przeprowadzanych transakcji.

Słowa kluczowe: karta wielowalutowa, NFC (komunikacja bliskiego zasięgu), HCE („NFC w chmurze”), mobilne płatności zbliżeniowe, system BLIK.

Wprowadzenie

Mobilne płatności zbliżeniowe przy użyciu telefonu komórkowego stają się coraz bardziej popularne na rynku polskim. Jest to niezwykle wygodne rozwiązanie dla klientów oraz bezpieczny sposób płatności. Klienci oczekują prostych procesów oraz możliwości załatwienia wszystkiego przez Internet. Nawet konsumenci, którzy nie posiadają dostępu do Internetu będą mieli możliwość zapłacenia w sklepie korzystając z aplikacji PeoPay w trybie off-line oferowanej przez Bank Pekao SA. Usługa ta jest dostępna zarówno dla klientów indywidualnych jak i biznesowych. System BLIK stanowi bardzo ważny element w tworzeniu krajowego standardu płatności mobilnych, który opiera się na nowoczesnych technologiach. Spółka Polski Standard Płatności jest otwarta na współpracę z innymi uczestnikami rynku finansowego, a co za tym idzie system ten ma szansę na szybki rozwój oraz powiększenie liczby punktów handlowo-usługowych akceptujących płatności telefonem przy użyciu systemu BLIK.

W ostatnim czasie można zaobserwować dynamiczny rozwój tej innowacyjnej formy płatności. Wygodne przeprowadzanie transakcji, bezpieczeństwo, wzrost liczby użytkowników smartfonów wpływa na zwiększenie liczby płatności. Należy podkreślić, że płatności mobilne ze względu na zastosowane technologie są znacznie bezpieczniejsze niż transakcje kartowe. Banki w Polsce wdrożyły z powodzeniem usługę płatności mobilnych (PKO BP – IKO, Pekao SA – Peopay). Wspólna platforma płatności mobilnych utworzona przez 6 banków może w przyszłości wpłynąć na wprowadzenie kolejnych usług krajowych. PSP wyznaczyło powszechny standard płatności mobilnych [www 5].

1. Karta wielowalutowa

Karta wielowalutowa to wygodny instrument dla konsumentów przeprowadzających transakcje zagraniczne w wielu państwach. Transakcje rozliczane są automatycznie z odpowiedniego rachunku klienta (w walucie krajowej lub zagranicznej). Ta innowacja finansowa to uniwersalna karta debetowa, która jest wydawana do jednego rachunku zarówno w PLN jak i do rachunków walutowych. Klient planując wyjazd zagranicę nie musi już pamiętać o telefonie do banku w celu poinformowania go o podłączeniu karty z odpowiednim rachunkiem dedykowanym dla danej waluty lub zmieniać to osobiście w serwisie internetowym. Karta ta oferowana jest zarówno dla klientów indywidualnych jak i przedsiębiorców. Przeprowadzając transakcje w sklepie czy Internecie klient zostanie obciążony dokładnie taką samą kwotą jaką zapłacił w walucie zagranicznej bez przewalutowania. Jest to bezpieczny instrument ponieważ konsument może ustawić sobie dzienny limit operacji zarówno gotówkowych, bezgotówkowych jak i internetowych.

Obecnie karty wielowalutowe w swojej ofercie mają m.in. Citi Handlowy, PKO BP S.A. oraz PKO SA. Bank Pekao SA oferuje kartę wielowalutowa MasterCard Business oraz MasterCard Debit FX, która jest wydawana zarówno do rachunku w PLN jak i USD, GBP, CHF i EUR. Z karty tej można korzystać zarówno w Polsce jak i zagranicą. Klient musi pamiętać o odpowiednim zapewnieniu środków na koncie w walucie w której przeprowadza transakcje płatniczą. W przeciwnym przypadku bank przeliczy transakcje na PLN po kursie Mastercard bez żadnych dodatkowych prowizji. Jeśli klient ma dostęp do Internetu może wymienić walutę w serwisie internetowym Pekao24. Usługa wymiany waluty oraz karta wielowalutowa to oszczędność czasu i pieniędzy. Konsument nie musi pamiętać o przepinaniu karty do odpowiedniego rachunku walutowego. Podczas przeprowadzania transakcji odpowiednie konto walutowe zostaje automatycznie obciążone [www 8].

Karta posiada mikroprocesor, który zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa przeprowadzanych transakcji. Transakcje internetowe mogą być

dotąd dodatkowo autoryzowane za pomocą 3-D Secure¹. Instrumentem tym można wykonywać również transakcje zbliżeniowe.

PKO BP S.A. ma również w swojej ofercie kartę wielowalutową z logo Visa, jednak należy zaznaczyć, że jest ona tylko walutowa (dostępne waluty to USD, GBP, EUR), ponieważ klient nie może korzystać ze środków na rachunku oszczędnościowo-rozliczeniowym prowadzonym w PLN. Karty walutowe są wypukłe przez co uznawane są przez szerszą sieć akceptantów. Instrument PKO BP S.A. wyposażony jest zarówno w mikroprocesor jak i pasek magnetyczny. Transakcje płatnicze przeprowadzane w Internecie są dodatkowo zabezpieczone przez usługę 3-D Secure. Konsumentom oferowana jest również w ramach tej karty usługa dodatkowa VISA cash back – wypłata gotówki w sklepie podczas dokonywania transakcji płatniczej (tylko w punktach handlowo – usługowych w Polsce) [www 12].

Rys nr 1. Schemat korzystania z karty walutowej na przykładzie banku PKO BP S.A.



Źródło: <http://www.pkobp.pl/dzieci-uczniowie-i-studenci/karty/karty-debetowe-do-rachunkow-walutowych/karty-walutowe/?med=button>, (dostęp 30.08.2016).

¹ Metoda autoryzacji stosowana przez międzynarodowe organizacje płatnicze (Visa, Mastercard, American Express, JCB) bez fizycznego użycia karty. Ma na celu identyfikację konsumenta poprzez dodatkowe wygenerowanie hasła przesłanego na token lub na telefon komórkowy – sms.

Citi Handlowy umożliwia swoim klientom bezpłatne podłączanie swojej karty debetowej do rachunku walutowego (EUR, GBP, USD) u konsultanta Citi-Phone, w oddziale lub w serwisie internetowym Citibank Online. Niestety w porównaniu z produktami PKO BP S.A. oraz PKO SA jest to niewygodne, ponieważ trzeba pamiętać żeby po powrocie do kraju ponownie podłączyć kartę do rachunku prowadzonego w PLN (bank nie przeprowadzi tej transakcji automatycznie). Klientom CitiGold Bank oferuje również wymianę walut z atrakcyjnym kursem walut (na poziomie kursów z kantorów internetowych) [www 7].

2. Płatności mobilne HCE

Od 2010 roku polskie banki zaczęły przeprowadzać pierwsze testy dotyczące płatności mobilnych z wykorzystaniem technologii NFC (Near Field Communication). Płatności zbliżeniowe funkcjonowały w modelu simcentrycznym – SIM-centric (na kartę SIM telefonu komórkowego zostaje wgrana karta do płatności zbliżeniowych). Obecnie większość banków w Polsce oferuje swoim klientom mobilne karty NFC [www 3].

W 2014 roku międzynarodowe organizacje płatnicze Visa i MasterCard zaproponowały klientom bardziej nowocześniejsze rozwiązanie określone skrótem HCE (Host Card Emulation). W przeciwieństwie do technologii NFC karta w modelu HCE znajduje się w tzw. chmurze. Rozwiązanie to jest bardziej wygodne dla klientów, ponieważ nie muszą podpisywać oddzielnej umowy z operatorem telefonów komórkowych. Z tej usługi mogą skorzystać konsumenci, którzy posiadają telefon komórkowy działający w technologii NFC. Klient nie musi podpisywać umowy z bankiem, ponieważ bank Pekao SA oferuje płatność HCE w formie elektronicznej portmonetki. Klient musi najpierw pobrać na swój telefon komórkowy odpowiednią aplikację, a następnie zasilić gotówką wskazany rachunek techniczny. W 2014 roku w Polsce usługę HCE zaproponował po raz pierwszy swoim klientom bank Pekao SA, a następnie Bank Zachodni WBK i Getin Bank.

Mobilne płatności zbliżeniowe są bezpieczne dla konsumentów, ponieważ żeby przeprowadzić transakcje za pomocą telefonu komórkowego na większą kwotę należy zalogować się do aplikacji dostarczonej przez bank, a następnie trzeba podać kod PIN do karty w technologii HCE. Do tej pory usługa ta była dostępna dla telefonów w systemie Android w wersji 4.4 i wyżej. Firma Microsoft opracowała wdrożenie tej usługi dla telefonów komórkowych z systemem Windows 10 Mobile. Transakcja będzie przebiegać w sposób identyczny jak w przypadku telefonów z Android [www 2].

3. Płatności mobilne PeoPay

Obecnie system płatności mobilnych PeoPay [www 9] oferuje swoim klientom mobilne płatności zbliżeniowe w trybie off-line, co w praktyce oznacza możliwość przeprowadzenia transakcji bez dostępu do Internetu. Klient będzie mógł przeprowadzać nawet kilka transakcji płatniczych bez połączenia z Internetem. Trzeba pamiętać, że później trzeba nawiązać połączenie z Internetem w celu

odświeżenia licznika. System ten oferuje jeszcze jedno udogodnienie czyli przeprowadzanie transakcji płatniczych poniżej 50 PLN bez podawania kodu PIN (tak samo jak to ma miejsce w przypadku zwykłych kart zbliżeniowych).

Należy podkreślić, że bank Pekao SA jako pierwszy na świecie uruchomił płatności zbliżeniowe z użyciem telefonów komórkowych działających w systemie Windows 10 Mobile. Klienci korzystający z aplikacji PeoPay będą mieli możliwość przeprowadzania transakcji płatniczych w ok. 400 tys. terminali płatniczych w Polsce (stanowi to 80% wszystkich terminali) [www 10].

System PeoPay oferuje swoim użytkownikom przelewy między telefonami komórkowymi pod warunkiem zainstalowanej aplikacji. Klient dokonuje przelewu za pomocą swojej książki telefonicznej w aparacie. W przypadku gdy odbiorca przelewu nie ma zainstalowanej aplikacji na swoim telefonie otrzyma wiadomość SMS z informacją o przyjsciu przelewu i wtedy musi ją zainstalować na swoim telefonie w tym samym dniu. Aplikacja ta umożliwi również wypłacanie pieniędzy z bankomatu bez użycia karty płatniczej. Wystarczy wybrać opcję „wypłata telefonem z aplikacją PeoPay” i podać kod transakcji, który został wygenerowany w tej aplikacji za pomocą funkcji „Wypłać pieniądze”, a następnie wpisać ten kod w bankomacie [www 10].

Przedsiębiorcy również odniosą korzyści z korzystania z aplikacji PeoPay mPos dedykowanej właśnie dla nich. Ten rodzaj aplikacji dostępny jest dla telefonów działających w oparciu o system Android. Przedsiębiorca wpisuje kwotę transakcji, a następnie zostaje wyświetlony na ekranie telefonu komórkowego kod QR. Klient musi zeskanować ten kod i w ten sposób zostaje przeprowadzona transakcja płatnicza. W przypadku gdy telefon funkcjonuje w technologii NFC można odebrać transakcje zbliżeniowo. Przedsiębiorca nie ponosi żadnych dodatkowych opłat za dzierżawę terminalu, ponieważ korzysta ze swojego telefonu. Dla porównania opłaty za transakcje są dużo niższe niż ma to miejsce w przypadku kart płatniczych. Telefon wyposażony w tę aplikację jest bezpiecznym terminalem transakcyjnym zabezpieczonym w silne mechanizmy szyfrujące podczas komunikacji między smartfonem a systemem bankowym. Przedsiębiorcy mogą również korzystać z funkcji opcjonalnych takich jak: generowanie dodatkowych raportów, dokonywanie zwrotów, zmiana kodu ePIN oraz dodawanie nowych użytkowników [www 11].

4. Płatności mobilne Mi Pay

Na początku września 2016 roku 10 banków chińskich będzie oferować swoim klientom nowy system płatności mobilnych – Mi Pay [www 6] opracowany przez chińskiego producenta elektroniki Xiaomi. W następnych etapach firma planuje rozszerzyć swoją działalność na inne kraje. W tym wdrożeniu firma Xiaomi jest wspierana przez organizację UnionPay [www 19] odpowiedzialna za wydawanie kart na rynku chińskim. Pewnym ograniczeniem wydaje się być to, że aplikacja ta będzie działać początkowo tylko na telefonach komórkowych Mi5 firmy Xiaomi. Usługa ta będzie funkcjonować w oparciu o technologię NFC

i klient aby dokonać płatności musi podpiąć pod aplikację kartę debetową lub kredytową jednego z banków oferujących to rozwiązanie [www 18].

5. Płatności BLIK

System BLIK został opracowany przez Polski Standard Płatności [www 14] i skierował swoją ofertę do wszystkich uczestników rynku bankowego. 6 najbardziej innowacyjnych banków w Polsce jest udziałowcami tego systemu, natomiast Krajowa Izba Rozliczeniowa S.A. jest odpowiedzialna za obsługę operacyjną tego mobilnego systemu oraz zapewnienie infrastruktury teleinformatycznej. W 2013 roku Alior Bank, Bank Millennium, Bank Zachodni WBK, ING Bank Śląski, mBank oraz PKO Bank Polski roku podpisały porozumienie dotyczące utworzenia jednolitego standardu płatności mobilnych. Dzięki nawiązanej współpracy Polska obecnie znajduje się wśród krajów, które oferują swoim klientom nowoczesne rozwiązania w zakresie mobilnych płatności zbliżeniowych. Najważniejszym uczestnikiem tego systemu jest PKO Bank Polski, który zaoferował innym bankom podłączenie do swojego systemu płatności mobilnych. Każdy z banków biorących udział w tym projekcie zobowiązany jest do umieszczenia tego standardu płatności mobilnych w swoich aplikacjach. W maju 2016 roku do systemu BLIK dołączył Getin Noble Bank. W przyszłości do tego projektu zamierzają przystąpić: Credit Agricole, Eurobank, NeoBank, BNP Paribas Bank Polska i Idea Bank [www 15].

Konsumenci aby móc korzystać z systemu BLIK muszą mieć aplikację bankowości mobilnej jednego z banków uczestniczących w tym projekcie. System ten cechuje duży poziom bezpieczeństwa przeprowadzanych transakcji. Polski Standard Płatności generuje jednorazowe kody (kombinacja 6 cyfrowa) na żądanie banku, które tracą swoją ważność po 2 minutach i jest to podstawowy mechanizm, który identyfikuje daną transakcję płatniczą. Klient ma możliwość wygenerowania kolejnego kodu dopiero po tych 2 minutach. Transakcja w systemie BLIK wygląda następująco [www 16]:

- 1) wygenerowanie unikalnego kodu przez klienta,
- 2) wprowadzenie tego kodu w punkcie handlowo-usługowym,
- 3) otrzymanie przez Polski Standard Płatności autoryzacji (otrzymanej od akceptanta a przekazanej za pomocą agenta rozliczeniowego),
- 4) przeprowadzenie autoryzacji przez bank,
- 5) przekazanie przez bank odpowiedzi dotyczącej autoryzacji Polskiemu Standardowi Płatności, a następnie przekazanie jej przez agenta rozliczeniowego do akceptanta.

Należy podkreślić, że system BLIK ma przewagę nad innymi systemami mobilnych płatności, ponieważ tylko za pomocą smartfona jesteśmy w stanie przeprowadzić transakcje. Aplikacje mobilne w telefonach komórkowych nawiązują połączenie z platformą PSP za pośrednictwem banków. Banki udostępniają ten system na telefony z systemem Android, iOS oraz Windows Phone. System BLIK zapewnia większy stopień bezpieczeństwa przeprowadzanych transakcji w Inter-

niecie w porównaniu z innymi metodami płatności. Podczas płatności on-line generowany jest unikalny 6 cyfrowy kod, który jest ważny tylko przez 2 minuty. Ta metoda płatności bezgotówkowych jest konkurencyjna pod względem wysokości prowizji dla agentów rozliczeniowych. Każdy bank biorący udział w tym projekcie ma obowiązek zapewnić swoim klientom podstawowe funkcje systemu BLIK, natomiast dodatkowe funkcje takie jak: generowanie czeków czy geolokalizacja są indywidualnie określane przez banki. System BLIK może działać jednocześnie z innym systemem na tym samym telefonie, a przelew P2P dotrze na numer telefonu, który został ustawiony jako domyślny. W przypadku gdy klient będzie próbował wysłać przelew na numer telefonu osoby, która nie przyłączyła się do tego systemu dostanie on informacje o tym fakcie od banku i aby odebrać ten przelew musi przyłączyć się do tego systemu w określonym czasie. W przeciwnym razie środki wrócą na rachunek nadawcy [www 17]. Według szacunków na chwilę obecną system BLIK ma ok. 2 mln użytkowników [www 1].

Podsumowanie

Karta wielowalutowa jest bardzo wygodnym instrumentem płatniczym dla osób, które dużo podróżują. Konsument posiada jedną kartę do kilku rachunków na raz bez konieczności kontaktu z bankiem podczas zmiany waluty transakcji (nie ma konieczności przepinania między kontami walutowymi).

Przedsiębiorstwo amerykańskie Gartner oszacowało, że w 2018 roku na najbardziej rozwiniętych rynkach na świecie czyli Japonii, USA oraz w niektórych krajach Europy Zachodniej ok. 50% płatności będzie dokonywana przy użyciu urządzeń mobilnych [www 4]. Obecnie na rynku chińskim płatności elektroniczne rozwijają się bardzo dynamicznie. Należy podkreślić, że Chiny to największy na świecie rynek smartfonów. Obecnie dwóch chińskich producentów Huawei i ZTE pracują nad własnymi systemami płatności mobilnych.

System płatności SamsungPay wkrótce ma pojawić się na rynku polskim. Ma szansę odnieść sukces, ponieważ marka Samsung cieszy się dużą popularnością w naszym kraju. Duży sukces odniósł on w Korei Południowej, Stanach Zjednoczonych, Australii, Hiszpanii, Chinach, Puerto Rico, Brazylii i Singapurze. Zmierzy się z on z lokalnymi rozwiązaniami takimi jak BLIK czy PeoPay. W niedalekiej przyszłości płatności HCE będą standardem w każdym banku.

System BLIK oferowany jest użytkownikom smartfonów i jest on zarówno prosty, bezpieczny jak i szybki. Uczestnicy tego systemu płatności mobilnych będą mogli dokonać płatności w punktach handlowo-usługowych, przeprowadzać transakcje płatnicze w Internecie czy wypłacać gotówkę w bankomacie. System ten oferuje również natychmiastowy międzybankowy przelew na numer telefonu. System ten niewątpliwie zmienił i unowocześnił krajowy rynek płatności bezgotówkowych.

Literatura

1. [www 1] http://alebank.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=58183:horyzonty-bankowosci-2016-platnosci-mobilne&catid=357&Itemid=221,
2. (dostęp 12.09.16).
3. [www 2] <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Platnosci-HCE-debiutuja-na-systemie-Windows-10-Mobile-7332887.html>, (dostęp 01.09.16).
4. [www 3] <https://bankomania.pkobp.pl/bankofinanse/bezpieczenstwo/bezpieczne-platnosci-mobilne-hce/>, (dostęp 01.09.16).
5. [www 4] <http://www.gartner.com/technology/home.jsp>, (dostęp 01.09.16).
6. [www 5] <http://konferencje.alebank.pl/konferencje/platnosci-mobilne-2016/>,
7. (dostęp 12.09.16).
8. [www 6] <http://www.mi-pay.com/>, (dostęp 02.09.16).
9. [www 7] https://www.online.citibank.pl/citigold/polish/Konta/platnosci_karta_za_granica_cg.htm, (dostęp 31.08.16).
10. [www 8] https://www.pekao.com.pl/mis/karty_platnicze/karta_debetowa_wielowalutowa_mastercard_business/?s,main,language=PL, (dostęp 31.08.16).
11. [www 9] <https://www.peopay.pl/>, (dostęp 01.09.16).
12. [www 10] <https://www.peopay.pl/index.html#cotojest>, (dostęp 01.09.16).
13. [www 11] <https://www.peopay.pl/biznes.html#co-to-jest>, (dostęp 01.09.16).
14. [www 12] <http://www.pkobp.pl/dzieci-uczniowie-i-studenci/karty/karty-debetowe-do-rachunkow-walutowych/karty-walutowe/?med=button#/szczegoly-oferty/>,
15. (dostęp 31.08.16).
16. [www 13] <http://www.pkobp.pl/dzieci-uczniowie-i-studenci/karty/karty-debetowe-do-rachunkow-walutowych/karty-walutowe/?med=button>, (dostęp 30.08.2016).
17. [www 14] <http://www.polskistandardplatnosci.pl/>, (dostęp 02.09.16).
18. [www 15] <http://www.polskistandardplatnosci.pl/o-nas/>, (dostęp 11.09.2016).
19. [www 16] <http://www.polskistandardplatnosci.pl/jak-dziala-blik/>, (dostęp 11.09.2016).
20. [www 17] <http://www.polskistandardplatnosci.pl/pytania-o-blika/>, (dostęp 12.09.16).
21. [www 18] <http://prnews.pl/hydepark/startuje-kolejny-system-platnosci-mobilnych-mi-pay-6553138.html>, (dostęp 02.09.16).
22. [www 19] <http://www.unionpayintl.com/en/index.shtml>, (dostęp 02.09.16).

INNOVATIONS IN CURRENCY CARDS AND CONTACTLESS MOBILE PAYMENTS

Summary

The aim of the article is to present new innovations in electronic banking. In the article the author described many benefits of multicurrency cards, which is unique solution for persons who travel a lot and make payment transactions in different currencies.

It was described the role of contactless mobile payments in development of non-cash transactions. Host Card Emulation (HCE) is mobile technology which is making a strong move to be the dominant in mobile payments. Host Card Emulation has enabled banks, merchants, and others participants to bypass the secure element on Android phones in order to access the Near Field Communications chip on smartphones. In the article the author also underlined the role of BLIK system on Polish Market. This system enables customers to generate of check and make money transfers on Android phone number. One-time code is generated for each transaction and this provide high level safety of making contactless mobile payments.

Keywords: multicurrency cards, NFC (Near Field Communications), HCE (Host Card Emulation), contactless mobile payments, BLIK system.