Piotr Winnicki

Płatności elektroniczne w sklepach internetowych : przegląd rozwiązań

Ekonomiczne Problemy Usług nr 58, 277-285

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MUZEUM HISTORII POLSKI

ZESZYTY NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO

NR 598 EKONOMICZNE PROBLEMY USŁUG NR 58 2010

PIOTR WINNICKI
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
piotr@winnicki.info

PŁATNOŚCI ELEKTRONICZNE W SKLEPACH INTERNETOWYCH – PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ

Wprowadzenie

Rosnąca z roku na rok liczba sklepów internetowych oraz liczba internautów, którzy decydują się na zakupy przez Internet, wymusza tworzenie coraz bezpieczniejszych i coraz bardziej przyjaznych użytkownikom tych sklepów rozwiązań. Wyszukiwanie towarów, dodawanie do koszyka, składanie zamówienia czy wreszcie wybór i realizacja płatności nie mogą nastręczać klientom trudności i muszą odbywać się w czasie rzeczywistym. Ale mechanizmy te muszą być także niezawodne i bezpieczne dla właścicieli sklepów. Muszą oni mieć pewność, że płatności realizowane on-line znajdą się na ich kontach bankowych.

Istnieje wiele sposobów na przekazanie pieniędzy przez Internet. Można to zrobić na przykład za pośrednictwem banków internetowych. Po zalogowaniu do swojego banku wystarczy wpisać numer konta odbiorcy, jego dane oraz tytuł płatności, a pieniądze zostaną wysłane na jego konto. Jeśli obaj uczestnicy transakcji mają konta w tym samym banku – pieniądze zostaną przekazane niemal natychmiast. Jeśli jednak nie są to te same banki – transakcja odbędzie się przy najbliższej sesji Elixiru[1].

Jednakże w przypadku sklepów internetowych płatność musi odbywać się w czasie rzeczywistym. Oznacza to, że klient takiego sklepu, niezależnie w jakim

[1] Elixir - ELIXIR (Elektroniczna Izba Rozliczeniowa) - funkcjonujący w ramach Krajowej Izby Rozliczeniowej międzybankowy system pośredniczący w elektronicznej wymianie komunikatów o zleceniach płatniczych oraz wierzytelnościach. Źródło: [1].

banku ma swoje konto, musi mieć możliwość natychmiastowej zapłaty w czasie procesu zakupu, a sam sklep musi mieć od razu potwierdzenie, iż pieniądze trafiły bądź trafią ze stuprocentową pewnością na jego konto.

Podsumowując: sklep internetowy podczas procesu zamawiania koszyka zakupów i realizacji płatności musi mieć możliwość:

- natychmiastowego otrzymania pieniędzy (lub informacji gwarantującej otrzymanie pieniędzy) bez oczekiwania na sesje Elixir,
- natychmiastowej informacji z banku klienta, iż pieniądze zostały prawidłowo przekazane, aby wyświetlić klientowi komunikat o prawidłowym zakończeniu procesu zamówienia.

Mając na uwadze powyższe warunki, stosuje się obecnie w sklepach internetowych kilka rozwiązań umożliwiających realizację zamówienia i płatności w czasie rzeczywistym. W niniejszym artykule przedstawione zostaną następujące rozwiązania: system płatności **PayPal**, systemy płatności **poprzez pośredników** (dotpay.pl, platnosci.pl, ecard.pl), system płatności **PayByNet** Krajowej Izby Rozrachunkowej.

1. Przegląd rodzajów płatności w sklepach internetowych

System płatności PayPal

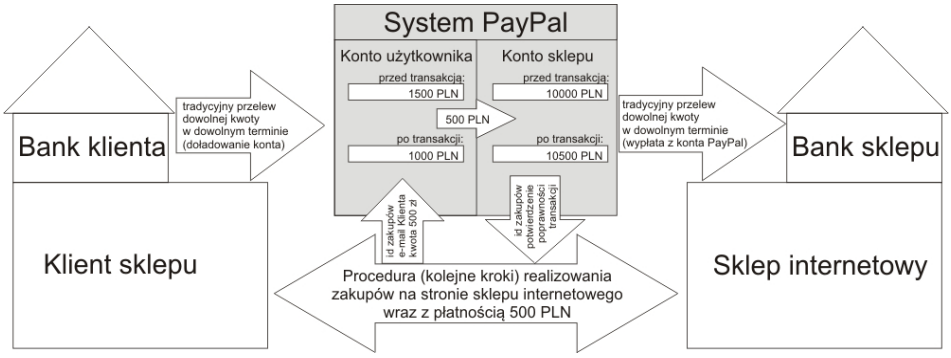
W 1998 roku Peter Thiel, Max Levchin oraz Luke Nosek założyli w San Jose w Kalifornii (USA) firmę prowadzącą serwis internetowy, pozwalający na przekazywanie pieniędzy pomiędzy użytkownikami za pomocą ich adresów poczty elektronicznej. Firma otrzymała nazwę PayPal i taką też nazwę otrzymał system płatności. Firma PayPal Inc. (będąca firmą macierzystą firmy PayPal (Europe) S.à r.l. & Cie, S.C.A.) została przejęta przez firmę eBay w październiku 2002

Europejska siedziba firmy – PayPal Europe S.à r.l. & Cie, S.C.A. z siedzibą w Luksemburgu dysponuje ważną licencją jako luksemburska instytucja kredytowa w rozumieniu artykułu 2 ustawy o sektorze finansowym z 5 kwietnia 1993 roku w wersji poprawionej i podlega ścisłemu nadzorowi luksemburskiej instytucji nadzorczej, *Commission de Surveillance du Secteur Financier* (Komisji Nadzoru Sektora Finansowego). Ze względu na fakt, że usługa jest ograniczona do operacji na pieniądzach w postaci elektronicznej, które w duchu ustawy nie są uznawane za depozyty ani usługi inwestycyjne, klienci firmy PayPal nie są chronieni programami gwarancji depozytów na terenie Luksemburga, prowadzonymi przez stowarzyszenie *Association pour la Garantie des Dépôts Luxembourg* (AGDL) [6].

Od czerwca 2005 roku PayPal otworzył możliwość płatności internetowych w Polsce. Początkowo można było tylko wpłacać pieniądze innym użytkownikom poprzez przelewy z karty kredytowej. Obecnie możliwa jest również zarówno wpłata, jak i wypłata ze swojego konta bankowego.

System PayPal pozwala zarówno firmom, jak i użytkownikom indywidualnym, posiadającym swój adres poczty elektronicznej (e-mail), wysyłać i odbierać płatności on-line. W tym celu należy zarejestrować własne konto w systemie, podając oprócz adresu e-mail również swoje dane osobowe i teleadresowe. Mając takie konto i chcąc korzystać z niego w płatnościach sklepów internetowych, należy zasilić je dowolną kwotą pieniężną. Można to zrobić za pomocą zwykłego przelewu krajowego (na poczcie, w banku lub przy pomocy konta internetowego) na konto PayPal w Danske Bank Oddział w Polsce. Pieniądze pojawiają się na koncie Paypal w ciągu 2-3 dni.

System PayPal można integrować ze sklepem internetowym. W momencie dokonywania zakupu użytkownik (klient sklepu) proszony jest o wybranie formy płatności. Po wybraniu opcji PayPal przekierowany zostaje na stronę www.paypal.com, gdzie po podaniu hasła pojawia się wypełniony już danymi (m.in. kwota zakupów oraz dane klienta) formularz płatności. Jeśli na koncie PayPal zgromadzone są wystarczające do dokonania zakupu środki, wystarczy nacisnąć przycisk Zapłać. Użytkownik zostaje poinformowany o powodzeniu transakcji i przekierowany z powrotem na stronę sklepu internetowego. W tym samym czasie sklep otrzymuje z serwisu PayPal informację o płatności i jeśli ta przebiegła pomyślnie, rejestruje w swoim systemie operację zamówienia jako zakończoną i opłaconą. Taką też informację otrzymuje na ekranie klient sklepu. Przebieg płatności w systemie PayPal przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Schemat przebiegu płatności za zakupy internetowe w systemie PayPal

Źródło: opracowanie własne na podst. [6].

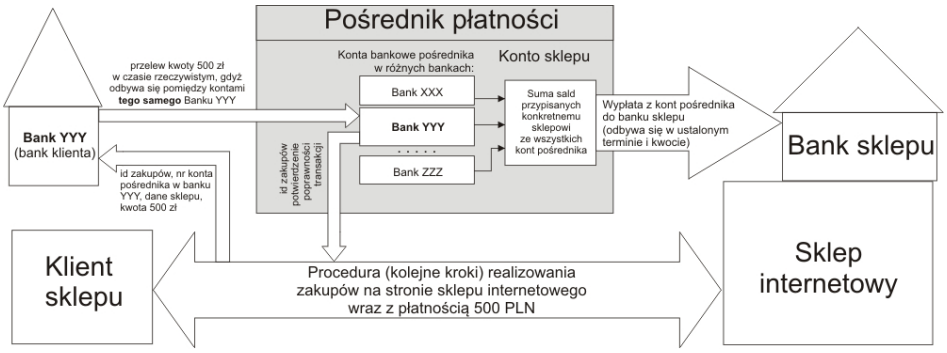
System płatności z wykorzystaniem pośredników

Idea tego systemu płatności w sklepach internetowych wykorzystuje fakt, że przelewy bankowe pomiędzy kontami tych samych banków odbywają się w czasie rzeczywistym. Pośrednik zakłada konta we wszystkich bankach, w których konto może mieć również klient sklepu. Natomiast sklep internetowy zakłada u pośredni-

ka wirtualne konto bankowe, na którym widniejące saldo jest sumą wszystkich sald kont pośrednika (w różnych bankach) przypisanych do danego sklepu.

Banki opracowują wraz z pośrednikiem system przesyłania danych o transakcjach ze sklepów do banków internetowych i z powrotem do systemu płatności i do sklepów internetowych. W momencie, gdy klient zbierze produkty do koszyka i będzie chciał je zamówić oraz wybrać sposób płatności, pojawi się okienko wyboru banku. Klient po wybraniu swojego banku przejdzie do znanego mu doskonale portalu jego banku internetowego, z tym że będzie tam już miał wypełnione takie dane jak tytuł płatności, konto, na które odbywa się płatność (czyli konto pośrednika w tym samym banku) oraz kwota przelewu[2]. Jednocześnie system płatności pośrednika zapisuje, do którego sklepu przypisać tę transakcję.

Po wysłaniu przez klienta płatności następuje zwykle przekierowanie na stronę pośrednika, gdzie wyświetla się komunikat o stanie płatności. Najczęściej w ciągu kliku sekund bank przekazuje informację o powodzeniu płatności. Jeśli informacji tej nie ma, użytkownik musi chwilę poczekać i odświeżyć stronę (bądź nacisnąć przycisk odświeżający stan transakcji). Po zakończeniu transakcji klient zostaje przekierowany z powrotem na stronę sklepu, gdzie czeka już na niego informacja potwierdzająca złożenie zamówienia.



Rys. 2. Schemat przebiegu płatności za zakupy internetowe z wykorzystaniem pośrednika

Źródło: opracowanie własne na podst [3], [4], [5].

Pieniądze, które wpłacił klient, są w dalszym ciągu przechowywane na kontach bankowych pośrednika. Zwykle co jakiś, z góry ustalony czas (np. raz na tydzień, jeśli suma sald jest nie mniejsza niż X zł), następuje przekazanie tych środ-

[2] Nie zawsze dane te są wypełnione – zależy to od umowy pośrednika z danym bankiem oraz od możliwości, jakie daje w tym zakresie sam bank (patrz rozwiązania automatyczne i półautomatyczne w dalszej części artykułu).

ków na konto bankowe sklepu. Kwota wypłaty pomniejszona jest o prowizję, jaką pobiera pośrednik za świadczenie usługi płatności internetowej. Przy wypłacaniu określonej kwoty nie wiadomo jednak, z których transakcji te środki pochodzą.

Obecnie na rynku działa kilku pośredników płatności internetowych:

- PayU, operator serwisu platnosci.pl,
- Dotpay S.A. – operator serwisu dotpay.pl (do stycznia 2008 działający pod nazwą AllPay),
- eCard S.A. – operator płatności internetowych ePrzelewy ecard.pl

Niektórzy, poza płatnościami za pomocą przelewów bankowych, obsługują również przelewy za pomocą kard kredytowych oraz mikropłatności za pomocą SMS-ów.

Obecnie na rynku bankowym istnieją dwa rozwiązania: automatyczne i półautomatyczne.

W rozwiązaniu **automatycznym**, podczas przekierowania klienta sklepu internetowego na stronę banku, do formularza przelewu przechodzą automatycznie wszystkie informacje o płatności, takie jak numer konta bankowego, tytuł płatności czy kwota płatności. W tym przypadku klient nie pomyli się w wypełnianiu formularza przelewu.

Rozwiązanie **półautomatyczne** nie przekazuje do formularza przelewu na stronie banku klienta danych o transakcji. Klient otrzymuje jedynie na stronie sklepu wskazówkę, jak wypełnić te dane. Istnieje tutaj możliwość pomyłki, co może wydłużyć proces transakcji.

System PayByNet Krajowej Izby Rozliczeniowej

Krajowa Izba Rozliczeniowa S.A. jest instytucją pośredniczącą w rozliczeniach pomiędzy bankami. Została powołana w 1991 roku z inicjatywy 16 największych banków polskich, Związku Banków Polskich oraz Narodowego Banku Polskiego. Działa na podstawie ustawy o Prawie Bankowym z dnia 29 sierpnia 1997 roku ([8]).

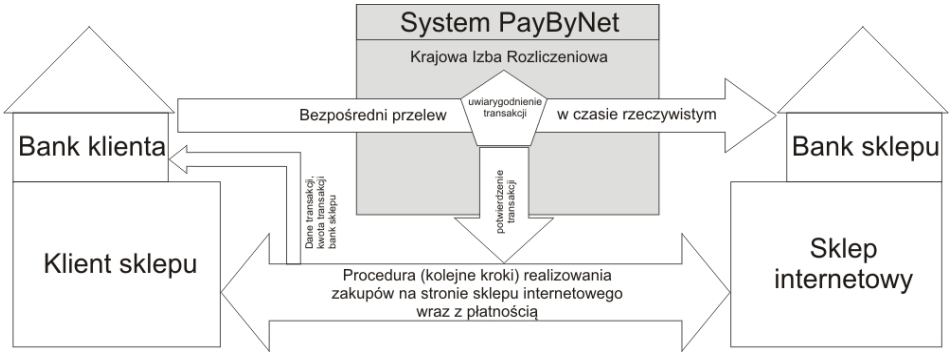
KIR obsługuje ([2]):

- system elektronicznych rozliczeń międzybankowych ELIXIR,
- system EuroELIXIR dla rozliczeń w Euro,
- system IMBIR umożliwiający optyczne odczytywanie papierowych zleceń płatniczych i wprowadzanie ich do systemu ELIXIR.
- system podpisu elektronicznego SZAFIR,
- system Elektronicznej Prezentacji i Płatności Rachunków BILIX (EBPP - *Electronic Bills Presentation and Payment*),
- **bezpieczny, uznaniowy system płatności internetowych PayByNet,**
- systemy Elektronicznego Obiegu Spraw i Dokumentów klasy „Workflow”,
- system archiwizacji i zarządzania dokumentacją „Archiwum”,
- system ewidencji frekwencji i postępów w nauce „Dziennik”,

– usługi doradcze, consulting w zakresie zarządzania dokumentacją i zarządzania procesami biznesowymi w organizacji.

Stworzony i wdrażany obecnie przez KIR system płatności internetowych PayByNet jest najbardziej zaawansowanym z istniejących na rynku systemów płatności internetowych. Dzięki temu, iż Krajowa Izba Rozliczeniowa jest instytucją zaufaną i uznawaną przez Narodowy Bank Polski oraz banki komercyjne, jej system pozwala uwiarygodnić transakcje odbywające się pomiędzy bankiem klienta i sklepu, mimo że faktyczna transakcja (w przypadku różnych banków) może odbyć się z opóźnieniem związanym z oczekiwaniem na kolejną sesję Elixiru.

W momencie wybrania przez klienta sklepu internetowego produktów do koszyka następuje wybór płatności. W przypadku wybrania płatności PayByNet klient otrzymuje spis banków, spośród których wybiera swój bank. Następuje przekierowanie do banku klienta do formularza przelewów. Formularz ten jest automatycznie wypełniony takimi danymi jak numer konta w banku sklepu, kwota transakcji oraz identyfikator transakcji (jako tytuł przelewu). Jednocześnie te same dane o transakcji przesyłane są do systemu PayByNet KIR-u. System porównuje zgodność danych transakcji oraz klucz autoryzacyjny sklepu i jeśli dane się zgadzają, uwierzytelnia przelew w banku sklepu. Dane po uwiarygodnieniu transakcji przesyłane są z powrotem na stronę sklepu, gdzie klient otrzymuje informację o prawidłowym zakończeniu płatności. Schemat działania systemu przedstawiony został na rysunku 3.



Rys. 3. Schemat przebiegu płatności za zakupy internetowe z wykorzystaniem systemu PayByNet

Źródło: opracowanie własne na podstawie [5].

System płatności PayByNet jest dopiero od niedawna rozwijany. Dlatego też w chwili obecnej obsługują go trzy banki: Nordea Bank, CitiBank oraz Bank Millennium S.A. Zaawansowane rozmowy prowadzone są z PKO Inteligo, Bankiem BPS, Bankiem Zachodnim WBK oraz Kredyt Bankiem.

Tabela 1

Porównanie elektronicznych systemów płatności stosowanych w sklepach internetowych

	PayPal	**Pośrednicy**	**PayByNet**
Rodzaj przelewu	Przelew pośredni – polega na wpłatach (zasileniach) i wypłatach z konta bankowego systemu PayPal	Przelew pośredni – przesyłany jest z konta bankowego klienta na konto bankowe pośrednika, a dopiero w późniejszym terminie na konto bankowe sklepu.	Przelew bezpośredni – przesyłany bezpośrednio i w pełnej kwocie z konta bankowego klienta na konto bankowe sklepu
Termin i kwota przelewu na konto sklepu	Pieniądze wypłacane są w dowolnej kwocie na konto bankowe sklepu, kwota nie jest powiązana z transakcjami.	Pieniądze wypłacane są w z góry ustalonej kwocie, co określony czas, nie są powiązane z konkretnymi przelewami przy konkretnych zakupach, należy rozksięgować je ręcznie.	Każdy przelew wpływa na konto sklepu od razu i odnosi się do konkretnej transakcji sprzedaży w sklepie.
Prowizje i opłaty	Klient nie płaci za transakcje. Bezpłatne dodawanie środków i wypłacanie środków na rachunek bankowy sklepów i klientów. Prowizja potrącana przy odbieraniu płatności od klienta na konto PayPal.	Klient nie płaci za transakcje. Prowizja potrącana w momencie płatności – kwoty wpływające na konto sklepu są pomniejszone o prowizję.	Rozliczenie i płatność prowizji następuje na koniec miesiąca w oparciu o raport generowany z systemu.
Wysokość prowizji i opłat	Brak opłat za aktywację i opłat miesięcznych za prowadzenie. Prowizja standardowa wynosi **2,9% kwoty transakcji + 0,80 zł**. W zależności od wielkości sprzedaży z poprzedniego miesiąca może być zmniejszona do **1,9% + 0,80 zł**	Prowizja na poziomie **2,8 % (nie mniej jak 0,30 zł)** prowizja pobierana jest bezpośrednio. Przesłanie środków pieniężnych na wskazany rachunek bankowy **1 zł**. Aktywacja **10 zł**.	Prowizja jest uzależniona od kwoty pojedynczej płatności oraz obrotu miesięcznego w systemie PayByNet i waha się w przedziale od **1,9% do 0,9%** kwoty transakcji.

Źródło: opracowanie własne na podst. [3], [4], [5], [6] i [7].

2. Porównanie rozwiązań

Przedstawione systemy płatności internetowych opierają się na różnych rozwiązaniach. Różne są też opłaty i prowizje związane z używaniem tych systemów –

zarówno dla klientów sklepów jak i samych sklepów. W tabeli 1 porównano funkcjonalności oraz prowizje dla wszystkich systemów.

Podsumowanie

Systemy płatności internetowej stanowią obecnie standardową ofertę niemal wszystkich działających sklepów internetowych. Umożliwiają przeprowadzenie pełnej transakcji zakupu w sklepie – od momentu wyboru towaru, dodania do koszyka, złożenia zamówienia, wyboru formy przesyłki i wreszcie zapłaty. Jeśli klient sklepu wybiera zapłatę on-line, to systemy płatności umożliwiają natychmiastowe potwierdzenie przelewu i zakończenie procesu zakupu w jednym czasie.

Przedstawione formy płatności internetowych różnią się od siebie, jednak ich idea jest taka sama – poinformować natychmiast sklep internetowy (i pośrednio klienta), że przelew bankowy został dokonany prawidłowo i klientowi pozostaje czekać na zamówiony towar. Różnice widoczne są dla sklepów internetowych, które mogą otrzymać pieniądze fizycznie na swoje konto w różnym czasie oraz w różnej wysokości – zależnie od prowizji określonych przez operatorów tych systemów.

Niemniej jednak działania widoczne wśród banków, a przede wszystkim pojawienie się systemu PayByNet, dążą do tego, aby zarówno klienci sklepów mogli szybko i bez problemu przekazać pieniądze za zakupiony towar, jak i sklepy mogły te pieniądze jak najszybciej otrzymać na swoje konto **po niższych niż w innych systemach kosztach**. Dodatkowo w przypadku PayByNet jego kluczowe funkcjonalności spowodowały, iż jest on wysoce przydatnym narzędziem również dla e-administacji.

Literatura

1. http://pl.wikipedia.org/wiki/ELIXIR
2. http://pl.wikipedia.org/wiki/Krajowa_Izba_Rozliczeniowa
3. http://www.dotpay.pl
4. http://www.ecard.pl
5. http://www.kir.com.pl/main.php?p=paybynet-dla-sklepu-internetowego
6. http://www.paypal.pl
7. http://www.platnosci.pl
8. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe (Dz.U. z 2002 r. Nr 72, poz. 665).

THE REVIEW OF E-PAYMENTS IN E-COMMERCE

Summary

The aim of this article is to provide the brief description of e-payments on the example of existing solutions, which have occurred for few years in Poland. The author precisely describes different kinds of e-payments and the idea of its working. This article also illustrates advantages and limitations between the diverse categories of e-payment systems using the defined characteristics. The most important point of this paper is the comparison of three main solutions of e-payments systems available in Poland: PayPal, Paying with agents and PayByNet.

Translated by Piotr Winnicki