

Ludostaw Drelichowski*
Katarzyna Kamińska**

ANALIZA ZAKRESU ZDALNEJ OBSŁUGI KLIENTÓW, W RAMACH TECHNIK INFORMACYJNYCH STOSOWANYCH W LOKALNYM BANKU

W artykule przedstawiono rozwiązania umożliwiające zdalną obsługę klienta z zastosowaniem elektronicznej wymiany danych stosowanej w bankowości polskiej. Opisane zostały zarówno systemy rozliczeń międzybankowych jak również systemy na poziomie klient – bank. Druga część artykułu ukazuje rozwiązania w tej dziedzinie stosowane przez Bank Spółdzielczy w Bydgoszczy. Szczególną uwagę zwrócono na trudności rozwoju w tej dziedzinie na jakie napotykają małe banki oraz czynniki ograniczające możliwości wprowadzania przez nie nowoczesnych rozwiązań.

The article presents solutions for remote customer services with electronic data transfer in Polish banking. Both bank-to-bank and customer-to-bank settlements have been covered. The further part offers the solutions implemented by the Bydgoszcz-based Bank Spółdzielczy. A special attention was paid to development challenges faced by small banks as well as to factors which inhibit the implementation of state-of-the-art. solutions

Wprowadzenie

Rosnące tempo funkcjonowania obecnej fazy rozwoju społeczeństwa informacyjnego powoduje tendencję do zwiększania dynamiki funkcjonowania różnych procesów występujących w gospodarce. Czynniki globalizacji powoduje, że proces aktywności biznesowej w skali świata realizowany jest nieprzerwanie w części globu na maksymalnych obrotach, nawet gdy w innej części globu

* Katedra Informatyki w Zarządzaniu Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, Wyższa Szkoła Informatyki w Łodzi

** Katedra Informatyki w Zarządzaniu Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, Wyższa Szkoła Informatyki w Łodzi

ludzie śpią. Fakt ten stymuluje najbardziej aktywne gospodarczo jednostki w społecznościach lokalnych do podejmowania aktywności w skali globalnej. Oczywiście jest, że wszystkie organizacje globalne w szerokim zakresie wykorzystują możliwości uruchamiania zróżnicowanej dobowej aktywności gospodarczej w skali świata.

Niezbędną infrastrukturę do efektywnego funkcjonowania tego rodzaju aktywności, stanowi możliwość zdalnego uruchamiania transakcji giełdowych oraz wydawania zdalnego poleceń bankowych przelewu. Dostarczenie tego rodzaju usług, wymaga odpowiedniego standardu jakości sieci komputerowych oraz specjalizowanych systemów realizacji usług bankowych. Wymagane jest również stworzenie odpowiedniej infrastruktury techniczno softwearowej służącej realizacji funkcji rozliczeń międzybankowych, które gwarantują bezpieczeństwo realizowanych transakcji bankowych i niezbędny poziom precyzji obsługi klienta.

W pracy tej przedstawione zostaną te rodzaje standardów systemów informacyjnych, które składają się na niezbędną infrastrukturę technologiczną zdalnej obsługi klienta – a zwłaszcza klienta banku lokalnego. Wydzielenie banków lokalnych (rozumianych w tym przypadku jako banki spółdzielcze), ma na celu zwrócenie uwagi na skalę dystansu dzielącą banki lokalne od banków komercyjnych. Banki komercyjne dysponują niewspółmiernie do banków lokalnych, wysokim poziomem środków finansowych i wsparciem wdrożeniowym w ramach zastosowań nowych technik informacyjnych. Istotny postęp w tym zakresie, który wystąpił w bankach lokalnych, przybliży osiągnięcia związane z wdrażaniem zdalnych systemów obsługi klienta, również tej grupie klientów. W kolejnych podrozdziałach zaprezentowane zostaną rozwiązania systemowe warunkujące opanowanie technologii zdalnej obsługi klienta na przykładzie Banku Spółdzielczego w Bydgoszczy.

Systemy informacji i rozliczeń międzybankowych w Polsce

W ciągu ostatnich lat w polskim systemie bankowym, a szczególnie w systemie płatniczym¹ dokonał się ogromny postęp. Zmiany zapoczątkowane zostały w roku 1989 i wymuszone zostały na skutek przejścia do gospodarki rynkowej. Rozwój aktywności gospodarczej, wzrost liczby i wartości zawieranych transakcji sprawiły, że zmiana starego systemu płatniczego stała się konieczna.

Pierwszym etapem była konsolidacja rachunków bieżących banków, dokonana w I połowie 1992 r. Od tego czasu każdy działający w Polsce bank posiada

¹ Narodowy Bank Polski, *System płatniczy w Polsce*, sierpień 1999, s. 6

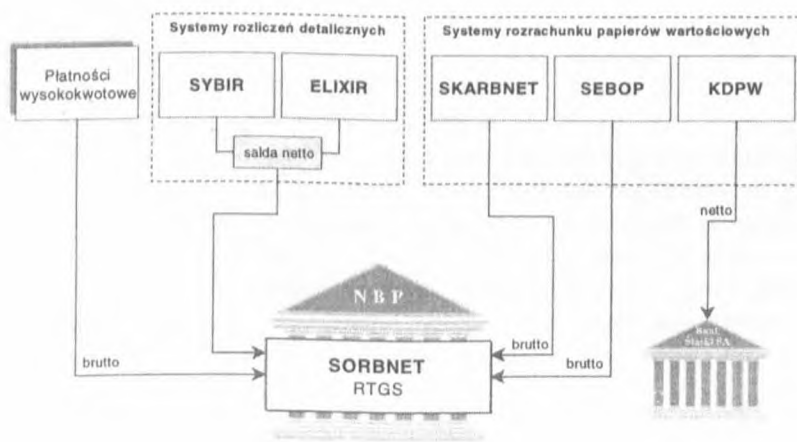
tylko jeden rachunek bieżący w NBP. Kolejne, jednolite zasady rozrachunków międzybankowych (kwiecień 1993) obejmowały wszystkie działające w Polsce banki.² W tym samym roku NBP wdrożył system rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym (SORB) zaprojektowany dla międzybankowych płatności wysokokwotowych. Wdrożenie nowej wersji systemu RTGS, w którym uczestnictwo jest obowiązkowe dla wszystkich banków utrzymujących rachunki bieżące w NBP, zostało zakończone w 1998 roku (płatności są przetwarzane w formie elektronicznej, w czasie rzeczywistym i na bazie brutto).

W płatnościach detalicznych nadal najważniejszą rolę odgrywa gotówka, chociaż użycie kart płatniczych zwiększa się w dużej skali.

System SORBENT (System Rozrachunków w Czasie Rzeczywistym)

Zastępując mniej efektywny system SORB w kwietniu 1996 roku, uruchomiono system SORBENT (system rozrachunków w czasie rzeczywistym) a od marca 1998 roku umożliwiono bankom składanie zleceń drogą elektroniczną.

Podstawowe systemy płatności i rozrachunków w Polsce



Rys. 1 Budowa systemu SORBNET (RTGS)

Źródło: Narodowy Bank Polski, *System płatniczy w Polsce*, sierpień 1999 r.

² Z. Krzyżkiewicz, *Operacje bankowe*, s. 121

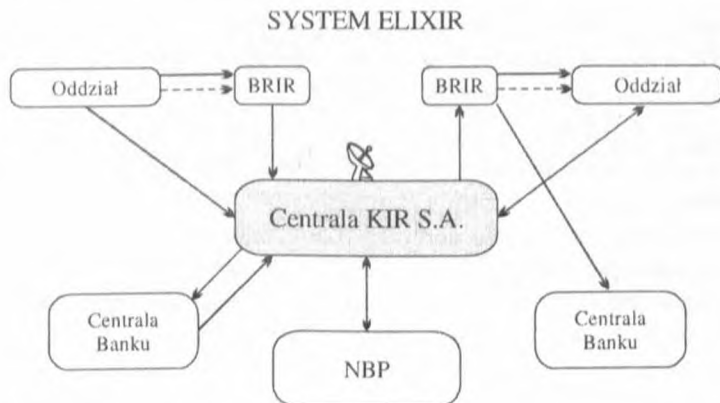
System SORBNET obsługuje zlecenia płatnicze banków dotyczące operacji z zakresu międzybankowego rynku pieniężnego, walutowego i papierów wartościowych oraz operacji z NBP. Obecnie do systemu mogą być składane wyłącznie własne zlecenia banków, nie istnieje możliwość składania zleceń płatniczych stron trzecich. Nie istnieją ograniczenia co do wysokości kwoty zlecenia płatniczego. W systemie tym rozrachunkowi podlegają także zobowiązania banków, wynikające z wymiany zleceń płatniczych za pośrednictwem KIR S.A. Obecnie trwają prace, mające na celu włączenie zleceń klientów banków do systemu. Zlecenia tego typu będą prawdopodobnie ograniczone kwotowo.

System SYBIR

System SYBIR (System Bankowych Izb Rozliczeniowych) jest jednym z dwóch obecnie istniejących w Polsce systemów rozliczeń międzybankowych, dokonywanych za pośrednictwem Krajowej Izby Rozliczeniowej. Umożliwia od sprawne dokonywanie rozliczeń z udziałem dokumentów papierowych. Jednakże wyraźnie zaobserwować można wypieranie go przez nowocześniejszy system elektroniczny jakim jest ELIKSIR.

System ELIXIR

Drugim systemem do rozliczeń międzybankowych wykorzystywanym w Polsce jest system ELIKSIR, w którym całkowicie wyeliminowano przesyłanie dokumentów papierowych pomiędzy bankami. Ważna rola tego systemu polegała na udostępnieniu możliwości szybkiego przekazu środków finansowych pomiędzy kontrahentami biznesowymi za pośrednictwem banków w nieprzekraczalnym terminie jednej doby. Fakt ten miał ważne znaczenie dla odciążenia banków od powszechnie występujących opóźnień w przekazaniu środków między partnerami, które standardowo przypisywano systemowi bankowemu, niezależnie iż często były to wyraźne opóźnienie nie wynikające z winy banków.



Rys. 2 Budowa systemu ELIXIR

Źródło: http://www.kir.com.pl/produkty_i_uslugi/elixir.html

System ELIXIR składa się z dwóch podsystemów:³

- ELIXIR-0,
- ELIXIR-C.

Obecnie w oddziałach banków rozliczających się poprzez ELIXIR musi być zainstalowany standardowy *interface* systemu - podsystem ELIXIR-0. Obsługuje on następujące funkcje:⁴

- rejestracja danych z dokumentów źródłowych lub dołączenie danych ze zbiorów utworzonych na podstawie danych z oddziałowego systemu informatycznego (własne oprogramowanie banku),
- nadanie podpisu cyfrowego,
- przekazanie zbiorów do ELIXIR-C zgodnie z parametrami oddziału (dyskietka, telekomunikacja),
- odbiór z ELIXIR-C zbiorów zawierających przetworzone komunikaty,
- weryfikacja podpisu cyfrowego,
- wydruk duplikatów dokumentów lub utworzenie zbioru dla systemu informatycznego banku.

³ <http://www.merkuriusz.com.pl/archiwum/b95elx.htm>

⁴ <http://www.ebanki.pl/artykuly/kir.html>

Przewiduje się, że docelowo funkcje te powinny być realizowane przez wyspecjalizowane moduły własnych systemów obsługi banków, zapewniające bezpośrednie sprzężenie tych systemów z ELIXIR-C.

Podsystem ELIXIR-C pracuje w regionalnych centrach rozliczeniowych (BRIR-y) oraz w centrum rozliczeniowym (KIR). W centrach regionalnych następuje odbiór zbiorów i kontrola komunikatów otrzymanych z oddziałów, a następnie przekazanie ich do centrum rozliczeniowego. Po dokonaniu rozliczenia w centrum, przetworzone komunikaty są przekazywane przez regionalne centra do odpowiednich oddziałów na właściwych dla danego oddziału nośnikach. Centrum rozliczeniowe jest odpowiedzialne za przygotowanie danych do rozrachunku w NBP.

Do celów transmisji danych wykorzystuje się sieć firmy Telbank, przez którą oddział banku jest połączony bezpośrednio z centralnym ośrodkiem KIR. Sieć fizyczna stanowi podstawę działania kolejnych warstw oprogramowania telekomunikacyjnego: X.25, TCP/IP, FTP, stanowiąc łącznie usługę transmisji danych.

System ELIXIR dzięki stosowaniu zapisów elektronicznych o strukturze zgodnej z rozwiązaniami międzynarodowymi umożliwia naturalne włączenie systemu rozliczeń międzybankowych w elektroniczną sieć powiązań banków między sobą w skali krajowej i międzynarodowej, a także banków z ich klientami; sieć elektronicznej wymiany danych, której angielski skrót EDI (*Electronic Data Interchange*) stał się już synonimem nowoczesności. Zastosowana w systemie ELIXIR metoda zabezpieczeń lokuje go w światowym standardzie aplikacji EDI.⁵

System IMBIR

System IMBIR służy do odczytu optycznego standardowych (papierowych) dokumentów bankowych. Przyczynia się on również do efektywnego wykorzystania systemu ELIKSIR i upowszechniania rozliczeń międzybankowych w formie elektronicznej.

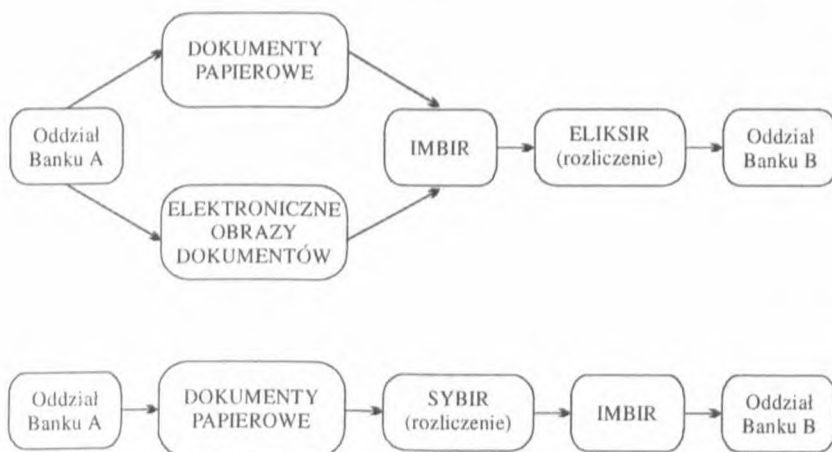
Możliwość zamiany informacji w formie papierowej na postać elektroniczną znacznie obniża pracochłonność i koszty ponoszone przez bank. Dzięki systemowi bank może przesłać bezpośrednio oryginalne dokumenty dostarczone przez klienta bądź przetransformować je na obraz cyfrowy co dokonywane jest za pomocą skanerów. Postać papierowa dokumentu jest następnie zamieniana na język zrozumiały dla systemu za pomocą specjalnego oprogramowania inter-

⁵ http://www.kir.com.pl/produkty_i_uslugi/elixir.html

pretującego. Dodatkowo wbudowane elementy kontrolne wpływają na jakość działania systemu

W celu optymalizacji organizacji pracy i ograniczania pracochłonności poszczególnych procesów, docelowo wymagane jest stosowanie standardowych formularzy dokumentów.⁶

SYSTEM IMBIR



Rys. 3 System IMBIR

Źródło: http://www.kir.com.pl/produkty_i_uslugi/imbir.html

System MIG (System Międzybankowej Informacji Gospodarczej)

System został wdrożony na początku roku 1992 i jest najstarszym funkcjonującym systemem międzybankowym. Za jego pośrednictwem banki wymieniają się informacjami o klientach, których zobowiązania zostały zakwalifikowane do należności „wątpliwych” bądź „straconych”⁷.

Najnowsza wersja systemu 2.0 MIG z lipca 2000 roku umożliwia elektroniczny dostęp do bazy danych w trybie *on line*. Ponadto we wszystkich bankach i pozostałych instytucjach objętych systemem (np. Komenda Główna Policji) zastrzeżenia dokonywane są natychmiast. W nowym systemie nastąpiło również

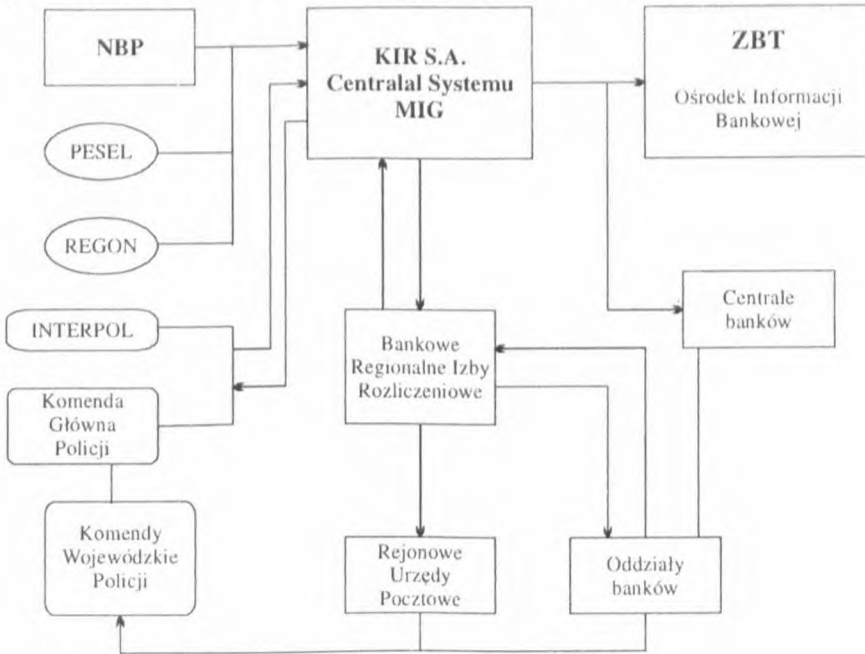
⁶ http://www.kir.com.pl/produkty_i_uslugi/imbir.html

⁷ Elżbieta Piórkowska *Działalność Ośrodka Międzynarodowej Informacji Gospodarczej*

całkowite wyeliminowanie przekazywania danych za pośrednictwem tradycyjnych nośników informacji.⁸

Z baz danych systemu korzysta ponad 2100 placówek bankowych, każdego dnia wymieniając średnio około 1900 informacji o zastrzeżeniach.⁹

Na schemacie 8 zaprezentowane są wszystkie podmioty uczestniczące w systemie MIG, wraz z kierunkami przepływu informacji między nimi.



Rys. 4 System MIG

Źródło: <http://www.zbp.pl>

Systemy „klient – bank” w Polsce

Infrastruktura systemu zdalnej obsługi klienta banku, to z jednej strony możliwość dokonania dyspozycji bankowej na odległość w stosunku do oddziału banku w którym klient posiada konto. Drugim elementem systemu zdalnej ob-

⁸ Biuletyn Związku Banków Polskich, nr 10/2000, s. 7

⁹ http://www.zbp.pl/strony/isi_bank_wyd15.htm

sługi klienta banku, jest oferowanie przez odpowiednio rozmieszczoną sieć bankomatów możliwości pobrania niezbędnej w danej chwili ilości pieniędzy.

Dzięki takim urządzeniom jak komputer bankomat a także telefon, klienci banku mają możliwość samodzielnego wglądu w stan konta oraz dokonywania na nim określonych operacji bez pośrednictwa pracowników banku. Tego rodzaju rozwiązania dają szereg korzyści bankom jak jego klientom.

Bankowość internetowa

Za pośrednictwem stron www klienci mogą dokonywać samodzielnie operacji na swoich kontach. Do największych zalet tego systemu należy wyeliminowanie bariery czasu i przestrzeni. Elektroniczna wymiana danych może następować przez 24 godziny na dobę i w każdym miejscu kuli ziemskiej. A oszczędność czasu i pieniędzy związana z koniecznością osobistego odwiedzania oddziału bankowego oraz ręcznego wypełniania dokumentów bankowych jest niewspółmierna.

Bankowość telefoniczna

Za pomocą odpowiednio oprogramowanego systemu informatycznego, podłączonego do linii telefonicznej, możliwa jest automatyczna obsługa klientów. Istnieje również możliwość bezpośredniego łączenia się telefonicznie z pracownikiem banku. Teleserwisy udostępniają przede wszystkim informacje na temat salda rachunku, zaś w bardziej rozbudowanych wersjach umożliwiają dokonanie uprzednio zdefiniowanych przelewów czy otwarcie lokat.

Ten rodzaj usługi jest znacznie uboższy niż kontakt za pomocą komputera, zyskuje on jednak zwolenników ze względu na prostotę obsługi i niskie koszty jego wdrożenia oraz eksploatacji.

System Home – Banking

System ten pozwala klientom banku odbierać informacje o rachunkach i składać zlecenia przy pomocy komputera z odpowiednim oprogramowaniem oraz linii telefonicznej. W tej usłudze również za najważniejsze zalety należy uznać oszczędność czasu oraz możliwość korzystania z systemu 24 godziny na dobę. Co jednak istotne w odróżnieniu od internetowego systemu wszystkie operacje pomocnicze, np. przygotowanie polecenia przelewu, wydruk stanów kont, itd. przetwarzane są na komputerze użytkownika bez angażowania do tego systemu centralnego i bez zajmowania łączy.

Karty elektroniczne

Pod względem funkcjonalności karty można podzielić na karty:¹⁰

- **bankomatowe**, służące wyłącznie do przeprowadzania transakcji w bankomatach
- **płatnicze**, służące do przeprowadzania transakcji w punktach usługowo-handlowych,
- **bankomatowo-płatnicze**, łączące funkcje w/w kart.

Biorąc pod uwagę sposób rozliczenia transakcji wyodrębnia się karty:¹¹

- **debetowe**, rozliczane przez bank natychmiast po otrzymaniu informacji o dokonaniu transakcji,
- **kredytowe**, wydawane przez bank osobom posiadającym zdolność kredytową.

Nowością na polskim rynku są **karty mikroprocesorowe**. Karty te mają możliwość wielofunkcyjności (tzn. łączenie w obrębie jednego karty wielu funkcji - płatniczych i niepłatniczych).

Elektroniczna wymiana danych na przykładzie Banku Spółdzielczego w Bydgoszczy

W skład systemu informatycznego w Banku Spółdzielczym w Bydgoszczy wchodzi dwa podsystemy:

1. podsystem obsługi klienta
 - umożliwiający księgowanie dyspozycji klienta
 - obsługę systemu OSKAR
 - korzystanie z systemu *home-banking*
2. podsystem transmisyjny
 - umożliwiający dokonywanie rozliczeń międzybankowych

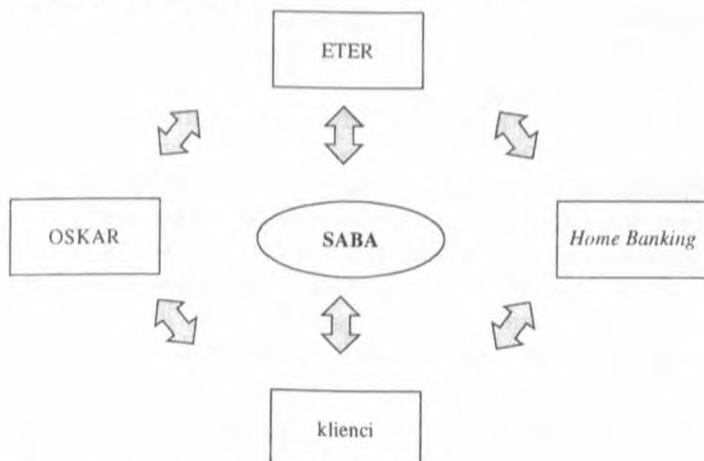
W podsystemie obsługi klienta najważniejszą rolę odgrywa system SABA. Służy on między innymi do księgowania operacji bankowych, prowadzenia bazy danych klientów, obsługi kredytów i depozytów oraz do sporządzania analiz, inwentarzy, raportów i sprawozdań.¹² Natomiast system ETER (Elektroniczny

¹⁰http://www.ebanki.pl/artykuly/rodzaje_kart.html

¹¹Z. Krzyżkiewicz, *Operacje bankowe*, s. 86

¹²*Instrukcja obsługi systemu SABA*, SABA Bydgoszcz 1997, s. 4

Terminal Rozliczeniowy) przeznaczony jest do przygotowywania dokumentów rozliczeń międzybankowych i międzyoddziałowych oraz do wysyłki i przetwarzania odebranych zleceń w celu ich zaksięgowania w programie SABA. Współpracujący z większością systemów informatycznych banków spółdzielczych ETER stanowi też platformę pomiędzy aplikacjami *Home-Banking* i OSKAR, a systemem SABA.¹³



Rys. 5 Podsystem obsługi klienta

W podsystemie transmisyjnym najważniejszą rolę odgrywa program Lotus Notes umożliwiający bezpieczny transfer danych dzięki zastosowaniu złożonych algorytmów szyfrujących opartych o protokół SSL. Program Lotus Notes umożliwia przesyłanie danych na zewnątrz (do oddziałów banku, banku zreszającego oraz innych banków) jak również pozyskiwanie danych z zewnątrz, które następnie trafiają do systemu ETER.

¹³<http://www.saba.com.pl/bankowe.htm>



Rys. 6 Podsystem transmisyjny

Bank Spółdzielczy w Bydgoszczy nie uczestniczy bezpośrednio w systemie ELIXIR. Wymiana zleceń odbywa się za pośrednictwem banku zrzeszającego, w tym przypadku za pośrednictwem bydgoskiego oddziału Banku Unii Gospodarczej S.A. (BUG S.A.) w Warszawie. Takie rozwiązanie powoduje nieznaczne opóźnienia w księgowaniu dyspozycji przychodzących oraz skrócenie czasu przeznaczonego dla klientów na składanie dyspozycji wychodzących.

W Banku Spółdzielczym w Bydgoszczy dyspozycje ELIKSIR wychodzące pokonują następującą drogę. Na samym początku klient wystawia zlecenie w formie papierowej lub za pośrednictwem systemu *Home-Banking* czyli w formie elektronicznej. Następnie zostają one zaksięgowane w systemie SABA. Tu trafiają również własne zlecenia Banku Spółdzielczego. Wprowadzanie danych do systemu następuje drogą ręczną. Jest to praca żmudna i wymagająca dużego nakładu pracy ludzkiej, jednakże małe banki nie mają w tym zakresie możliwości wprowadzenia bardzo nowoczesnych rozwiązań, jak np. systemu IMBIR, ze względu na koszty takiej inwestycji.

W dalszej kolejności, po zamknięciu sesji, wszystkie zaksięgowane zlecenia importowane są do systemu ETER, gdzie przeprowadzana jest ich kontrola formalna, merytoryczna i rachunkowa. Wszystkich tych czynności dokonują pracownicy stanowiska Rozliczeń Bezdokumentowych. Po sprawdzeniu zleceń dokonuje się za pomocą programu Lotus Notes wysłania wygenerowanych sesji do BUG Oddział w Bydgoszczy. Po otrzymaniu danych są one rejestrowane w systemie ELIXIR-O, sygnowane podpisem cyfrowym i przesyłane do Bankowej Regionalnej Izby Rozliczeniowej w celu wymiany.

Realizacja zlecenia międzyoddziałowego przebiega podobnie. Aby skrócić czas realizacji wszystkie tego typu operacje rozliczane są bezdokumentowo. Po zaksięgowaniu dokumentu i dokonaniu jego kontroli następuje wysłanie sesji bezpośrednio do Oddziału, którego klient jest beneficjentem transakcji.

Droga jaką pokonują w Banku spółdzielczym w Bydgoszczy Dyspozycje ELIXIR przychodzące ma następujący przebieg. Na początku zlecenia odbierane są w systemie ELIXIR-O w BUG w bydgoskim oddziale. Tutaj też następuje ich wydruk i w tej formie przekazywane są do Działu Księgowości w Banku spółdzielczym w Bydgoszczy. Równolegle następuje ich odbiór za pomocą aplikacji Lotus Notes do systemu ETER. Po sprawdzeniu zgodności otrzymanych dokumentów papierowych z ich elektronicznym odpowiednikiem następuje automatyczne księgowanie na rachunkach klientów w systemie SABA. Jeżeli nastąpi niezgodność danych zlecenia mogą być odesłane do nadawcy bądź zatrzymane celem wyjaśnienia wątpliwości. W podobny sposób odbywa się odbiór zleceń międzyoddziałowych.

Z powyższego opisu wynika, że nieunikniony dodatkowy czas opóźnień transakcji rozliczeniowych w małych bankach wydłuża się o czas niezbędny do wykonania dodatkowych obiegów informacji i procedur rozliczeniowych dokonywanych w bankach zrzeszających małe banki. Jest to niewątpliwie czynnik słabości tych banków, który kompensowany jest przez podmiotowość małych potencjałem ekonomicznym klientów banku, co trudne jest do osiągnięcia w bankach dużych.

Na szczególną uwagę zasługuje wprowadzenie przez Bank Spółdzielczy w Bydgoszczy systemu *Home-Banking*, nowoczesnej usługi bankowej, umożliwiającej klientom banku odbieranie informacji o rachunkach oraz składania zleceń przy pomocy komputera i linii telefonicznej. *Home-Banking* pracuje w środowisku DOS. Program zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa informacji przesyłanych między klientem i bankiem. U klienta zainstalowane zostaje specjalne oprogramowanie do tworzenia dyspozycji i odbierania danych z banku - aplikacji *Home-Banking* oraz program Lotus Notes służący do transmisji przygotowanych zleceń. Dane od klienta przesyłane są do specjalnie w tym celu wydzielonego serwera w banku, gdzie zainstalowany jest system ETER. Serwer ten jest połączony z systemem informatycznym SABA, co zapewnia bieżące księgowanie odbieranych dyspozycji. Transfer danych od klienta do banku odbywa się za pośrednictwem modemów oraz dzierżawionych i komutowanych linii telefonicznych.¹⁴

Drugą nowoczesną ofertą Banku Spółdzielczego w Bydgoszczy, na którą należy zwrócić uwagę, są karty z mikroprocesorem OSKAR. Emisję pierwszego pakietu 10.000 kart OSKAR banki spółdzielcze rozpoczęły w 1999 roku w kilku miastach Polski zachodniej. W Banku Spółdzielczym w Bydgoszczy wdrażanie systemu rozpoczęto już w roku 2000. Istnieje wiele zalet stosowania karty

¹⁴Instrukcja obsługi systemu *Home-Banking*, SABA Bydgoszcz, s. 2

z mikroprocesorem zarówno dla banku jak i jego klientów. Ponieważ istnieje gwarancja pokrycia transakcji, karta może być udostępniana wszystkim klientom niezależnie od ich stopnia zamożności. Nie ma również obaw w przypadku klientów z podwyższonym ryzykiem. Opłaty za posiadanie karty z mikroprocesorem i możliwości korzystania z niej nie są duże, gdyż wynoszą 3 zł za miesiąc, natomiast korzyści wynikające z dokonywania operacji za jej pośrednictwem są niewspółmierne. Skrócony czas poświęcony na dokonywanie np. przelewów, możliwość korzystania z infomatu zamiast oczekiwania w długiej kolejce powinny zachęcać do korzystania z tej formy płatności. W praktyce jednak większość klientów pozostaje przy tradycyjnych metodach dokonywania transakcji.

Podsumowanie

Omówiony na przykładzie Banku Spółdzielczego w Bydgoszczy proces wprowadzania zdalnej obsługi klienta, jest realizowany poprzez nowoczesne rozwiązania z zakresu elektronicznej wymiany danych EDI. Bariera finansowa nie jest jedyną przeszkodą w prowadzeniu nowoczesnych rozwiązań informatycznych, ale stanowi ją również czynnik ludzki, na który składa się klientela reprezentująca przedstawicieli *small businessu*. W tym przypadku w rachubę wchodzi obawy klientów banku przed dokonywaniem transakcji za pomocą kart z mikroprocesorem lub korzystania z systemu *Home – Banking*. W momencie wprowadzania nowoczesnych rozwiązań gwałtownie wzrastała grupa osób korzystająca z nich, jednakże większa część klientów pozostaje przy tradycyjnych metodach dokonywania transakcji.

W takiej sytuacji wprowadzanie bardzo kosztownych, nowoczesnych rozwiązań nie zawsze stanowi najlepsze rozwiązanie, a upływ czasu związanego z oswojeniem się klientów niewielkich banków z nowymi technologiami będzie czynnikiem sprzyjającym. Z drugiej strony, dzięki niewielkim opóźnieniom we wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań (np. późniejsze wprowadzenie kart magnetycznych), Bank Spółdzielczy w Bydgoszczy mógł zastosować nowocześniejsze karty z mikroprocesorem, co jest niewątpliwie bezpieczniejsze i posiada większe możliwości rozwoju.

Źródła

1. Biuletyn Związku Banków Polskich, nr 10/2000
2. Piórkowska Elżbieta, *Działalność Ośrodka Międzynarodowej Informacji Gospodarczej*
3. Instrukcja obsługi systemu Home-Banking, SABA Bydgoszcz 1997
4. *Instrukcja obsługi systemu SABA*, SABA Bydgoszcz 1997
5. Narodowy Bank Polski, *System płatniczy w Polsce*, sierpień 1999
6. Krzyżkiewicz Z., *Operacje bankowe*, 1999
7. http://www.kir.com.pl/produkty_i_uslugi/elixir.html
8. <http://www.merkuriusz.com.pl/archiwum/b95elx.htm>
9. <http://www.ebanki.pl/artykuly/kir.html>
10. http://www.kir.com.pl/produkty_i_uslugi/imbir.html
11. http://www.zbp.pl/strony/isi_bank_wyd15.htm
12. http://www.ebanki.pl/artykuly/rodzaje_kart.html
13. <http://www.saba.com.pl/bankowe.htm>