

ŁUKASZ ZAKONNIK¹, PIOTR CZERWONKA²

Uniwersytet Łódzki

ELEKTRONICZNE INSTRUMENTY PŁATNICZE
JAKO PRZYKŁAD INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ
W ZAKRESIE ROZLICZEŃ DETALICZNYCH W POLSCE

Streszczenie

W prezentowanym artykule autorzy omawiają elektroniczne instrumenty płatnicze w Polsce w kontekście innowacyjności. W wyniku przeprowadzonej analizy za najlepiej rokujące uznane zostały rozwiązania oparte na kartach płatniczych i natychmiastowych przelewach bankowych. Wątpliwości wybudziły płatności mobilne i wirtualna gotówka. Wskazano także na potencjał płatności biometrycznych.

Słowa kluczowe: płatności elektroniczne, płatności detaliczne, innowacyjność.

Wprowadzenie

W okresie ostatnich kilku lat w Polsce pojawiło się wiele nowych instrumentów płatniczych pozwalających na dokonywanie rozliczeń w formie elektronicznej. Na łamach różnych mediów zagościły takie terminy, jak płatności zbliżeniowe czy płatności mobilne. Pomimo jednak tego medialnego szumu oczywiste wydaje się, że osiągnięcie pożądanej popularności danego instrumentu wśród użytkowników nie będzie sprowadzało się tylko do sprawnie przeprowadzonej kampanii promocyjnej.

Celem prezentowanego artykułu staje się więc prześledzenie i ocena znaczenia nowoczesnych elektronicznych instrumentów płatniczych w kontekście ich upo-

¹ Katedra Informatyki Ekonomicznej, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny UŁ.

² Katedra Informatyki, Wydział Zarządzania UŁ.

wszechnienia się na rynku płatniczym (oraz ewentualnej możliwości wypierania innych instrumentów umożliwiających realizację płatności). Należy także zauważyć, że dynamiczny rozwój szeroko rozumianych metod dokonywania płatności zaowocował koniecznością modyfikowania – praktycznie w trybie ciągłym – regulacji prawnych. Zmianom ulegały takie istotne pojęcia, jak pieniąż elektroniczny, a niektóre kluczowe ustawy przetrwały tylko dekadę (UOEIP 2002), ulegając później znacznym modyfikacjom. Samo pojęcie elektronicznego instrumentu płatniczego zostało skonstruowane tak szeroko, że powodowało wątpliwości co do jasnej interpretacji i skutkowało pewnym nakładaniem się pojęć (np. elektroniczny instrument płatniczy i jego specyficzny rodzaj – karta płatnicza). W związku z tymi kwestiami autorzy, odwołując się do pojęcia „elektroniczny instrument płatniczy”, stosują pewne uogólnienia – co należy mieć na uwadze śledząc treść artykułu.

1. Podział elektronicznych instrumentów płatniczych

Usytuowanie elektronicznych instrumentów płatniczych pośród innych instrumentów płatniczych nastrocza pewnych problemów. Jedną z przyczyn tych problemów jest obserwowany dynamiczny rozwój analizowanej grupy instrumentów. Podstawowy podział instrumentów płatniczych, w kontekście regulacji prawnych w Polsce, można znaleźć w wielu źródłach. Jeden z tych podziałów został zaprezentowany w tabeli 1 (za dyrektorem Departamentu Systemu Płatniczego w NBP – Adamem Tochmańskim). Już po krótkiej analizie treści ukazanych we wspomnianej tabeli można dostrzec, z jak dynamicznym zjawiskiem mamy do czynienia. Widać to chociażby po usytuowaniu instrumentów płatności mobilnych. Instrumenty te w ostatnim czasie – ze względu na swoją rosnącą popularność i mnogość konkretnych rozwiązań – tak naprawdę przesuwały się z części „pay before” do „pay now”³, czy nawet „pay later”. Dodatkowo można zauważyć, że w prezentowanej tabeli nie uwzględniono instrumentów wymykających się analizom banków centralnych – można tu mieć na myśli np. gotówkę wirtualną – z Bit-Coinem na czele.

³ Próba zastępowania debetowych kart płatniczych możliwością dokonania płatności mobilnej w powiązaniu z rachunkiem bankowym.

Tabela 1

Podział podstawowych instrumentów płatniczych

Wyszczególnienie		Instrumenty papierowe		Instrumenty kartowe	Instrumenty elektroniczne
		gotówkowe	bezugotówkowe	bezugotówkowe	bezugotówkowe
Instrumenty typu pay before		Czek podróży		Karta przedpłacona	Instrument płatności mobilnych
Instrumenty typu pay now	uznaniowe	Banknoty, wpłata gotówki, przekaz pocztowy, przekaz pieniężny	Polecenie przelewu, zlecenie stałe (standing order)		Przelewy elektroniczne (home banking, corporate banking, direct credit)
	obciążeniowe		Polecenie zapłaty	Karta debetowa	Polecenie zapłaty (direct debit), GOBI
Instrumenty typu pay later	uznaniowe				
	obciążeniowe	Czek gotówkowy	Czek rozrachunkowy	Karta kredytowa, karta obciążeniowa (typu charge)	

Źródło: (Tochmański 2013, s. 28).

Poniżej przedstawiono inny podział instrumentów płatniczych, który tym razem stara się uwzględnić wspomniane wcześniej, inne rozwiązania.

Tabela 2

Macierz pieniądza

		Format pieniądza	
		Fizyczny	Cyfrowy
Status prawny	Nieuregulowany	Pewne rodzaje lokalnej waluty	Pieniądz wirtualny
	Uregulowany	Banknoty i monety	Pieniądz elektroniczny
			Pieniądze banku komercyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie (ECB 2012, s. 11).

Oczywiście próba analizy każdego z pokazanych rozwiązań (i jego pochodnych) wykracza poza ramy prezentowanego artykułu. W związku z powyższym niezmiernie istotne staje się znalezienie odpowiedzi na pytanie – które z przedstawianych instrumentów są najbardziej istotne w kontekście możliwości rozwoju i dominacji na rynku. W odpowiedzi na to pytanie pomocne powinny się stać informacje prezentowane w kolejnym punkcie artykułu.

2. Znaczenie elektronicznych instrumentów płatniczych w kontekście wskazań instytucji finansowych i badawczych

Przechodząc do wskazań różnego rodzaju instytucji (tak finansowych, jak i badawczych), a dotyczących znaczenia poszczególnych instrumentów płatniczych, bardzo często dostrzec można poruszanie kwestii innowacyjności.

W raporcie Komitetu ds. Systemów Płatności i Rozrachunku, przygotowanym dla Banku Rozrachunków Międzynarodowych, wskazano następujące tendencje rozwojowe dostrzegane w przypadku instrumentów płatniczych (a szerzej płatności elektronicznych) (CPSS 2012, s. 1; za Iwańczuk-Kaliska 2013, s. 111):

- rynek detalicznych usług płatniczych jest bardzo dynamiczny; obserwuje się na nim dużą liczbę nowych rozwiązań, jednak tylko niektóre z nich miały jak dotąd istotny wpływ na jego rozwój;
- większość innowacji została opracowana pod kątem specyfiki rynku krajowego; tylko nieliczne mają międzynarodowy zasięg, chociaż podobne produkty pojawiły się na całym świecie;
- duży nacisk jest kładziony na przyspieszenie przetwarzania płatności, poprzez szybszy rozrachunek lub krótszy czas potrzebny do zainicjowania płatności;
- siłą napędową innowacji w wielu krajach była międzynarodowa integracja finansowa, stanowiąca podstawę działań rządów oraz stwarzająca nowe możliwości biznesowe na rozszerzonym rynku;
- wykorzystanie innowacyjnych technologii spowodowało znaczący wzrost roli instytucji niebankowych w płatnościach detalicznych zdominowanych dotychczas przez banki.

We wspomnianym powyżej raporcie wskazano na istotną rolę innowacyjności w wykorzystaniu:

- kart płatniczych,
- płatności internetowych,
- płatności mobilnych,
- kompleksowej obsługi i prezentacji płatności (EEPP),
- poprawy infrastruktury, bezpieczeństwa i zaufania.

Z kolei w ramach Programu Rozwoju Obrotu Bezgotówkowego w Polsce na lata 2014–2020 (KOBiM 2013) – w części na lata 2014–2016 – zdefiniowano m.in. następujące cele prezentowane w tabeli 3:

Tabela 3

Najistotniejsze cele z punktu widzenia instrumentów płatniczych

<p>Cel szczegółowy 3:</p> <p>Upowszechnienie infrastruktury płatniczej oraz sieci akceptacji bezgotówkowych instrumentów płatniczych</p>	<p>Cel szczegółowy 4:</p> <p>Zapewnienie bezpieczeństwa i efektywności elektronicznych instrumentów płatniczych, poszerzenie ich oferty oraz rozwój innowacyjnych instrumentów płatniczych</p>	<p>Cel szczegółowy 5:</p> <p>Zwiększenie konkurencyjności na rynku usług płatniczych i rozliczeniowych</p>
---	---	---

Źródło: KOBiM 2013, s. 10.

W programie opisywanym powyżej, wskazano też m.in. na następujące konkretne działania:

- wspieranie działań związanych z wprowadzaniem na rynek nowych, niskokosztowych metod płatności, w tym płatności mobilnych,
- rozwój funkcjonalności dodatkowych kart płatniczych – *cashback*, płatności zbliżeniowe,
- wspieranie powstawania bezpiecznych i efektywnych instrumentów umożliwiających płatności pomiędzy osobami fizycznymi (P2P), w tym takich, które są oparte na rachunkach bankowych.

W związku z szeroko poruszonym aspektem innowacyjności interesującą wydaje się kwestia uporządkowania elektronicznych instrumentów płatniczych w kontekście stopnia innowacyjności. Pomocne zestawienie zaprezentowano w tabeli 4.

Tabela 4

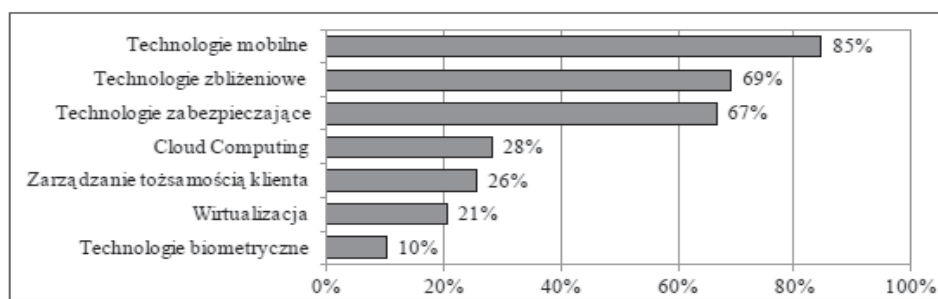
Stopień innowacyjności i obszar zastosowań wybranych instrumentów płatniczych

Instrumenty płatnicze	Obszar zastosowania		Stopień innowacyjności		
	PHU	Internet	Nieinnowacyjne	Innowacyjne	
				innowacje przyrostowe	innowacje radykalne
Płatność gotówkowa przy odbiorze towaru	X	X	X		
E-przelew		X		X	
Polecenie zapłaty			X		
Karta z paskiem magnetycznym	X	X	X		
Karta z mikroprocesorem EMV	X	X		X	
Karta zbliżeniowa	X			X	
Karta płatnicza z zabezpieczeniem 3-D Secure	X	X		X	
Płatności mobilne	X	X			X
Płatności <i>online</i>		X			X
Pieniądz wirtualny	X	X			X
Portfele elektroniczne		X			X

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Klimontowicz 2013, s. 262).

Jak widać z powyższej tabeli, samo pojęcie innowacyjności można interpretować na różnym poziomie intensywności (innowacje przyrostowe i radykalne). Niemniej należy w tym miejscu pamiętać, że w 2010 r. Bank Światowy wskazał, że wśród 101 banków centralnych można było wyłonić przeszło 170 innowacyjnych instrumentów bądź metod płatności detalicznych. Jednak tylko w niewielkim procencie uzyskały one szerszą akceptowalność (WB 2011, s. 44).

Przedstawione powyżej informacje znajdują dodatkowe potwierdzenie w kontekście przewidywań co do znaczenia poszczególnych instrumentów (a właściwie wykorzystywanych technologii) w przyszłości kształtowania się sposobów dokonywania płatności (rysunek nr 1).



Rys. 1. Technologie, które będą miały największy wpływ na branżę płatniczą w Europie
Źródło: (Polasik 2013, s. 84).

Dokonując szybkiej konkluzji, do najbardziej interesujących rozwiązań należą obecnie w Polsce:

- rozwiązania oparte na kartach płatniczych,
- rozwiązania bazujące na przelewach bankowych,
- rozwiązania oparte na technologiach kanału mobilnego,
- inne (głównie wirtualny pieniądz, płatności biometryczne).

3. Ocena rzeczywistego znaczenia poszczególnych instrumentów w Polsce

Przechodząc do oceny właściwego potencjału i znaczenia poszczególnych elektronicznych instrumentów płatniczych w Polsce, należy zaznaczyć, że ocena ta odbywa się głównie na podstawie analizy ilości wykonanych transakcji danym instrumentem (zwłaszcza w porównaniu do możliwości użycia innych rozwiązań).

Karty zbliżeniowe

W roku 2013 wykonano 2,24 miliarda operacji kartowych w Polsce (NBP 2014). Ilość operacji wykonanych zbliżeniowo wyniosła około 270 milionów (NBP 2014, VISA 2013). Udział operacji wykonanych zbliżeniowo wyniósł więc około

12% wszystkich operacji kartowych. W II kwartale 2014 roku już blisko 70% wydawanych kart płatniczych posiadało wbudowaną funkcjonalność zbliżeniową (NBP 2014).

Natychmiastowe przelewy bankowe

Ilość zleceń w krajowych systemach rozliczeń płatności detalicznych w czasie rzeczywistym Express Elixir (KIR 2014) i Blue Cash (Blue Cash 2014) regularnie rośnie i w II kwartale 2014 roku wynosiła odpowiednio 213 tys. oraz 399 tys. (KIR 2014). Przedstawiony potencjał nie może jednak przysłonić faktu, że ilość zleceń w Express Elixirze i systemie Blue Cash stanowi tylko 0,15% ilości zleceń, jakie mają miejsce w systemie Elixir (KIR 2014). Informacja ta może być odbierana na niekorzyść wspomnianych systemów – niemniej dla prawidłowej oceny znaczenia omawianych instrumentów istotny jest stopień wykorzystania przelewów natychmiastowych w płatnościach online. Według badań szybki przelew internetowy (praktycznie na równi z przelewami tradycyjnymi i płatnością przy odbiorze) jest najpopularniejszą metodą płatności w sklepach internetowych (IS 2014, s. 16).

Płatności mobilne

W wielu publikacjach i analizach płatności mobilne przedstawiane są jako kluczowe dla rozwoju całego handlu elektronicznego (i nie tylko). Porównanie rzeczywistej i przewidywanej ilości transakcji *e-commerce* i transakcji związanych z płatnościami mobilnymi na świecie jednoznacznie obrazuje dynamikę rozwoju zwłaszcza tych drugich. O ile jeszcze w roku 2012 ilość transakcji *e-commerce* była przeszło dwukrotnie większa w stosunku do ilości transakcji związanych z płatnościami mobilnymi, o tyle już w 2014 roku różnica między nimi zmniejszyła się do 18% (Capgemini 2013, s. 15). Warto jednak nadmienić, że rozwój płatności mobilnych może w dość znaczący sposób różnić się w zależności od kraju. Uwarunkowania rozwoju e-płatności i m-płatności w krajach rozwiniętych i na rynkach wschodzących przedstawiono w tabeli 5:

Tabela 5

Uwarunkowania rozwoju e-płatności i m-płatności w krajach rozwiniętych i na rynkach wschodzących

Czynnik	Kraje rozwinięte			Rynki wschodzące		
	Wartość	Wpływ na m-płatności	Wpływ na e-płatności	Wartość	Wpływ na m-płatności	Wpływ na e-płatności
Infrastruktura bankowa	rozwinięta	-	+	slabo rozwinięta	+	-
Penetracja Internetu	wysoka	-	+	niska	+	-
Penetracja telefonii komórkowej	wysoka	+	-	wysoka	+	-
Umiejętność obsługi komputera	wysoka	+	+	niska	-	-
Preferowana forma zapłaty	karty płatnicze	-	+	gotówka	+	-
Emigracja	mała	-	-	duża	+	+

Źródło: (Klimontowicz 2013, s. 266).

Z powyższej tabeli może wynikać, że w krajach rozwiniętych płatności mobilne niekoniecznie muszą odnieść jednoznaczny sukces i stać się bardzo popularne. W przypadku Polski niepokojące są wymieniane poniżej fakty. Rozwiązanie IKO (banku PKO BP) było użytkowane we wrześniu 2014 roku przez około 200 tys. osób. Oznacza to, że bankowi udało się połączyć rachunki ROR z aplikacją IKO tylko w około 2,5% przypadków. Konkurencyjny system PeoPay (stworzony przez Pekao SA) w czerwcu 2014 roku posiadał 58 tys. zarejestrowanych użytkowników. Oznacza to, że po aplikację sięgnęło zaledwie 0,7% posiadaczy rachunków dla klientów indywidualnych (Kisiel 2014, s. 28).

Inne rozwiązania

Wśród innych rozwiązań popularność – choć w chwili obecnej bardziej medialną niż faktyczną – zdobywają sobie szczególnie dwa: szeroko rozumiane płatności biometryczne oraz pieniądź wirtualny. W przypadku tego pierwszego w Polsce próby z wdrożeniem płatności biometrycznych rozpoczęły banki spółdzielcze. Powszechniejsze wykorzystanie planuje Getin Bank, który na I półrocze 2015 roku zapowiada wprowadzenie debetowej karty płatniczej z funkcją biometryczną zamiast PIN-u (GB 2014). Zupełnie inaczej prezentuje się kwestia wirtualnej gotówki w jej najbardziej znanej formie BitCoin. Niestety trudno przewidywalne falowania kursu tej waluty stwarzają wątpliwości co do długotrwałego znaczenia tego rozwiązania; rzutować też mogą na krajowe rozwiązania, jak chociażby system billon (Billon 2014).

Podsumowanie

Przedstawione powyżej informacje, siłą rzeczy tylko w skróconej postaci, oddają ogólne tendencje dotyczące omawianego w artykule zjawiska. Wydaje się, że w obecnej sytuacji na najlepszej drodze do osiągnięcia szerokiego sukcesu w Polsce są instrumenty rozwijające funkcjonalnie możliwości kart płatniczych. Przemawia za tym stosunkowo spory odsetek transakcji przeprowadzanych zbliżeniowo w porównaniu do łącznej liczby transakcji kartowych. Wątpliwości może w tym przypadku budzić fakt, że funkcjonalność zbliżeniowa – tak chętnie implementowana w nowo wydawanych kartach płatniczych – jest jeszcze przez sporą część posiadaczy kart nieużywana (świadomie lub nie). Dodatkowo kartowe płatności zbliżeniowe wydają się mieć konkurencję w zbliżeniowych płatnościach mobilnych. Jednakże biorąc pod uwagę prezentowane wcześniej w artykule wątpliwości, płatności mobilne stanowią chyba największą zagadkę co do tego, czy w końcu odniosą w Polsce oczekiwany sukces (porównaj: Zakonnik, Czerwonka 2014). Ciekawymi instrumentami stają się te oparte na przelewach bankowych – czyli wspomniane wcześniej systemy rozliczeń płatności detalicznych w czasie rzeczywistym. Pomimo ich obecnie ograniczonego wykorzystania (w stosunku do systemu Elixir), wydaje się, że te rozwiązania stanowią nieuniknioną drogę rozwoju funkcjonowania przelewów bankowych. Przechodząc w końcu do innych rozwiązań, bardzo interesujące wydają się rozwiązania oparte o identyfikację użytkownika z wykorzystaniem technologii biometrycznych. Ich zastosowanie wydaje się bardzo atrakcyjne, i to nie tylko w połączeniu z kartami płatniczymi. Natomiast wciąż niejasna jest przyszłość wirtualnej gotówki, która po początkowej fali entuzjazmu wydaje się być trochę ofiarą swojego własnego sukcesu, będąc nieodporną na działania niemające oparcia w procesach gospodarczych.

Literatura

1. Billon (2014), <http://www.billon.info> [20.01.2015].
2. Blue Cash (2014), <http://www.bluecash.pl> [20.01.2015].
3. Capgemini (2013), *World Payments Report 2013*, http://www.capgemini.com/resource-file-access/resource/pdf/wpr_2013.pdf [20.01.2015].
4. Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS) (2012), *Innovations in retail payments*, <http://www.bis.org/cpmi/publ/d102.pdf> [20.01.2015].
5. European Central Bank (ECB) (2012), *Virtual Currency Schemes*, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf> [20.01.2015].
6. Getin Bank (GB) (2014), *Getin Bank wprowadza pierwszą na świecie transakcję biometryczną kartą debetową*, <https://www.getinbank.pl/o-banku/biuro->

- prasowe/2014/getin-bank-przeprowadzil-pierwsza-na-swiecie-transakcje-biometryczna-karta-debetowa [20.01.2015].
7. Iwańczuk-Kaliska A. (2013), *Wybrane teoretyczne i praktyczne aspekty funkcjonowania systemów płatności detalicznych*, w: H. Żukowska, M. Żukowski (red.), *Obrót bezgotówkowy w Polsce*, KUL, Lublin.
 8. Kisiel M. (2014), *Cisza przed burzą na rynku?*, „Gazeta Finansowa” 17–23.10.
 9. Klimontowicz M. (2013), *Determinanty rozwoju płatności mobilnych w Polsce i na świecie*, w: Annales UMCS Lublin – Polonia, vol. XLVII, Lublin.
 10. Krajowa Izba Rozliczeniowa (KIR) (2014), <http://www.kir.pl> [20.01.2015].
 11. Narodowy Bank Polski (NBP) (2014), <http://www.nbp.pl> [20.01.2015].
 12. Polasik M. (2013), *Innowacje płatnicze stosowane w fizycznych punktach sprzedaży*, w: H. Żukowska, M. Żukowski (red.), *Obrót bezgotówkowy w Polsce*, KUL, Lublin.
 13. *Program Rozwoju Obrotu Bezgotówkowego w Polsce na lata 2014–2020. Koalicja na rzecz Obrotu Bezgotówkowego i Mikropłatności (KOBiM)* (2013), http://zbp.pl/public/repozytorium/dla_bankow/rady_i_komitetu/obrot_bezgotowkowy/dokumenty_dla_czlonkow/Cz_I_Dokument_strategiczny.pdf [20.01.2015].
 14. Raport Ecommerce Internet Standard (IS) (2014), <http://www.internetstandard.pl/konferencja/ecommerce2014/raport> [20.01.2015].
 15. Tochmański A. (2013), *Miejsce obrotu bezgotówkowego w systemie płatniczym*, w: H. Żukowska, M. Żukowski (red.), *Obrót bezgotówkowy w Polsce*, KUL, Lublin.
 16. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o elektronicznych instrumentach płatniczych (UOEIP), DzU 2002 nr 169, poz. 1385.
 17. VISA (2013), *Polscy konsumenci wybierają płatności zbliżeniowe*, <https://www.visa.pl/o-nas/aktualnosci/polscy-konsumenci-wyberaj-p-atno-ci-zblieniowe-159-mln-transakcji-zbli-eniowych-z-u-yciem-kart-visa-w-2013-r-> [20.01.2015].
 18. World Bank (2011), *Systems Worldwide – a Snapshot. Outcomes of the Global Payment Systems Survey 2010*, http://siteresources.worldbank.org/FINANCIAL_SECTOR/Resources/282044-1323805522895/121534_text_corrections_3-15.pdf [20.01.2015].
 19. Zakonnik Ł., Czerwonka P. (2014), *Płatności mobilne w Polsce – analiza SWOT*, w: M. Niedźwiedziński (red.), *Studia i Materiały PSZW*, Bydgoszcz.

ELECTRONIC PAYMENT INSTRUMENTS AS AN EXAMPLE OF INNOVATIVE SOLUTIONS FOR RETAIL SETTLEMENTS IN POLAND

Summary

In the presented paper, the authors discuss the electronic payment instruments in Poland in the context of innovation. As a result of the analysis, authors recognize solutions based on payment cards and immediate bank transfers as the best. Doubts raised mobile payments and virtual cash. The authors also pointed out the potential of biometric payment.

Keywords: electronic payments, retail payments, innovation.

Translated by Łukasz Zakonnik

**TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE
W ROZWOJU REGIONÓW**

