



# Znaczenie zarządzania ryzykiem w działalności banków - aspekty prawne i technologiczne

Remigiusz Witold Kaszubski

Dyrektor

Zespołu ds. Systemu Płatniczego i Bankowości Elektronicznej

Związek Banków Polskich

XX Forum Bankowości Elektronicznej

Warszawa, 17 września 2009 r.



## Pojęcia

- Pojęcie ryzyka nie jest zdefiniowane w ustawodawstwie polskim,
- Technologia zawęża pojęcie ryzyka do ryzyka operacyjnego.



# Ryzyko

- Ryzyko działalności bankowej jest bezpośrednio związane z jej naturą,
- ryzyko jest wpisane w definicję banku,
- działalność bez ryzyka nie byłaby działalnością bankową.



## Definicje ryzyka

- Niepewność decyzji w odniesieniu do przyczyny,
- możliwość chybienia celu w odniesieniu do działania,
- znane są prawdopodobieństwa, a więc znana jest wartość oczekiwania zmiennej losowej (różnica w stosunku do niepewności),
- zagrożenie nieosiągnięcia zamierzonych celów.



## Podstawa ryzyka

W bankowości:

- a) nie można uniknąć ryzyka, gdyż w chwili podejmowania decyzji nie dysponuje się pełną informacją i nie zawsze trafnie można przewidzieć rozwój dalszych wydarzeń,
- b) Nie można wykluczyć nieświadomych i świadomych zafałszowań w informacjach oraz ich interpretacjach.

*ą      ć      ę*



## Liczy się cel

Ryzyko jest obiektywnie istniejącą  
możliwością poniesienia straty, szkody czy  
niepowodzenia w wyniku realizacji  
zamierzonych celów.



## Wpływ ryzyka na zysk

- Wzrost zysku jest na ogół możliwy poprzez zwiększenie ryzyka,
- ograniczenie ryzyka wiąże się, zazwyczaj, ze zmniejszeniem potencjalnych szans uzyskania dodatkowych dochodów.



## Ryzyko w działalności banku

Ryzyko bankowe - ryzyko wynikające z zagrożenia nie osiągnięcia przez bank zamierzonego celu.

Ryzyko bankowe jest równoznaczne z możliwością wystąpienia zdarzeń mających negatywny wpływ na sytuację banku i perspektywy jego rozwoju np. utrata płynności, zmniejszenie funduszy własnych, wahania stóp procentowych oraz walut.



## Rodzaje ryzyka

W bankowości:

- kredytowe,
- rynkowe,
- płynności,
- operacyjne,
- prawne,
- zmiany stopy procentowej,
- walutowe,
- utraty reputacji,
- kraju i kontrahenta.



## Ryzyko kredytowe

Ryzyko niespłacenia przez kredytobiorcę uzyskanego od banku kapitału lub odsetek w oznaczonym czasie.



## Ryzyko płynności

- brak wystarczających zasobów płynnych w danej walucie niezbędnych do pokrycia swoich zobowiązań w tej walucie,
- ryzyko niedopasowania przepływów strumieni środków płatniczych pomiędzy bankiem a otoczeniem,
- zagrożenie utraty zdolności do wywiązywania się przez bank z bieżących obowiązków płatniczych.

Brak zdolności do terminowego regulowania przez bank swoich zobowiązań.



# Ryzyko operacyjne



12

Ryzyko poniesienia bezpośredniej lub pośredniej straty wynikającej z nieodpowiedniego albo błędnego działania systemu lub ludzi albo z wydarzeń zewnętrznych. Obszarami ryzyka operacyjnego są:

- ryzyko o charakterze personalnym,
- ryzyko o charakterze organizacyjnym,
- ryzyko o charakterze technicznym,
- ryzyko *vis maior*.



# Ryzyko rynkowe



13

Ryzyko wynikające z możliwości poniesienia straty w pozycjach bilansowych i pozabilansowych, w wyniku zmiany cen rynkowych. Ryzyko rynkowe obejmuje:

- ryzyko walutowe,
- ryzyko stóp procentowych,
- ryzyko cen towarów,
- ryzyko kapitałowych papierów wartościowych i instrumentów dłużnych.



## Oddziaływanie rodzajów ryzyka

- Wzrost ryzyka rynkowego powoduje wzrost ryzyka kredytowego,
- wzrost ryzyka kredytowego powoduje wzrost ryzyka płynności,
- wzrost ryzyka operacyjnego powoduje wzrost ryzyka prawnego.



## Skutki braku zastosowania mechanizmów ograniczających nadmierne ryzyko

- prawne (sankcje),
- straty finansowe,
- utrata zaufania – reputacji.



# Konsekwencje wszystkich zjawisk negatywnych

## Ryzyko utraty reputacji



# Reputacja

Bank jest osobą prawną, której działalność opiera się na szczególnym stosunku do klienta – zaufaniu i pewności.



## Utrata reputacji

- Utrata zaufania klientów i ich rezygnacja z korzystania z usług przedsiębiorcy,
- spadek szeroko rozumianej wartości banku,
- upadłość.



# Bazylejski Komitet ds. Nadzoru Bankowego



„Organ nadzoru musi być pewien, że banki wdrażają proces wszechstronnego zarządzania ryzykiem, mający na celu identyfikację, mierzenie, monitorowanie i kontrolowanie wszystkich istotnych rodzajów ryzyka, i że posiadają kapitał na pokrycie tego ryzyka”



## Źródła prawa dotyczące ryzyka bankowego

- ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe,
- uchwała Nr 380/2008 Komisji Nadzoru Finansowego z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie zakresu i szczegółowych zasad wyznaczania wymogów kapitałowych z tytułu poszczególnych rodzajów ryzyka ...



# Zarządzanie ryzykiem

- Zarządzanie ryzykiem ma charakter planowy i celowy, działania są podejmowane systematycznie i długofalowo.
- Etapy:
  - a. Identyfikacja i kwantyfikacja ryzyka,
  - b. Sterowanie ryzykiem,
  - c. Kontrola podejmowanych przedsięwzięć



## Ryzyka niekwantyfikowalne/ nie lub trudno mierzalne

- Ryzyko utraty reputacji,
- ryzyko prawne.



## Znaczenie reputacji

- Kapitał można odtworzyć, straty operacyjne można pokryć,
- utraconej reputacji nie da się odbudować czasem przez wiele lat, a nawet nigdy.



## Cel w kryzysie

- Jak najefektywniejsze zarządzanie ryzykiem,
- koncentracja na reputacji.



**Rzeczywisty poziom bezpieczeństwa w usługach bankowych nie jest tożsamy z poczuciem bezpieczeństwa u klientów banku**



## Edukacja pracowników

Im wyższy poziom wiedzy pracowników i ocena ich wartości przez firmę tym niższe ryzyko.



## Reputacja w okresie kryzysu

Podstawa dalszego rozwoju,  
a czasami nawet dalszego istnienia



# Ryzyko w prawie



- Obowiązek zarządzania ryzykiem i sankcja za złe zarządzanie ryzykiem – Prawo bankowe i uchwały KNF,
- osoba odpowiedzialna za zarządzanie ryzykiem w banku - powoływana przez KNF,
- znaczenie ryzyka w definicji banku i procesie licencyjnym,
- ryzyko w kontekście funduszy własnych banku,
- zadania KNF.



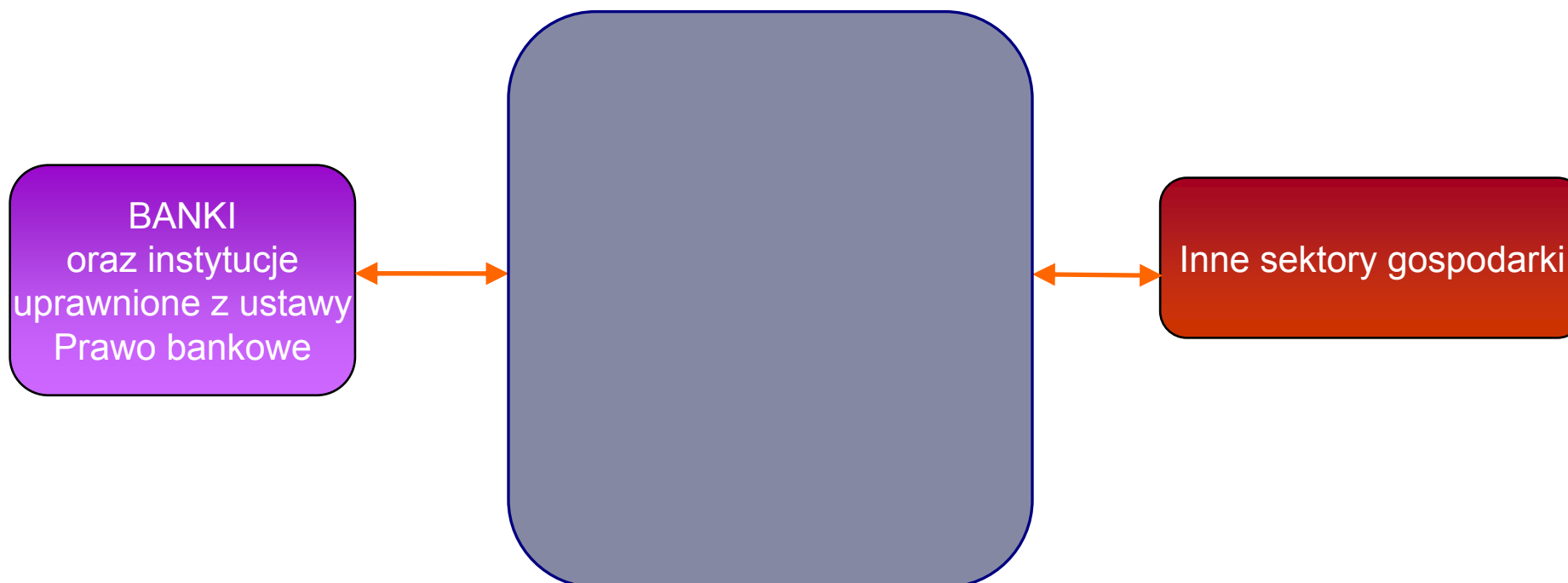
# Ryzyko

## - aspekt technologiczny

- Outsourcing,
- bazy danych,
- dane osobowe,
- proces identyfikacji,
- energia elektryczna.

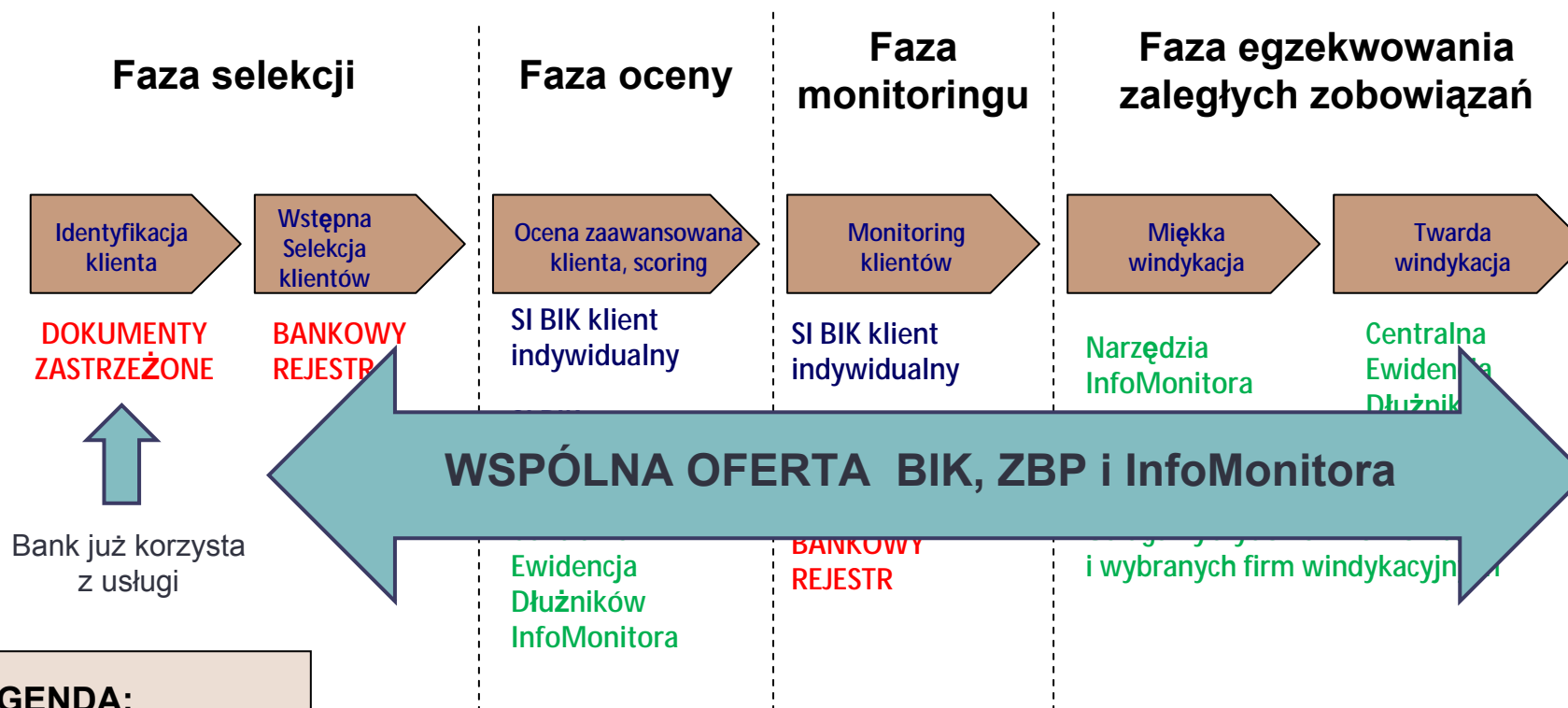


# Bankowe Systemy Wymiany Informacji





# Bankowe Systemy Wymiany Informacji



## LEGENDA:

Produkty ZBP

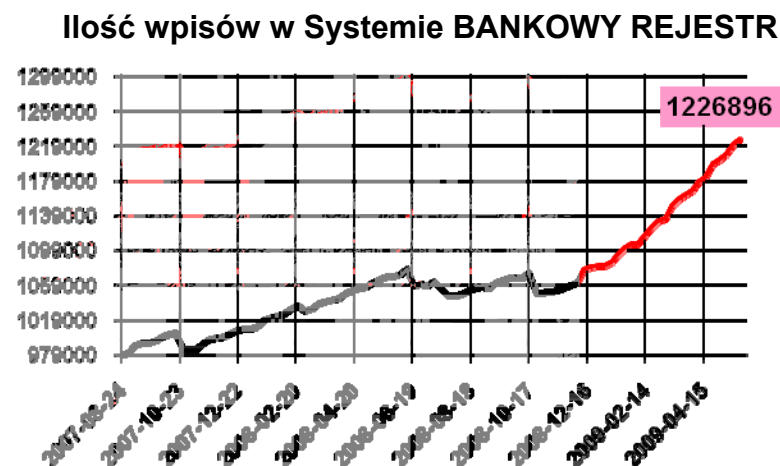
Produkty BIK

Produkty InfoMonitora



## Pogorszenie portfela kredytowego klientów

- Ostatnie dwa miesiące przyniosły niespotykany w ostatnich latach przyrost wartości należności zagrożonych w bankach



- W końcu kwietnia wartość należności zagrożonych w portfelach banków była o 12,8 proc. większa niż rok wcześniej
- W przypadku przedsiębiorstw odsetek złych kredytów zwiększył się w cztery miesiące niemal o połowę



# Ryzyko kredytowe

## Komisja Nadzoru Finansowego

– kluczowe wnioski z analizy - 31.10.2008 r.



Analiza sytuacji pod kątem struktury modelu akceptacyjnego stosowanego wobec poszczególnych typów produktów wskazuje, iż dla każdego produktu, zarówno w przypadku wnioskodawcy, jak i małżonka, **banki w większości wykorzystują weryfikację w BRNK, weryfikację historii spłat w BIK, a także weryfikację w bazach wewnętrznych.**

Weryfikacji stosowanych wobec potencjalnych kontrahentów ubiegających się o poszczególne produkty jest analogiczna, przy czym dla wszystkich produktów liczba banków deklarujących weryfikację w BIK i BRNK

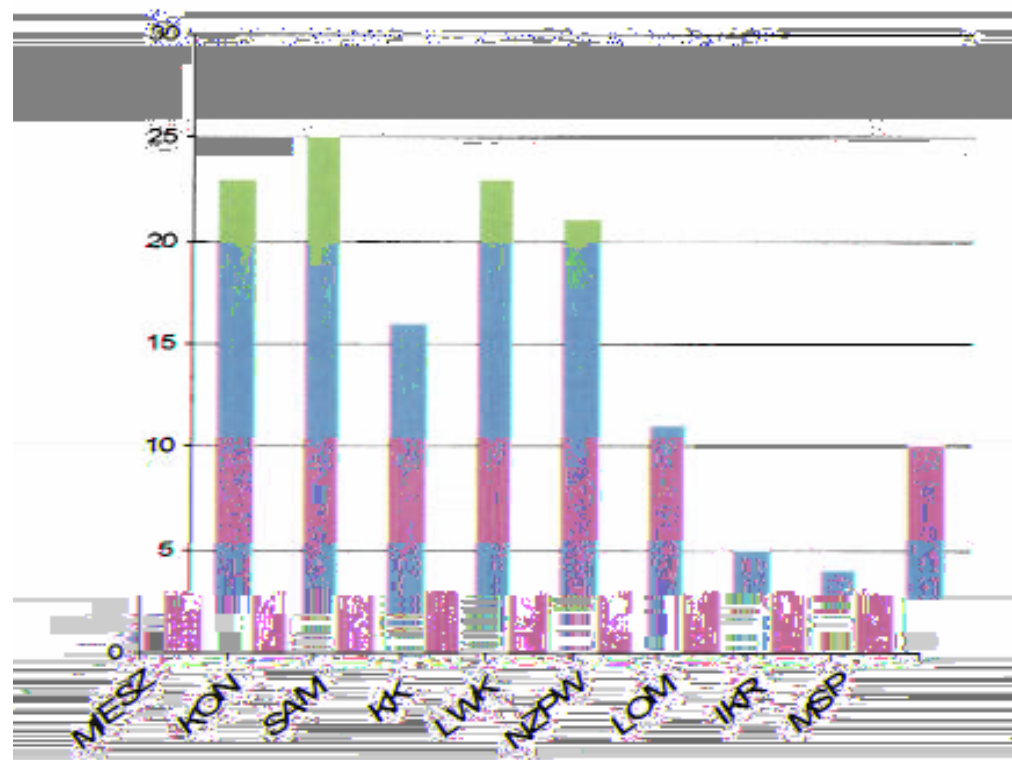


# Ryzyko kredytowe

## Komisja Nadzoru Finansowego

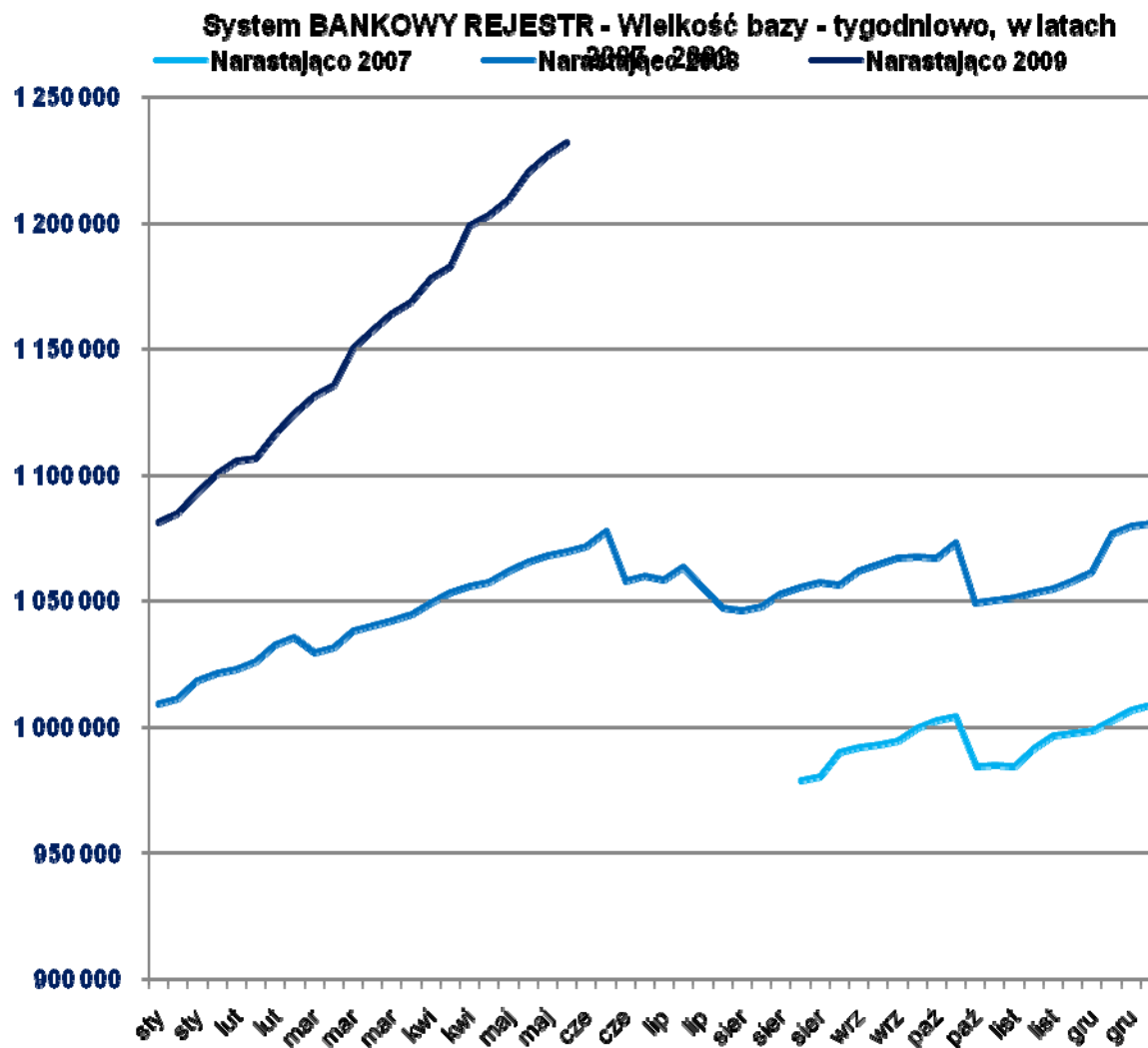
– kluczowe wnioski z analizy - 31.10.2008 r.

**Wykres 5 Liczba banków wykorzystujących weryfikację w BRNK (Bankowy Rejestr Nierzetelnych Kredytobiorców)**





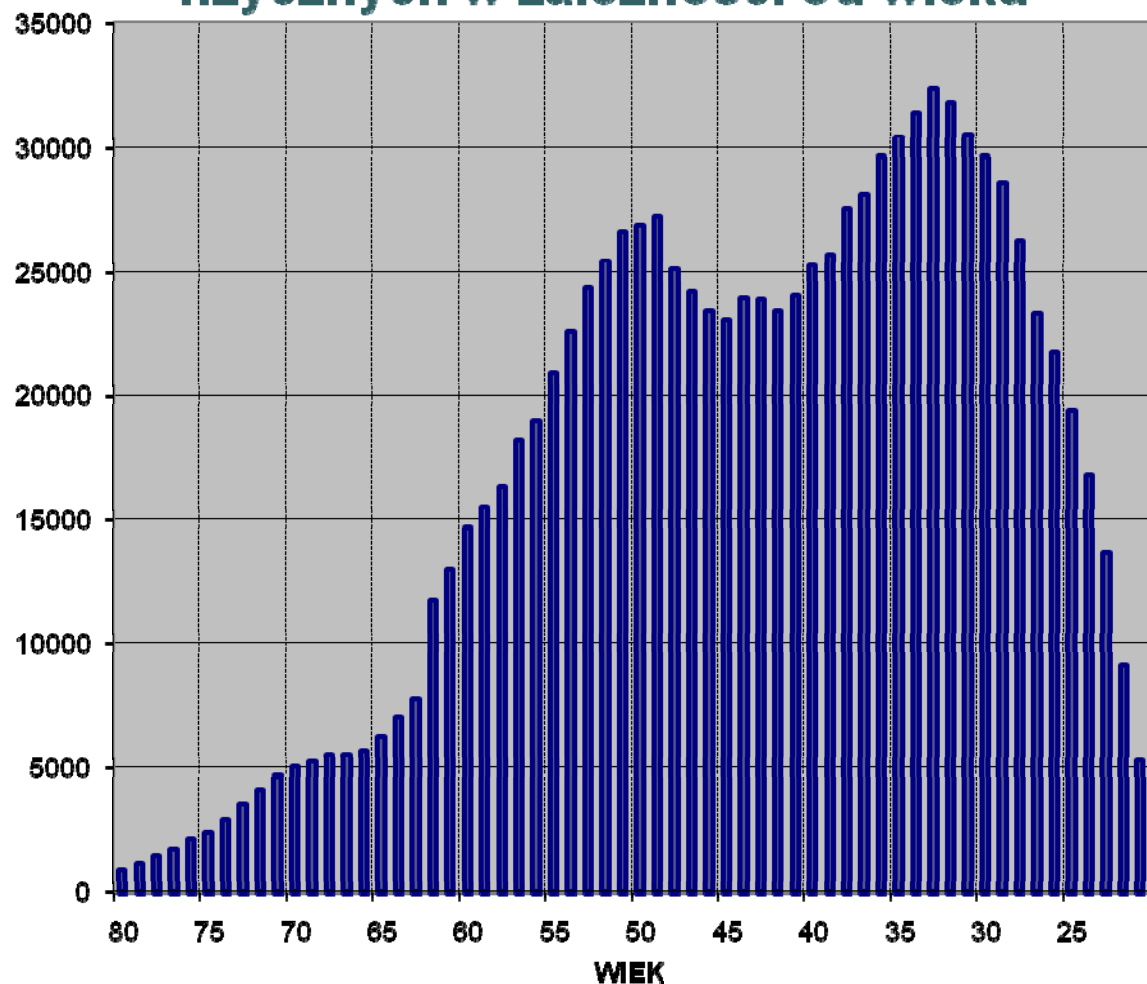
# Ryzyko kredytowe





# Ryzyko kredytowe

## Rozkład ilości wpisów osób fizycznych w zależności od wieku





## Ryzyko kredytowe - statystyki

WPISY DO BAZY		
ROK	KOBIETY	MĘŻCZYŹNI
2005	92 857	124 929
2006	89 962	134 847
2007	91 620	135 300
2008	63 467	90 870

STAN BAZY BR NA KONIEC 2008		
KOBIETY	MĘŻCZYŹNI	RAZEM
421 932	621 027	1 042 959

UDZIAŁ %	
KOBIETY	MĘŻCZYŹNI
40,46%	59,54%

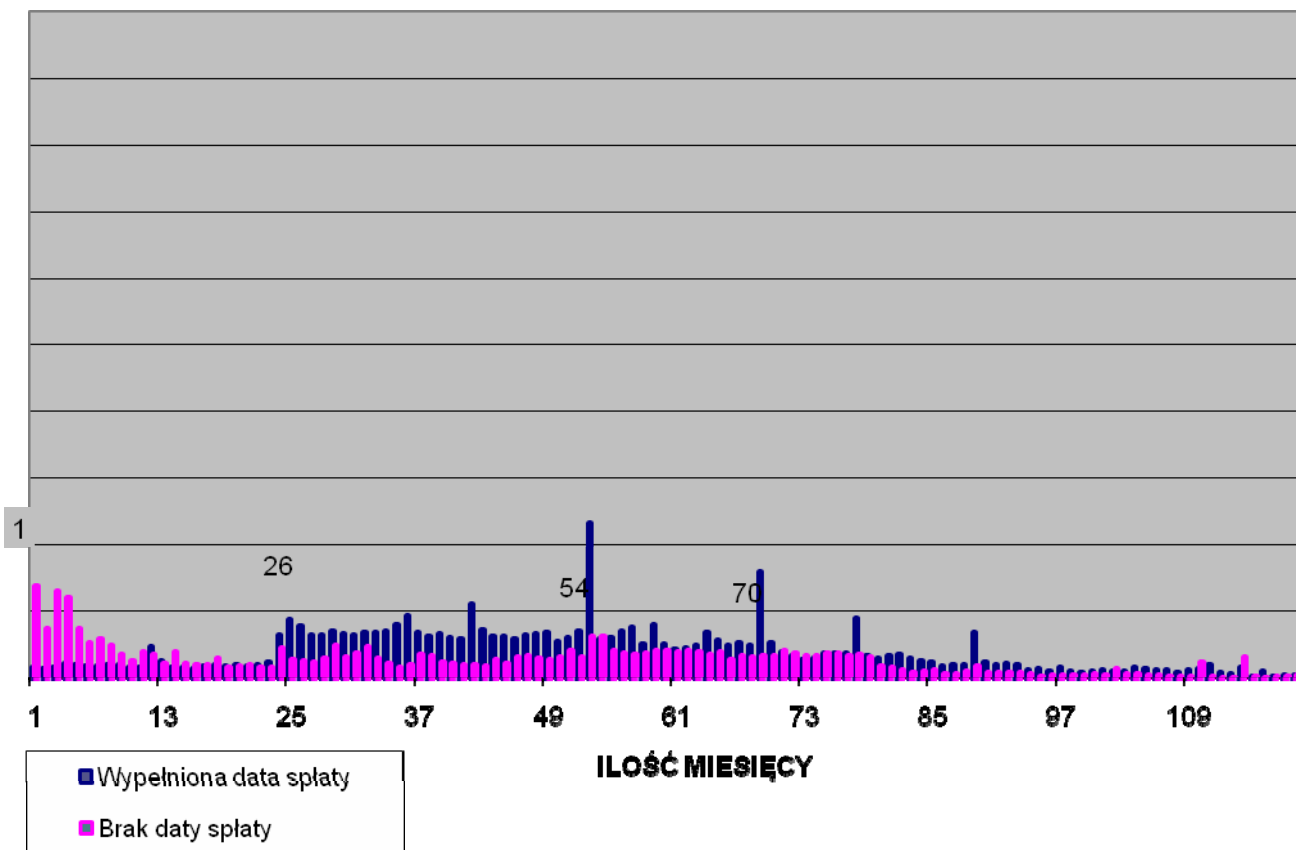
**23,4 % PROCENT TRAFIEŃ W  
LISTOPADZIE 2008**



# Ryzyko kredytowe



## Rozkład długości życia wpisów

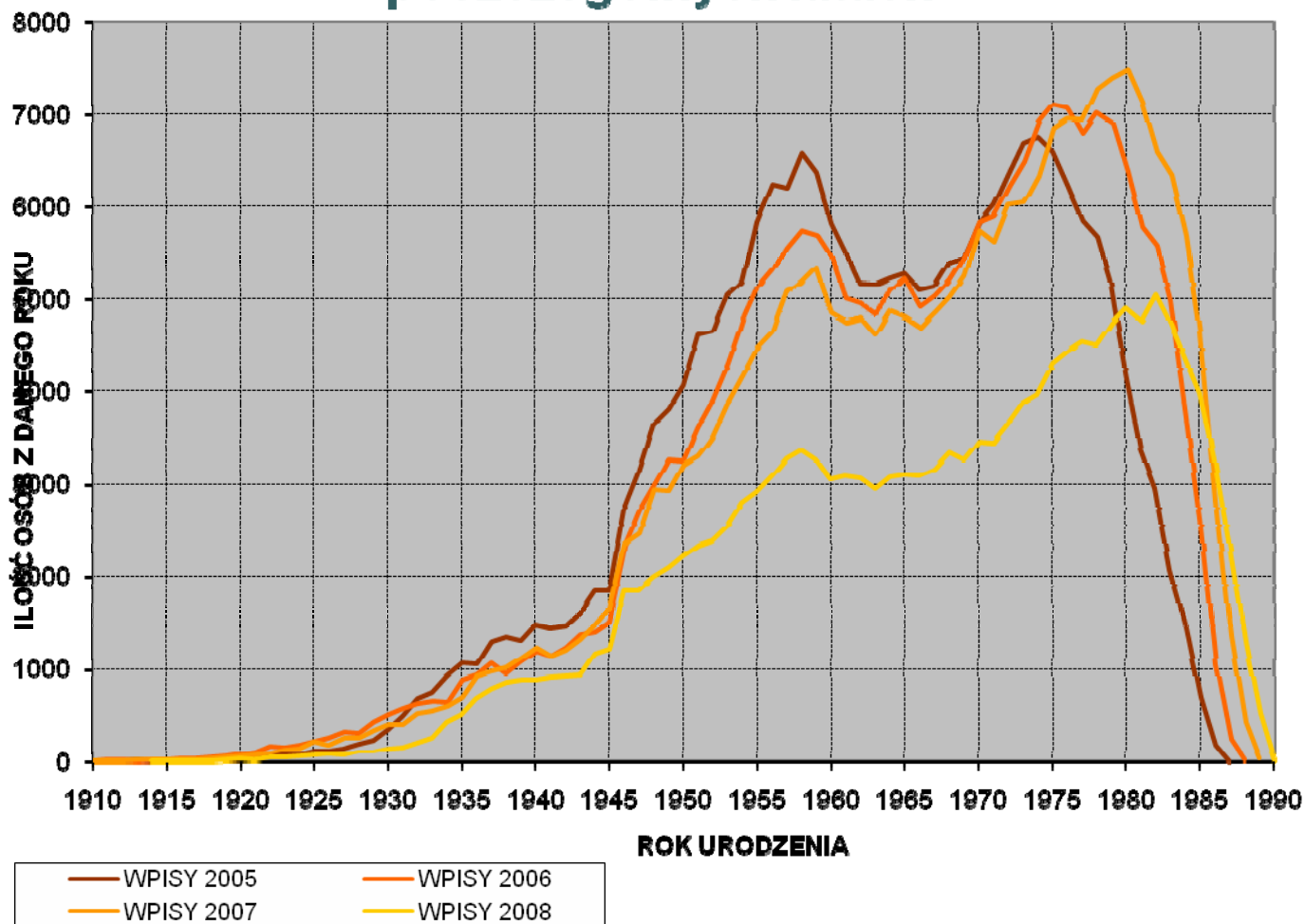




# Ryzyko kredytowe



## Wpisy do bazy osób urodzonych w poszczególnych latach





# Ryzyko kredytowe

## Komisja Nadzoru Finansowego

– kluczowe wnioski z analizy - 31.10.2008 r.



40

- Doświadczenia międzynarodowe wskazują, iż jedną z najbardziej istotnych przyczyn występowania kryzysów bankowych jest znaczne obniżenie standardów analizy zdolności kredytowej i erozja dyscypliny rynkowej
- Zauważalny, dynamiczny wzrost wartości portfela kredytów w Polsce jest stymulowany rozluźnianiem przez banki polityki kredytowej - obniżanie wymogów dot. oceny zdolności kredytowej płatniczej klienta
- Praktyka procesu akceptacji nie uwzględnia perspektywicznego podejścia do zarządzania ryzykiem zwłaszcza w obszarze wrażliwości na zmiany warunków otoczenia oraz ch oddziaływania na dobór klientów, co prowadzi do nadmiernej ekspozycji na ryzyko
- **Istnieje pilna potrzeba wyeliminowania słabości procesu akceptacji ryzyka w szczególności poprzez szersze wykorzystanie baz danych w weryfikacji poziomu zadłużenia klientów i historii spłat**



## Ryzyko kredytowe - BIKSco CreditRisk

- Model ten jest narzędziem oceny ryzyka kredytowego związanego z osobami fizycznymi
- Model prognozuje prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji, w której klient - jako właściciel albo współwłaściciel - ma co najmniej jedno „złe” zobowiązanie.
- Okres prognozy: 12 miesięcy od daty naliczenia oceny punktowej



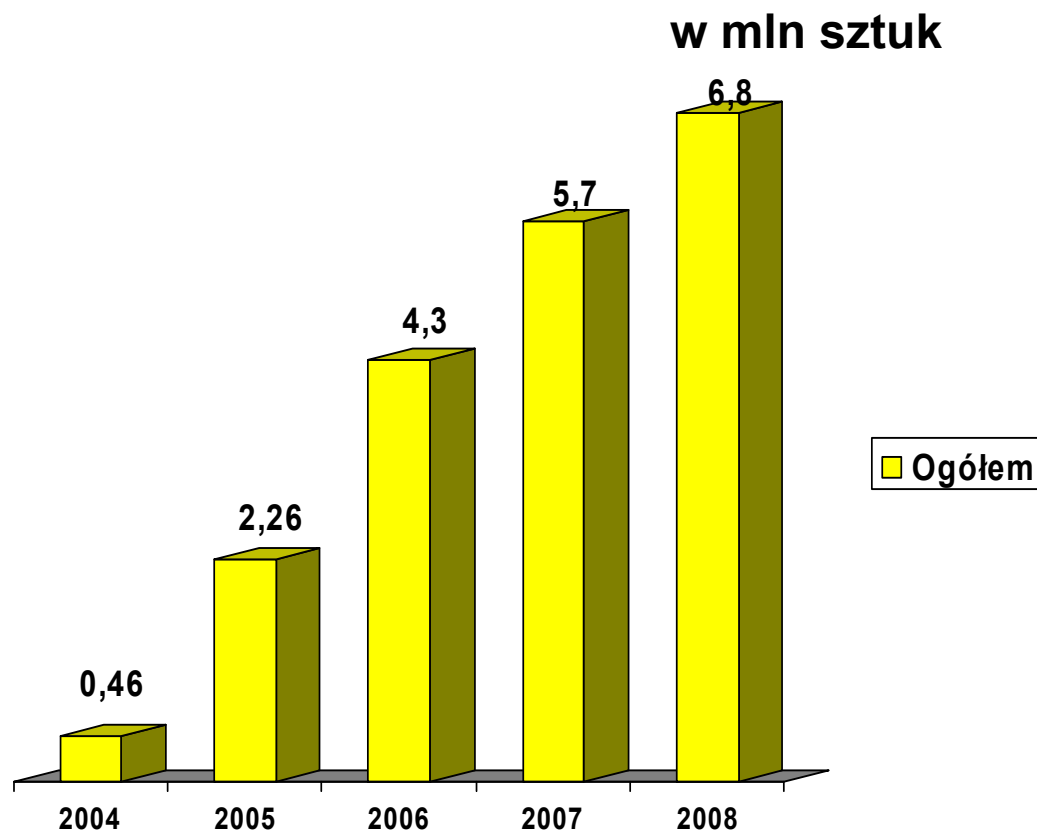


## Ryzyko kredytowe - ocena punktowa klienta - BIKSco

### FAKTY

Prawie 15 milionów  
ocen pozyskanych  
przez banki

Ponad 40% nowych  
raportów z BIKSco





## Ryzyko kredytowe - BIKSco CreditRisk - korzyści

- zmniejszenie udziału złych kredytów
- minimalizowanie uznaniowości
- automatyzacja procesu decyzyjnego - zmniejszenie czasu potrzebnego do oceny wniosku kredytowego
- niższe koszty procesu oceny wniosków kredytowych
- wzrost wolumenu udzielonych kredytów poprzez podniesienie jakości obsługi klientów



## Ryzyko kredytowe - BIKSco ProCredit

- Model BIKSco ProCredit pozwala określić prawdopodobieństwo wystąpienia klienta o nowy produkt kredytowy (skłonność klienta do zaciągnięcia nowego kredytu)
- Model BIKSco ProCredit pozwala prognozować na pozostałą część miesiąca, w którym klientowi naliczona została ocena punktowa, oraz na kolejne 3 miesiące



## Ryzyko kredytowe - BIKSco ProCredit - strategia wykorzystania

- Wykorzystanie do selekcji klientów do kampanii marketingowych - w oparciu tylko o BIKSco ProCredit
- Włączenie BIKSco ProCredit do drzew decyzyjnych banku
- Połączenie ze scoringiem kredytowym banku do selekcji klientów do kampanii marketingowej
- Wykorzystanie oceny BIKSco ProCredit wraz z oceną BIKSco CreditRisk do selekcji klientów do kampanii marketingowych



## Ryzyko kredytowe - zapytania o „przekredytowanych” klientów w BIK

Liczba unikalnych klientów, o których w 2009 roku złożono zapytania kredytowe					
Liczba czynnych rachunków	Liczba unikalnych klientów	Zapytania od 1 do 4	Zapytania od 5 do 10	Zapytania powyżej 10	Razem
5	461 650	172 123	14 250	2 098	188 471
6	249 779	104 745	11 610	1 965	118 320
7	139 254	63 368	9 375	1 774	74 517
8	79 872	37 813	7 502	1 630	46 945
9	48 176	23 426	5 729	1 427	30 582
10	30 251	14 672	4 583	1 206	20 461
powyżej 10	71 186	28 398	16 544	7 877	52 819
<b>Razem</b>	<b>1 080 168</b>	<b>237 920</b>	<b>69 593</b>	<b>17 977</b>	<b>532 115</b>

**Rekordzista  
46 zapytań**

### Pytania praktyczne ...

- Ile osób w populacji mającej 5 lub więcej rachunków kredytowych zacznie mieć problemy ze spłatą swoich zobowiązań?
- Czy da się przewidzieć, w jakim czasie wystąpią problemy?



# Ryzyko kredytowe

## - Application Processing Services



47

- **APS to:**
  - **możliwość udzielania kredytów w „15 minut”**
  - **szybsza decyzja kredytowa**
  - **większa sprzedaż kredytów**
  - **większa kontrola procesu sprzedaży**
  - **mniejsze koszty procesu kredytowego**
- Application Processing Services to usługa przetwarzania danych kredytowych
- Uzyskana rekomendacja jako wynik przetwarzania danych przez reguły decyzyjne określone przez Bank





## Ryzyko kredytowe - BIK4Company

- Raporty BIK4Company generowane są przez stworzoną w BIK S.A. platformę informatyczną zwaną **ESOR**.
- Produkty i Usługi tej platformy służą do **oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej podmiotów gospodarczych**.





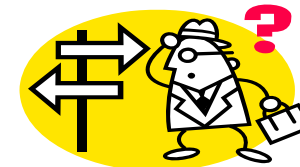
# Ryzyko kredytowe - SI BIK - PRZEDSIĘBIORCA



50

## SYSTEM INFORMACJI BIK - PRZEDSIĘBIORCA

- W 2008 roku uruchomiony został produkcyjnie System Informacji BIK - Przedsiębiorca.
- W bazach systemu gromadzone są połączone dane o transakcjach i klientach należących do podmiotów z sektora głównie małych i średnich przedsiębiorstw pochodzące z różnych banków.
- Funkcjonowanie tego systemu pozwoli to na rozwój produktów i usług wspierających proces decyzyjny obsługi ww. podmiotów w bankach (głównie decyzji kredytowych).
- We współpracy z biurami informacji gospodarczej, BIK zamierza pośredniczyć w udostępnianiu informacji z innych baz danych o podmiotach gospodarczych, które nie wywiązują się ze swoich zobowiązań w różnych dziedzinach gospodarki.





## Ryzyko operacyjne - System ZORO (Zdarzenia z Obszaru Ryzyka Operacyjnego)

status: uruchomiony produkcyjnie 1.12.2008r

### 1. Modelowanie ryzyka operacyjnego:

- Uwzględnienie zewnętrznych informacji o stratach narzucone przez wymagania nadzorcze (*np. uchwała KNB nr 1/2007 zał .nr 14 § 55, rekomendacja M*)
- Informacje zewnętrzne wykorzystane do modelowania dotkliwości strat ogona rozkładu (LDA)
- Skalowanie informacji dla modelu



## Ryzyko operacyjne - System ZORO (Zdarzenia z Obszaru Ryzyka Operacyjnego)

### 2. Analiza scenariuszowa

- Podejście jakościowe: określanie ekspozycji na ryzyko, które nie zrealizowało się jeszcze w naszej organizacji
- Podejście ilościowe: wykorzystywanie scenariuszy eksperckich w modelowaniu ryzyka (SbAMA)



## Ryzyko operacyjne - System ZORO (Zdarzenia z Obszaru Ryzyka Operacyjnego)

### 3. Budowanie wzorców (benchmarks')

Wewnątrzsektorowe analizy porównawcze - budowanie wzorców (benchmark'ów) dla oceny jakości zarządzania ryzykiem w poszczególnych bankach przy wykorzystaniu informacji z innych banków o zdarzeniach i sposobach przeciwdziałania im przy użyciu Systemu ZORO



## Ryzyko operacyjne - System ZORO (Zdarzenia z Obszaru Ryzyka Operacyjnego)

### Uczestnicy:

1. Bank, który podpisał stosowną Umowę w imieniu własnym
2. Bank, który podpisał Umowę w imieniu własnym i podmiotów zależnych bądź powiązanych należących do grupy

### Zakres danych w bazie:

- straty finansowe w każdym podmiocie grupy kapitałowej Uczestnika
- "Near Miss" (rozumiane jako straty potencjalne)

### Próg raportowania:

**20 tys. zł dla strat finansowych**



# Ryzyko operacyjne - System ZORO (Zdarzenia z Obszaru Ryzyka Operacyjnego)

## Schemat komunikacji

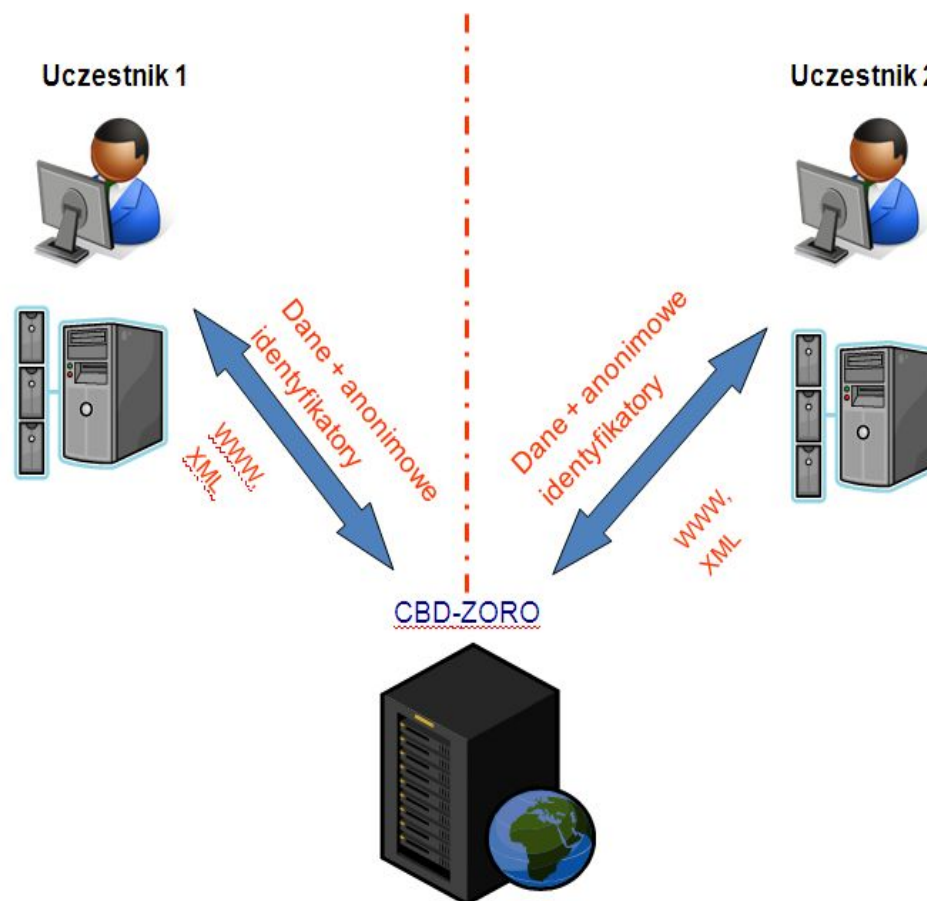




# Ryzyko operacyjne - System ZORO

(Zdarzenia z Obszaru Ryzyka Operacyjnego)

## Schemat wymiany danych





**Dziękuję za uwagę!**

[remigiusz@zbp.pl](mailto:remigiusz@zbp.pl)