

# *Konsultacje dla banków*

*Beata Zdanowicz*

## **COMPLIANCE – NOWA FUNKCJA BANKÓW**

Banki napotkają nowe wyzwania na swej drodze rozwoju w najbliższej przyszłości. Związane są one z potrzebą kolejnych dostosowań struktur i sposobów działania do wprowadzanych wymogów. Wymogi te wynikają między innymi z rekomendacji Komitetu Bazylejskiego. Zgodnie z charakterem poprzednich zmian w regulacjach bazylejskich postanowiono rozszerzyć zakres pomiaru ryzyka bankowego i w nowej formule uwzględnić go przy określaniu norm ostrożnościowych. Banki komercyjne mogą odczytać te nowe zalecenia jako jedynie kolejny wymóg do spełnienia i mogą starać się wypełnić go jak najmniejszym kosztem bez zakłócenia dotychczasowych strategii rozwoju. Nie o to jednak chodzi twórcom Nowej Umowy Kapitałowej. **Nowatorskie podejście do norm ostrożnościowych i ryzyka bankowego musi skutkować pełnym dostosowaniem struktur instytucji finansowych do pomiaru różnego rodzaju ryzyka.** Dlatego też szczególny nacisk postanowiono położyć na podkreślenie dużego znaczenia dostosowawczej funkcji banków – tzw. *compliance*.

### **Nowa Umowa Kapitałowa**

Bazylejski Komitet ds. Regulacji Bankowości i Procedur Nadzorczych, zwany też od nazwiska pierwszego Prezesa Komitetem Cooke'a, powstał w 1974 roku. Jego członkami są przedstawiciele banków centralnych i instytucji nadzorczych z krajów grupy G-10, czyli Belgii, Francji, Holandii, Japonii, Kanady, Niemiec, Szwajcarii, Szwecji, USA, Wielkiej Brytanii, Włoch oraz z Luksemburga i Hiszpanii. Pierwotnym celem działalności Komitetu była międzynarodowa współpraca w zakresie nadzoru bankowego, a w szczególności zmniejszanie luk w nadzorze. Określono, iż żadne przedsięwzięcie bankowe nie powinno pozostawać poza nadzorem, a także iż nadzór

---

## Bezpieczny Bank

---

ów powinien być adekwatny do ryzyka związanego z określonym rodzajem działalności banku. Z czasem pole zainteresowania prac Komitetu uległo rozszerzeniu. Dziś na jego forum nie tylko wymieniane są informacje z zakresu nadzoru oraz zwiększana jest efektywność międzynarodowego nadzoru bankowego, ale także określane są jednolite minimalne standardy nadzorcze. Należy przy tym podkreślić, że ustalenia Komitetu nie mają charakteru przymusowych norm, a jedynie są poradami i zaleceniami, które kraje członkowskie powinny uwzględniać przy tworzeniu własnych wewnętrznych procedur.

W ostatnich latach prace Komitetu Bazylejskiego dążyły do sformalizowanego ujęcia w normach nadzorczych wszystkich rodzajów ryzyka bankowego. Początkowo oparto się jedynie na mierzeniu ryzyka kredytowego. W 1988 roku została zatwierdzona przez Komitet Bazylejska Umowa Kapitałowa (*Basel Capital Accord*, czyli *Basel I*). Zawierała ona zalecenia dotyczące systemu pomiaru kapitału. Do pomiaru adekwatności kapitałowej wprowadzono współczynnik wypłacalności. Opierał on się na definicji kapitału regulacyjnego, czyli na określeniu funduszy własnych banku oraz aktywów i zobowiązań pozabilansowych ważonych ryzykiem. Poszczególnym należnościom przypisano wagi ryzyka wynoszące od 0 do 100%. Minimalna wartość współczynnika wypłacalności, czyli stosunku wielkości funduszy własnych do aktywów i zobowiązań pozabilansowych ważonych ryzykiem, miała wynosić minimum 8%. Przyjęte rozwiązanie uwzględniało jedynie ryzyko kredytowe związane z działalnością bankową. Było ono wówczas uważane za podstawowy rodzaj ryzyka bankowego.

Już w 1996 roku dokonano zmian w pierwotnym podejściu do ustalania adekwatności kapitałowej. Uwzględniono wówczas ryzyko rynkowe rozumiane jako ryzyko walutowe, ryzyko zmiany kursu handlowych papierów wartościowych oraz ryzyko surowcowe – czyli ryzyko płynące z utrzymywania otwartych pozycji w dewizach, dłużnych papierach wartościowych, akcjach, towarach handlowych. Komitet zaproponował przy tym dwie metody szacowania wielkości ryzyka rynkowego. Banki mogą wybierać między metodą standardową opartą na wagach ryzyka określonych przez Komitet a metodą opartą na modelach wewnętrznych ratingów (IRB – *Internal Rating Basel Approach*) typu value-at-risk (VaR). Mają one umożliwić bankom stosowanie do pomiaru ryzyka własnych wewnętrznych systemów ocen. Poza rozszerzeniem uwzględnianego ryzyka bankowego zmieniono także definicję funduszy własnych potrzebnych do wyliczenia współczynnika adekwatności kapitałowej. Fundusze zostały uzupełnione o kapitał trzeciej kategorii.

Prace nad pełnym kształtem struktury adekwatności kapitałowej trwały w Komitecie nadal i zaowocowały projektem **Nowej Umowy Kapitałowej** (*New Basel Capital Accord*, czyli *Basel II*). Jej konstrukcja oparta została na trzech filarach:

- 1) Minimalne wymagania kapitałowe.
- 2) Nadzór nad adekwatnością kapitałową i ryzykiem.
- 3) Dyscyplina rynkowa.

Te trzy filary tworzą według przedstawicieli Komitetu Bazylejskiego podstawę efektywnej struktury kapitałowej.

Pierwszy filar Umowy dotyczy minimalnych wymogów kapitałowych. Tak jak dotychczas ich formuła opiera się na definicji kapitału regulacyjnego, aktywów ważonych ryzykiem oraz minimalnego wskaźnika relacji kapitału do aktywów ważo-

---

## Konsultacje dla banków

---

nych ryzykiem. Do ustalania adekwatności kapitałowej postanowiono poza ryzykiem kredytowym i rynkowym włączyć także ryzyko operacyjne. Podejście do ryzyka rynkowego nie zostało zmienione, natomiast do pomiaru ryzyka kredytowego zaproponowano dwie metody: standardową oraz wewnętrznych ratingów (IRB), czyli tak jak przy ryzyku rynkowym. Ryzyko operacyjne zdefiniowane zostało przez Komitet jako ryzyko strat wynikające z niewłaściwych lub zawodnych procesów, kwalifikacji ludzi, systemów oraz zdarzeń zewnętrznych, a także ryzyko prawne. Do jego pomiaru zaproponowano metodę podstawowego wskaźnika, metodę standardową oraz metodę pomiaru wewnętrznego. Takie podejście do ryzyka zgodne jest z ogólnymi tendencjami kwantyfikowania wszelkiego rodzaju ryzyk bankowych, czyli także tych niefinansowych.

W ramach drugiego filaru nałożono na nadzór bankowy odpowiedzialność za właściwe zarządzanie ryzykiem przez banki. Związane jest to z przekazaniem bankom w ramach filaru I szerokich uprawnień w zakresie szacowania ryzyka bankowego oraz adekwatności kapitałowej. Efektywny nadzór bankowy musi wcześniej reagować na wszelkie perturbacje w sektorze oraz podejmować odpowiednie działania prewencyjne.

Trzecim filarem jest dyscyplina rynkowa. Instytucje finansowe powinny podlegać silnym bodźcom, aby ich działalność była bezpieczna i wydajna. Komitet podkreśla tym samym znaczącą rolę dyscyplinującej roli rynku, która powinna opierać się na dobrym dostępie do informacji finansowych.

### Pierwsze określenie funkcji *compliance*

Dziś oddzielnym ryzykiem, na które zwrócono uwagę podczas prac Komitetu Bazylejskiego, staje się ryzyko braku dostosowania. 27 października 2003 roku Komitet przyjął dokument konsultacyjny „*The compliance function in banks*”. Zawiera on spostrzeżenia przedstawicieli nadzoru bankowego i podstawowe rady dla banków z zakresu dostosowywania. Dokument ten jest pierwszą przymiarką do formalnego określenia definicji i zadań związanych z tym rodzajem działalności banku.

Celem działalności dostosowawczej banku, czyli funkcji *compliance* ma być właściwe zarządzanie ryzykiem braku dostosowania. Ta nowa kategoria obejmuje **ryzyko wszelkich prawnych i regulacyjnych sankcji, strat finansowych oraz utraty reputacji, jakie mogą dotknąć bank w wyniku niedostosowania jego działalności do norm prawnych, regulacji, przepisów i innych obowiązujących standardów**. Przepisy te dotyczą podstawowej działalności banku, ale również zawierają normy związane z zapobieganiem praniu brudnych pieniędzy i finansowaniu organizacji przestępczych, z ochroną danych, z prawem pracy czy z prawem podatkowym. Źródłem tych przepisów jest prawodawstwo państwa, normy narzucone przez nadzorców, zasady związane z procesami rynkowymi, reguły narzucone przez uczestników rynku oraz wewnętrzne przepisy bankowe. Ryzyko niedostosowania odnosi się zatem także do ryzyka uczciwości, ponieważ reputacja banku jest ściśle związana z prawością jego postępowania i poszanowaniem reguł. W dokumencie podkreślono, iż dostosowywanie działalności banku do prawa, zasad oraz wy-

---

## Bezpieczny Bank

---

maganych standardów pomaga osiągnąć dobrą reputację, a poprzez to wyjść naprzeciw oczekiwaniom całego otoczenia banku.

Według zaleceń Komitetu Bazylejskiego nadzór nad zarządzaniem ryzykiem niedostosowania ma sprawować **rada nadzorcza banku**. Powinna ona aprobować politykę dostosowywania się instytucji do wszelkich przepisów włączając w to uchwalanie formalnych norm obowiązujących w banku. Zaleca się przy tym, aby przynajmniej raz w roku rada dokonała przeglądu działań prowadzonych w tym zakresie, a także aby promowała przestrzeganie zasad uczciwości w samym banku.

Za efektywne i sprawne prowadzenie bieżącej polityki dostosowawczej w banku odpowiedzialny powinien być jego **zarząd**. Powinien on przynajmniej raz do roku dokonywać przeglądu stosowanych norm z zakresu dostosowań oraz raportować radzie o efektach, a także o ewentualnych koniecznych zmianach. Z drugiej zaś strony powinna istnieć ścieżka szybkiego powiadamiania rady o jakimkolwiek złamaniu obowiązujących zasad.

Działalność dostosowawcza banku powinna być sformalizowana, tak by pozostawała niezależną od bieżącej handlowej działalności instytucji. Niezależność ta jest ważna, gdyż kontrolowanie narażonych na ryzyko departamentów nie może skutkować dezaprobatą lub rewanżem z ich strony. W codziennej działalności pracownicy działu *compliance* powinni móc komunikować się z dowolnymi pracownikami banku oraz mieć dostęp do wszelkich potrzebnych danych. Reguły obowiązujące w banku powinny być przejrzyste i jasne. Wyraźnie powinno się oddzielić przy tym normy obowiązujące wszystkich pracowników banku od zasad skierowanych jedynie do wybranych grup.

Do obowiązków działu dostosowawczego banku powinno należeć:

- ❖ Identyfikowanie i szacowanie ryzyka niedostosowania związanego z działalnością bankową w tym z rozwojem nowych produktów.
- ❖ Doradzanie zarządowi banku w zakresie wprowadzanych przepisów, w tym uaktualnianie już obowiązujących.
- ❖ Opracowywanie pisemnych instrukcji i innych dokumentów dla personelu dotyczących odpowiedniego wprowadzania przepisów.
- ❖ Ocenianie prawidłowości wewnętrznych procedur i zasad, proponowanie zmian.
- ❖ Monitorowanie procesów dostosowywania poprzez regularne i zaawansowane badanie ryzyka niedostosowania.
- ❖ Szkolenie personelu w zakresie dostosowywania się do obowiązujących norm.
- ❖ Łączność z odpowiednimi zewnętrznymi organizacjami, w tym z regulatorami i doradcami prawnymi.

Personel działu *compliance* musi posiadać odpowiednie kwalifikacje, doświadczenie i zdolności zawodowe, aby sprawować swe funkcje efektywnie i sprawnie. Powinien wykazywać się dobrym rozumieniem wprowadzanych praw, zasad i standardów oraz ich praktycznego wpływu na operacje bankowe i działalność banku. Ponadto powinien charakteryzować się uczciwością, dociekliwością, neutralnością i niezależnością sądów, dobrymi umiejętnościami komunikowania się, dyskrecją i taktem oraz zdolnościami oddziaływania na innych pracowników.

### Skutki Basel II – rosnące znaczenie funkcji *compliance*

Opracowane przez Komitet Bazylejski podstawowe zasady działalności dostosowanej wydają się dziś coraz ważniejsze. Jeśli wejdą w życie ostatnie ustalenia sformułowane w Nowej Umowie Kapitałowej, czyli banki państw zainteresowanych zacząć je wprowadzać, ryzyko braku dostosowania może okazać się znaczące. Bank Rozrachunków Międzynarodowych (*Bank for International Settlements*) szacuje, iż w ciągu następnych czterech do sześciu lat instytucje finansowe będą musiały przekazać znaczne środki z budżetów operacyjnych oraz IT budżetów (być może nawet 8 do 15% tych środków może okazać się niewystarczające), aby sprostać nowym wymaganiom. Większość zmian może pozostać poza zasięgiem mniejszych banków krajowych.

**Najważniejszymi skutkami wprowadzania nowych rozwiązań określonych w Nowej Umowie Kapitałowej mogą być:**

- ❖ znaczące zmiany konkurencyjności w globalnym sektorze bankowym,
- ❖ zróżnicowany stopień dostosowania w poszczególnych regionach,
- ❖ intensyfikacja procesów konsolidacyjnych w sektorze bankowym,
- ❖ pojawienie się nowych struktur bankowych (w ramach *risk-adjusted performance management* – RAPM).

Badania prowadzone przez Bank Rozrachunków Międzynarodowych wskazują na to, że o ile nowe podejście do ryzyka kredytowego może doprowadzić do zmniejszonego zapotrzebowania na kapitał regulacyjny, to jednak wprowadzenie i pomiar nowego rodzaju ryzyka, a mianowicie ryzyka operacyjnego, może doprowadzić do jego zwiększenia. Według analityków zastosowanie metod IRB w miejsce standardowych modeli może spowodować uwolnienie w mniejszych bankach hipotecznych około 50% kapitału regulacyjnego, a w innych bankach detalicznych do 20%. Najlepsze modele wewnętrznych ratingów IRB pozwolą na obniżenie wymogów kapitałowych, jednak nie wszystkie banki będą w stanie je wdrożyć. Aby uzyskać akceptację do stosowania modeli IRB, trzeba bowiem wykazać się wynikami testów przeprowadzanych przez ostatnie trzy lata. Mogą z tym być znaczne trudności.

Dodatkowo nowe przepisy pozwalają na pewną dowolność w zakresie wprowadzanych praw. W efekcie regulatorzy w poszczególnych państwach na pewno nie wprowadzą jednolitych norm. W USA już planuje się wprowadzenie nowych wymogów tylko w kilku bankach międzynarodowych. Ponadto postanowiono tam uprościć wersję *Basel II* poprzez umożliwienie zastosowania w tych dużych bankach jedynie zaawansowanej metody ratingu wewnętrznego. Nie planuje się wykorzystania metody standardowej oraz podstawowej IRB opracowanych przez Komitet Bazylejski. Wszystkie zaś pozostałe banki w USA będą nadal stosować obowiązujące standardy, które określono jako wystarczające. Wobec takich decyzji amerykańskich banki europejskie mogą znaleźć się w niekorzystnej sytuacji konkurencyjnej wobec banków USA, gdyż będą musiały rezerwować relatywnie więcej kapitału regulacyjnego. Komisja Europejska chce bowiem zastosować nowe rozwiązania w szerokiej grupie instytucji finansowych.

Jeśli banki masowo będą przyjmować nowe rozwiązania, okaże się, że lepsze pomiary ryzyka bankowego zostaną nagrodzone zmniejszonymi wymogami kapitał-

---

## Bezpieczny Bank

---

wymi. W efekcie przewagę konkurencyjną otrzymają duże banki zaawansowane w budowaniu kompleksowych systemów pomiaru ryzyka bankowego. Jak wspomniano wcześniej, *Basel II* wymaga de facto budowy nowych struktur bankowych do pomiaru całości ryzyka bankowego. Rozszerzono bowiem nie tylko pomiar ryzyka kredytowego, ale także włączono do badań ryzyko operacyjne. Teraz dochodzi bankom również szacowanie ryzyka *compliance*. W bankach będą musiały powstać odpowiednie organy w ramach *risk-adjusted performance management* (RAPM). Tylko duże i silne banki będą w stanie wprowadzić RAPM, co pozwoli im na dynamiczny pomiar ryzyka i efektywną alokację kapitału. Tym bardziej że wiele instytucji nie stworzyło dotychczas odpowiednich zbiorów danych niezbędnych do właściwego szacowania ryzyka. Pełne obaw są banki krajów rozwijających się. W praktyce mogą one stosować tylko najprostszą metodę pomiaru ryzyka kredytowego, dlatego też będą musiały rezerwować znacznie więcej kapitału regulacyjnego niż banki stosujące metody zaawansowane. Szacuje się, że banki z krajów rozwijających się stosujące metodę standardową mogą odczuć zwiększenie kapitału regulacyjnego o 12%. Różnice między bankami znacznie pogłębią się. Pewne obszary działalności mogą zostać zdominowane przez jedynie kilka instytucji, wchodzenie do sektora nowych banków może zostać poważnie utrudnione. To wszystko może doprowadzić do wzmocnienia procesów przejść lub prawdziwego wybuchu procesów konsolidacyjnych.

Prawdziwe ryzyko typu *compliance* uwidacznia się przy bliższym zapoznaniu się ze szczegółami nowych zmian. Banki będą musiały połączyć ryzyko rynkowe, kredytowe, operacyjne oraz ryzyko stopy procentowej w jednym modelu. Wymaga to znaczących zmian w funkcjonujących w bankach systemach.

### Praktyczne wskazówki dla banków

Praktyczne podejście do rozwiązania problemu *compliance* zaproponowała pewna znana firma informatyczna. Jej przedstawiciele są świadomi, iż **przed instytucjami finansowymi zarysowała się dobra okazja, by zmienić całe struktury informatyczne**. Pozwolą one na wyeliminowanie luk w informacjach i danych, dostarczą szybkich wyników, tak aby wymogi wydajnego zarządzania oraz dostosowywania były spełnione.

Według specjalistów z tej firmy najefektywniejsza struktura informatyczna powinna składać się z trzech powiązanych ze sobą podstruktur. Są to:

- ❖ Struktura aplikacji.
- ❖ Struktura danych.
- ❖ Struktura technologii.

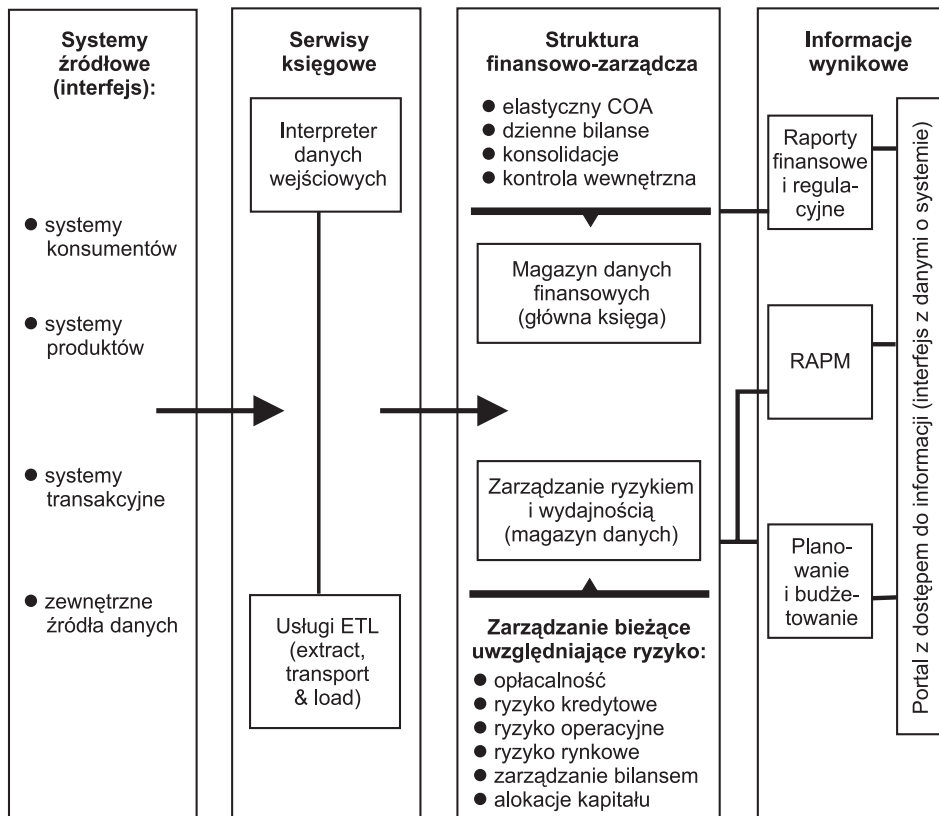
Podstruktury te muszą zostać odpowiednio zdefiniowane i zarządzane. Zbudowany z nich system pozwoli wyeliminować zbędne elementy oraz koszty nieelastycznych i niezintegrowanych środowisk IT. Poniżej przedstawiony został zarys architektury systemu dla przedsiębiorstwa (np. banku) zawierający zintegrowane aplikacje oraz wspólny schemat danych opracowane dla wymogów platformy technologicznej zbudowanej na systemie otwartym. Dla budowy sprawnego systemu w ramach struktury aplikacji określone powinny być następujące elementy:



## Konsultacje dla banków

- ❖ Aplikacje ryzyka kredytowego dla modelowania prawdopodobieństwa niedotrzymania umów, strat z tym związanych oraz strat w wyniku ujawnienia złych kredytów, a także dla szacowania aktywów ważonych ryzykiem.
- ❖ Aplikacje ryzyka operacyjnego dla systemu wczesnego ostrzegania i początkowego opanowania przypadkowych strat, w tym baza przypadków i strat.
- ❖ Aplikacje ryzyka rynkowego dla jego modelowania i analizowania w większości oparte na indywidualnych modelach typu value-at-risk.
- ❖ Moduł zarządzania płynnością aktywów dla modelowania ryzyka strukturalnego w księgach bankowych, w tym ryzyka stopy procentowej, ryzyka płynności i analiz przepływów gotówkowych (wymóg Filaru II).
- ❖ Moduł aplikacji z użyciem aktywów ważonych ryzykiem dla ustalenia wymogów kapitałowych.
- ❖ Aplikacje finansowe i aplikacje zarządzania księgowością (wymóg Filaru III).

### Wydajna architektura systemu dostosowawczego



Źródło: The Banker, październik 2003 r.

---

## Bezpieczny Bank

---

- ❖ Moduł RAPM wydajnego zarządzania uwzględniającego ryzyko dla dynamicznego rozwoju procesów pomiaru ryzyka i alokacji kapitału.
- ❖ Spójne podstawy planowania i budżetowania dla dostarczenia szacunków co do przewidywanego strumienia wypłat dla inwestorów, zarządu i pracowników.
- ❖ Jednordne definicje danych typu: jednostki organizacyjne, strategie biznesowe, produkty.
- ❖ Szkielet spójnego, łatwego w użyciu i bezpiecznego przesyłania informacji w ramach systemu (aby właściwe informacje docierały do właściwych osób we właściwym czasie).

Każdy z trzech filarów Basel II musi opierać się na dobrym dostępie do informacji. Banki muszą zarządzać danymi tak, aby otrzymywane informacje były kompletne i przejrzyste. Dla struktury danych kluczowe są:

- ❖ Wzorcowe konta do identyfikacji wymaganych finansowych i transakcyjnych danych ze wszystkich systemów źródłowych.
- ❖ Odpowiedni potencjał usług ETL (extract, transport & load), co oznacza, że uzyskiwanie danych, ich transformacja i ładowanie do baz muszą dobrze radzić sobie w mieszanych środowiskach pracy.
- ❖ Kompletne i wszechstronne schematy danych w roli ich centralnych baz danych.
- ❖ Schemat danych musi zapewniać jeden wzorzec przechowywania danych o konsumentach, danych księgowych i transakcyjnych.
- ❖ Skonsolidowane i sprawne spojrzenie na całość danych magazynowanych w systemie będzie dużym wsparciem dla wszelkich analiz i kalkulacji ryzyka i kapitału.

W planowaniu struktury technologicznej strategiczne są trzy cechy:

- 1) skalowalność – w każdej instytucji wielkość gromadzonych danych będzie rosła, dlatego też musimy być świadomi wydolności naszego systemu i możliwości jej zwiększania z użyciem nowych technologii typu RAC czy GRID,
- 2) dostępność – ta cecha bazy w połączeniu z jej wiarygodnością stanowi o jej przydatności i gwarantuje pewność dla użytkowników (dużą rolę odgrywa tu testowanie systemu: back-testing i stress testing),
- 3) bezpieczeństwo – dla jego zapewnienia niezbędne są integralność i poufność danych.

Przyglądając się zaprezentowanej strukturze, należy zdawać sobie sprawę z faktu, iż wymogi dostosowawcze dla banków nie wynikają dziś tylko z wprowadzanych rozwiązań bazylejskich, ale także innych wymogów, np. International Accounting Standards, International Financial Reporting Standards.



Nowa Umowa Kapitałowa (*Basel II*) miała stać się podobnie do *Basel I* międzynarodowym standardem dla banków na całym świecie. Jednak **ogromne problemy dostosowawcze** sprawiają, że zamiar ten może nie zostać wprowadzony w życie przynajmniej w początkowo zarysowanym kształcie. Termin ukończenia prac nad



---

## Konsultacje dla banków

---

*Basel II* jest coraz bliższy, a jej wdrożenie przewiduje się na początek 2007 roku. Nie cichną jednak cały czas dyskusje nad skutkami praktycznymi tych zmian.

W czerwcu 2003 roku międzynarodowa firma Norton Rose przeprowadziła ankietę wśród 30 instytucji finansowych z całego świata. Jej wyniki pokazują wyraźnie wątpliwości związane z wprowadzaniem *Basel II*. 46% badanych instytucji uważa nowe wymogi za zbyt uciążliwe, 42% za jedną z największych przeszkód uważa kłopoty z pełnym dostosowaniem systemów do wszystkich nowych wymogów, w tym ryzyka operacyjnego. Ponad 30% instytucji uważa, że będzie miało ogromne problemy ze zbudowaniem efektywnych modeli z powodu braku historycznych danych do tego niezbędnych.

Wszystko to obrazuje dużą skalę problemów typu *compliance* w instytucjach sektora bankowego. Dokument konsultacyjny „*The compliance function in banks*” opracowany przez Komitet Bazylejski jest pierwszym przybliżeniem tych kwestii. Daje on tym samym początek dyskusjom na temat ryzyka dostosowawczego w bankach. Po raz pierwszy spróbowano sformułować definicję tego ryzyka. Dalsze prace nad tymi zagadnieniami będą trwały. Już dziś firmy informatyczne tworzą bardzo zaawansowane architektury wydajnych systemów dostosowawczych. Ich wdrażanie pozwoli bankom właściwie i kompleksowo zarządzać całością ryzyka bankowego.

### Bibliografia

- The compliance function in banks. Consultative Document*, Basel Committee on Banking Supervision, październik 2003 r.  
*Basel II – A new competitive landscape*, *The Banker*, październik 2003 r.  
*Nowa Bazylejska Umowa Kredytowa – konsekwencje dla rynku kredytowego*, Paweł Dziekański, NBP, Materiały i Studia, Warszawa 2003 r.  
*Komitet Bazylejski ds. nadzoru bankowego – rola i zadania*, Mariusz Koterwas, Bezpieczny Bank, BFG, Warszawa 2003 r.

