

METODY PLANOWANIA, BILANSOWANIA I ZAPEWNIENIA RÓWNOWAGI BUDŻETOWEJ W TWORZENIU I WERYFIKACJI STRATEGII ROZWOJU METROPOLII



UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy



WYDZIAŁ
ZARZĄDZANIA

Ludostaw Drelichowski
Katedra Informatyki w Zarządzaniu
Wydział Zarządzania UTP w Bydgoszczy



Polskie
Towarzystwo
Statystyczne



Urząd Marszałkowski
Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
w Toruniu



Uniwersytet
Mikołaja Kopernika
w Toruniu



Urząd
Statystyczny
w Bydgoszczy

BYDGOSZCZ - TORUŃ
15-16 XI 2012 R.

KONFERENCJA MIĘDZYNARODOWA
STATYSTYCZNY OBRAZ METROPOLII
- STAN OBECNY I PERSPEKTYWY ROZWOJU



Plan prezentacji



1. Wprowadzenie



2. Założenia merytoryczne wyznaczania strategii rozwoju metropolii w warunkach policentryzmu

2.1. Potencjalne scenariusze kreowania nowej metropolii

2.2. Koncepcja dedykowanej hurtowni danych oraz modelu BI do wspomagania planowania strategii rozwoju Kujawsko - Pomorskiej Metropolii



3. Czynniki warunkujące poprawność informacji w hurtowniach danych i efektywność eksploatacji systemów BI



4. Podsumowanie



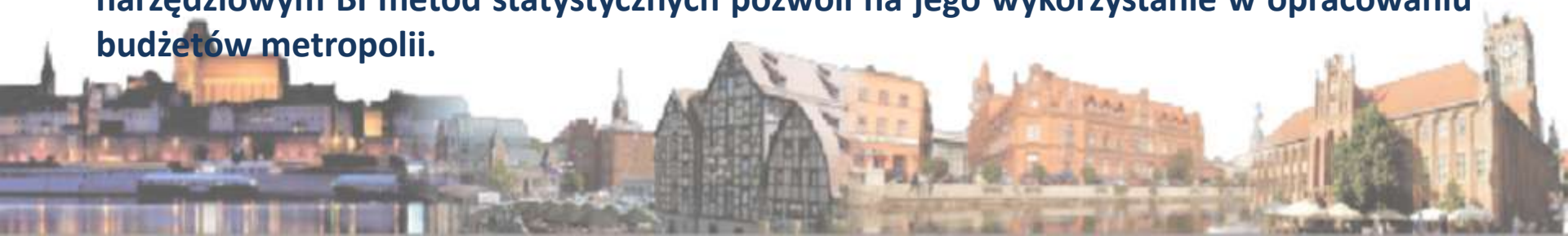


1. Wprowadzenie

Podejmowane na szczeblu rządowym prace nad doskonaleniem strategii rozwoju polskiej gospodarki, uwzględniają koncepcje wdrożenia rozwiązań prowadzących do powołania struktur metropolitalnych. Wdrożenie tej koncepcji wymaga zasadniczych zmian w zakresie podziału kompetencji oraz zasad finansowania regionów uwzględniających uprawnienia Urzędów Marszałkowskich oraz Urzędów Wojewódzkich.

Konieczne wydaje się podjęcie prac nad zastosowaniem nowoczesnych rozwiązań modelowania strategii rozwoju regionalnego przy uwzględnieniu zrealizowanych już przedsięwzięć inwestycyjnych, których konsekwencje rzutowały będą na stan równowagi budżetowej w zakresie przychodów i wydatków budżetów modelowanych regionów.

Idea zastosowań proponowanych do wspomagania modelu tworzenia strategii rozwoju struktur metropolitalnych, których integralnym elementem jest dedykowana metropolitalna hurtownia danych. Takie połączenie modelu decyzyjnego z dynamicznie aktualizowanymi danymi statystycznymi powoduje, że opracowane rozwiązania modelowe z zastosowaniem licznie reprezentowanych w oprogramowaniu narzędziowym BI metod statystycznych pozwoli na jego wykorzystanie w opracowaniu budżetów metropolii.



2. Założenia merytoryczne wyznaczania strategii rozwoju metropolii w warunkach policentryzmu

2.1. Potencjalne scenariusze kreowania nowej metropolii

Z uwagi na fakt, że organizatorzy konferencji z okazji 100 rocznicy Polskiego Towarzystwa Statystycznego reprezentują województwo kujawsko-pomorskie, którego policentryzm usankcjonowany jest podziałem władzy regionalnej na Urząd Marszałkowski w Toruniu i Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy. Ponieważ podział kompetencji i władzy został ukształtowany w taki sposób, że decyzje o przyznaniu środków rozwojowych z pomocy UE podejmowane są przez Urząd Marszałkowski w Toruniu, a w wielu rankingach dotyczących przyznanych do realizacji projektów dominuje Toruń. Analiza środków z Unii Europejskiej na finansowanie programów i projektów unijnych w 2010 w przeliczana na jednego mieszkańca wśród 65 miast na prawach powiatu, Bydgoszcz zajęła 53 lokatę z kwotą 2904 zł a Toruń 4 miejsce z kwotą 6247 zł. (źródło Statystyczne Vademecum Samorządowca).



2.1. Potencjalne scenariusze kreowania nowej metropolii

Sygnalizowane wyżej problemy nabierają szczególnego znaczenia w związku z faktem, że przewidywany do wdrożenia system metropolitarny byłby wdrażany w przypadku województwa kujawsko – pomorskiego w regionie o policentrycznym charakterze. Oznacza to, że w rachubę wchodzić mogą trzy scenariusze:

1. Tworzona jest wspólna metropolia i wówczas należy ustalić, które miasto będzie pełniło funkcję wiodącą, Jaki jest kompletny stan zadłużenia budżetów każdej z jednostek tworzących nową jakość i jak będą splanowane stare długi (nie jest bowiem nierealny układ w którym wiodąca rola miałaby przypaść Toruniowi, co oznaczałoby, że Grecja może rządzić UE – nie Niemcy?).
2. Tworzona będzie metropolia Bydgoska z Inowrocławiem, Nakłem i Świeciem jako ośrodkami satelitarnymi. To rozwiązanie jest klarowne w zakresie roli przywództwa w aglomeracji, pozostaje natomiast problem jej potencjału gospodarczego i intelektualnego.
3. Słabnąca pozycja województwa kujawsko - pomorskiego na mapie województw kraju w odniesieniu do wielu parametrów rozwoju społeczno - gospodarczego (dominująca przedostatnia pozycja), uzasadniać może integrację zorganizowanych części tego województwa do sąsiednich regionów?





2.1. Potencjalne scenariusze kreowania nowej metropolii

Wyspecyfikowane trzy scenariusze muszą być poddane analizie jako alternatywne strategie możliwe do wprowadzenia z określonymi konsekwencjami dla istniejącego status – quo. Skuteczna obrona integralności województwa w ramach nowego podziału administracyjnego kraju, nie doprowadziła do kreatywnej współpracy pozwalającej uzyskać efekty synergii, co zmusza do krytycznej oceny minionych dokonań. Tworząc strategię powołania aglomeracji - prawdopodobnie w ramach jednej z dwu pierwszych koncepcji, nie można dopuścić stanu, w którym jakiegokolwiek niedomówienia lub przekłamania będą stanowiły obciążenia startowe nowej metropolii, które mogą grozić skutkami kryzysu zaufania [17].



2.2. Koncepcja dedykowanej hurtowni danych oraz modelu BI do wspomagania planowania strategii rozwoju Kujawsko – Pomorskiej Metropolii

Niezwykle ważnym elementem budowy dedykowanej hurtowni danych oraz systemu wspomagania decyzji dla tworzenia strategii rozwoju metropolii jest obecność w każdym województwie Urzędów Statystycznych dysponujących doświadczoną wysoko kwalifikowaną kadrą i zasobami infrastruktury umożliwiającej budowę dedykowanej hurtowni danych oraz systemów BI do wspomagania budowy strategii rozwoju metropolii. Ta faza planowania strategii rozwoju struktur metropolitalnych musi uwzględnić pozytywne i negatywne skutki realizacji inwestycji infrastrukturalnych z konsekwencjami finansowania kosztów ich eksploatacji. Jeżeli wzrost przychodów budżetowych zniweluje wzrost kosztów eksploatacji nowych zasobów, to możemy mówić o sytuacji korzystnej, jeżeli nie to strategia musi uwzględniać konsekwencje tego stanu.



2.2. Koncepcja dedykowanej hurtowni danych oraz modelu BI do wspomagania planowania strategii rozwoju Kujawsko – Pomorskiej Metropolii

Doświadczenia uzyskane z budowy modeli BI omówionych w pracach [6 i 8] mogą być w szerokim zakresie wykorzystane i poszerzone stosownie do stopnia zaawansowania prac teoretycznych dotyczących budowy modeli BI oraz ich praktycznego zastosowania na przykładzie metropolii kujawsko – pomorskiej. Zespół wykonawców tego przedsięwzięcia poprzez adaptację rozwiązań dla kolejnych regionów, będzie posiadał możliwość uogólnienia i zweryfikowania stwierdzonych lokalnie prawidłowości. Proponowana w ramach tego podrozdziału koncepcja prac badawczo wdrożeniowych stwarzałaaby szansę, aby precyzyjnie ocenić skalę minimalnego poziomu zewnętrznego finansowania metropolii dla zapewnienia stabilnego jej potencjału rozwojowego. W dobie gospodarki opartej na wiedzy wprowadzanie nowych struktur organizacyjnych i form finansowania polityki regionalnej, powinno być realizowane z uwzględnieniem zastosowań rozwiązań modelowych bazujących na interaktywnym tworzeniu dedykowanych hurtowni danych z wykorzystaniem narzędzi BI służących procesom planowania i monitoringu efektów wdrażania planowanych strategii.



3. Czynniki warunkujące poprawność informacji w hurtowni danych i efektywność eksploatacji systemów BI

Rezultaty badań uzyskane we współpracy z organizacjami posiadającymi doświadczenie zarówno pozytywnych jak negatywnych rezultatów zastosowań systemów BI w zarządzaniu, pozwoliły na diagnozę uwarunkowań sukcesów, których podstawą była koncentracja uwagi na aktualności informacji w hurtowniach danych. Trwająca szereg lat współpraca badawcza i działalność publikacyjna pozwoliła dokonać diagnozy stanu sukcesu w ponad trzyletniej eksploatacji systemu BI jako pochodnej poprawnej konstrukcji systemu i konsekwentnemu stosowaniu zasady sprzężenia zwrotnego wymuszającego aktualność informacji w hurtowniach danych.

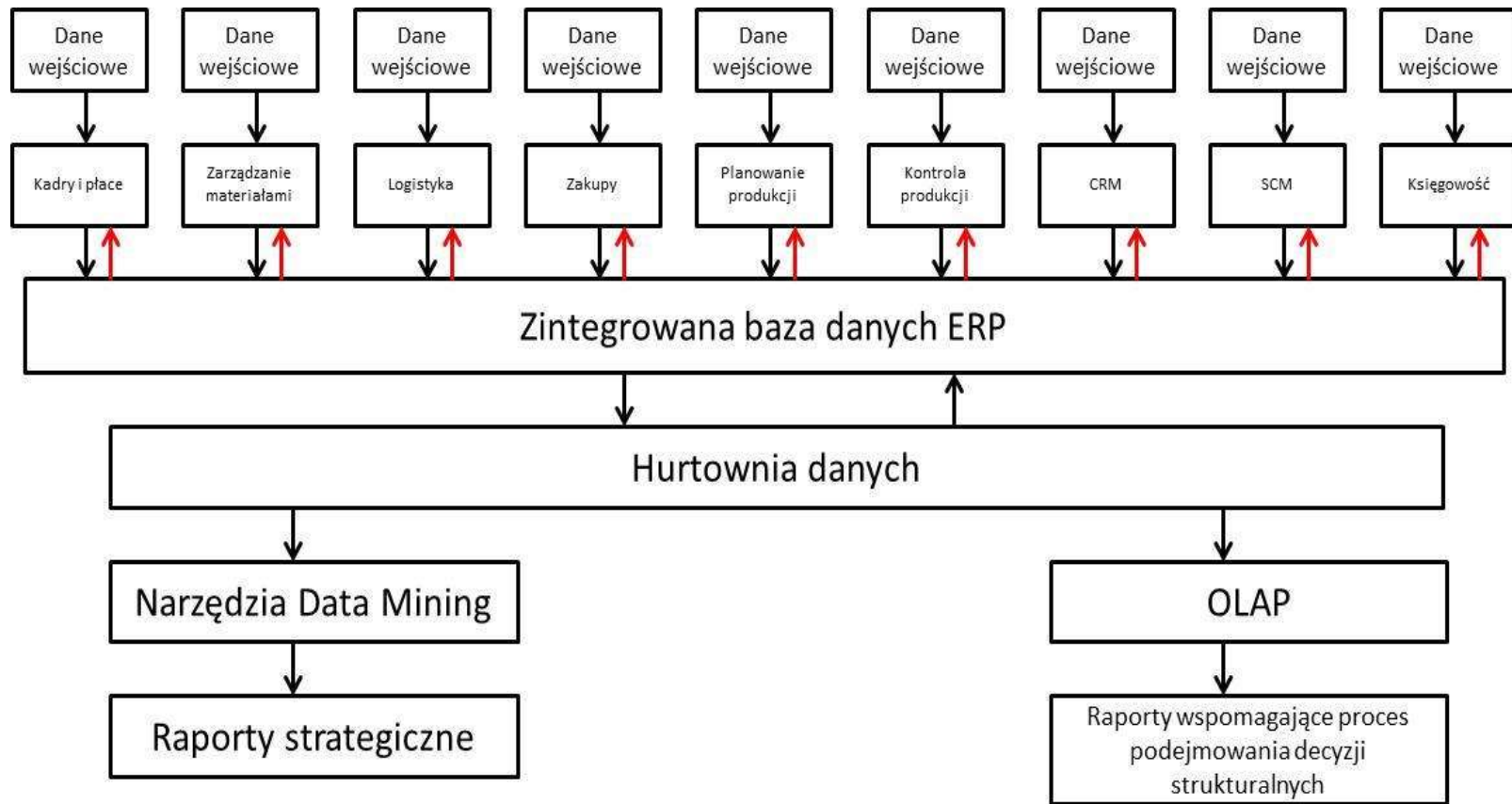
Na rysunku 1 zilustrowano najczęściej stosowane rozwiązania organizacji przetwarzania danych poczynając od procesu tworzenia dokumentów źródłowych, poprzez ich składowanie w bazie danych transakcyjnych, następnie ich umieszczanie w hurtowni danych i tworzenie raportów z wykorzystaniem narzędzi OLAP, data mining, lub wyjść graficznych.

Na rysunku 2 zaprezentowano rozwiązania zastosowane w Zakładzie Poligraficznym POZKAL w Inowrocławiu, które istotnie różnią się od organizacji przetwarzania zaprezentowanej na rys. 1. Różnica dotyczy niezwykle ważnego procesu rozwiązań aktualizacji hurtowni danych, która dokonywana jest na zakończenie przetwarzania transakcji danego dnia. Zapewnia to możliwość wystąpienia sprzężenia zwrotnego pozwalającego na weryfikację błędnych rekordów wprowadzonych przez użytkowników systemu informatycznego w obszarze informacji operacyjnych.



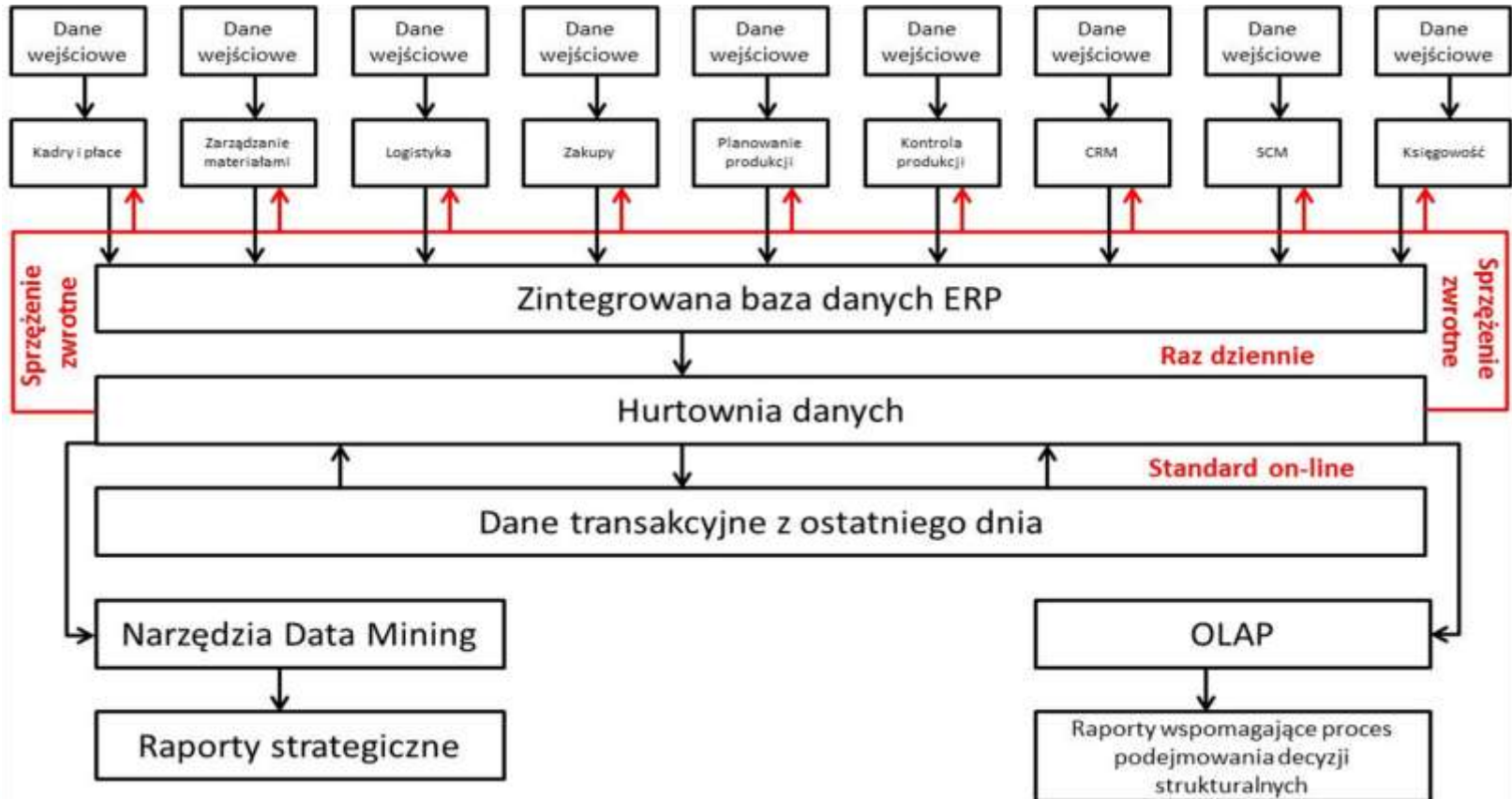
3. Czynniki warunkujące poprawność informacji w hurtowni danych i efektywność eksploatacji systemów BI


Rysunek 1. Standardowe rozwiązania organizacji przetwarzania danych w systemach ERP oraz BI.



3. Czynniki warunkujące poprawność informacji w hurtowni danych i efektywność eksploatacji systemów BI

Rysunek 2. Rozwiązanie organizacji przetwarzania danych z zapewnieniem sprzężeń zwrotnych stosowany w firmie POZKAL w Inowrocławiu.





3. Czynniki warunkujące poprawność informacji w hurtowni danych i efektywność eksploatacji systemów BI

Rezultaty trzyletniego stosowania tego rozwiązania w firmie POZKAL okazały się być w pełni skuteczne z perspektywy wieloletniego ich stosowania. Korzyści z tych rozwiązań są oczywiste, bowiem kartoteki ewidencji danych transakcyjnych są aktualne tylko wówczas, jeżeli są na bieżąco weryfikowane we wszystkich funkcjach przetwarzania danych w organizacji. Sformułowane w tym rozdziale wnioski mogą stanowić podstawę do wyjaśnienia przyczyn mało intensywnego wykorzystania lub rezygnacji z poprawnie zaprojektowanych i wdrożonych w organizacjach systemów hurtowni danych oraz narzędzi Business Intelligence w wielu przedsiębiorstwach i organach administracji państwowej. Opracowanie parametrów nowych zleceń według ustalonych zasad tworzenia i aktualizacji zbiorów technologicznych pozwoliło zweryfikować poprawność wykonanego oprogramowania i dostosowania wzorów raportów do oczekiwań użytkowników systemu. Eksploatacja w ograniczonym zakresie nowego systemu, pozwoliła zidentyfikować problem występowania potrzeby rozwiązania definiowania i wydruku raportów dla operacyjnego, taktycznego i strategicznego szczebla zarządzania.





4. Podsumowanie

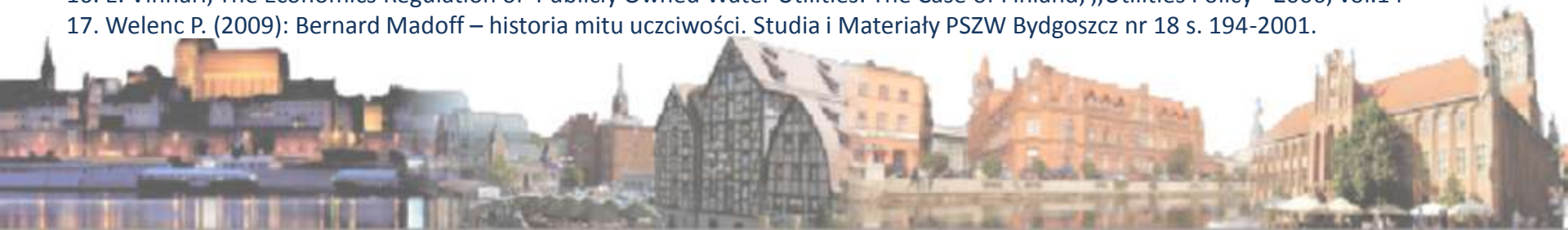
Zaprezentowane w rozdziale 1 wprowadzenie oraz w rozdziałach 2 i 3 założenia dotyczące możliwości wspomagania opracowania strategii rozwoju struktur metropolitalnych związanych z opracowaniem dedykowanych dla nich hurtowni danych i systemów BI należy uznać jako w pełni realne. Wnioski takie można sprecyzować na podstawie wyników badań zaprezentowanych w pracach [3, 6, 8], przyjmując jako punkt wyjścia system organizacji przetwarzania danych prezentowany na rys 2 w rozdziale 3 niniejszej pracy. Wydaje się uzasadnione rozwiązanie, w ramach którego wspomaganie strategii rozwoju struktur metropolitalnych, w kolejnej fazie byłoby powiązanie z tworzeniem odpowiednich rozwiązań dedykowanych hurtowni danych i systemów BI wykorzystywanych w celu planowania i monitoringu budżetów metropolii. Rozwiązania możliwe do przetestowania w regionach o policentrycznej strukturze kształtujących ją ośrodków miejskich, mogą być bez istotnych komplikacji zastosowane również w regionach o monocentrycznej dominacji jednego ośrodka. Oznacza to, że podjęcie prac nad opracowaniem proponowanych rozwiązań dla województwa kujawsko-pomorskiego jest w pełni uzasadnione a korzyści przy wdrażaniu systemu metropolitalnego w całym kraju wydają się być w pełni realne.





Literatura

1. Bień W. (2007) :: Rynek papierów wartościowych, Difin Warszawa wyd. 8.
2. Drelichowski L.(2007): Basic Classification of Knowledge Management in Social and Economic Aspects. International Conference on Enterprise Information Systems and Veb Technologies EISWT – 07, Orlando, s.210-215.
3. Drelichowski, Stawicka(2008): Zastosowanie sieci migrujących i budowa hurtowni danych oraz baz wiedzy do oceny funkcjonowania przedsiębiorstw komunalnych przez władze samorządowe. Wiadomości Statystyczne nr 58 s. 233 – 255.
4. Drelichowski L., Stawicka M., Cilski B.(2010):Budowa międzyregionalnych Hurtowni Danych i rozwiązań automatycznych analiz cenników i kosztów działalności firm usług komunalnych dla potrzeb władz samorządowych. Studia i Materiały PSZW Bydgoszcz nr 26 s. 47-56.
5. Drelichowski L.(2008): Zastosowanie sieci migrujących i hurtowni danych w organizacjach agrobiznesu oraz oceny przedsiębiorstw komunalnych przez władze samorządowe. IBS PAN Badania Systemowe t. 62 s. 77-85.
6. Drelichowski L., Zarzycki H., Lewandowski R., Oszuścik G.(2012): The suportive role of business Intelligence Tools for analysis of budget balance in EU countries in turbulent enviroments. Studies & Proceedings PSZW nr 58 Bydgoszcz p. 33-46.
7. Drelichowski L., Siwiec J. (2012): Application of text-mining for analysis and knowledge clustering published in scientific journal studies and proceedings of Polish Association for Knowledge Management. Studies & Proceedings PSZW nr 58 Bydgoszcz p. 47-62.
8. Drelichowski L, at all (2012), Methodological aspects and case studies of Business Intelligence applications tools in Knowledge Management. Studies & Proceedings PSZW nr 59 Bydgoszcz p. 230.
9. Dyczkowski M. Economic crisis and information – strategies of enterprises. Results of comparative surveys from years 2009-2010. Wrocław University of Economics Wrocław 2010. s. 101-118 .
10. Filinger W., Misiak Z. Zarządzanie wiedzą w jednostkach administracji publicznej przy wykorzystaniu Strategicznej Karty Wyników. Wyd. Nauk. Monografie i Opracowania SGH Warszawa 2010 s. 87-100 .
11. Górski M.(2009) : Rynkowy system finansowy. PWE Warszawa.
12. Hauke K., Owoc M., Smok B.; Business Intelligence w zarządzaniu. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2010.
13. Miler A.(2010): Rozwiązania business intelligence w administracji publicznej. Studia i Materiały PSZW Bydgoszcz nr 26 s. 94-108.
14. Perechuda K.: Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym. Wizualizacja i kompozycja. Wydawnictwo AE Wrocław.
15. Szyszka A. (2007): Wycena papierów wartościowych na rynku kapitałowym w świetle finansów behawioralnych. AE Poznań Prace habilitacyjne 35.
16. E. Vinnari, The Economics Regulation of Publicly Owned Water Utilities: The Case of Finland, „Utilities Policy” 2006, vol.14
17. Welenc P. (2009): Bernard Madoff – historia mitu uczciwości. Studia i Materiały PSZW Bydgoszcz nr 18 s. 194-2001.





Dziękuję za uwagę!



BYDGOSZCZ - TORUŃ
15-16 XI 2012 R.

**KONFERENCJA MIĘDZYNARODOWA
STATYSTYCZNY OBRAZ METROPOLII
- STAN OBECNY I PERSPEKTYWY ROZWOJU**