

Ludosław Drelichowski

Katedra Informatyki w Zarządzaniu

Wydział Zarządzania UTP w Bydgoszczy

**Metody planowania, bilansowania i zapewnienia równowagi budżetowej w tworzeniu i weryfikacji strategii rozwoju metropolii**

**Methods of planning, balancing and ensuring the budget balance**

**in creating and verifying the strategy of the metropolis development**

**Streszczenie**

Rozbudowane, często nowoczesne, zintegrowane systemy informacyjne przesądzą o sprawności działania poszczególnych organizacji świadczących specjalistyczne usługi administracyjne, komunalne, ochrony zdrowia czy działalności handlowo usługowej. Wydaje się również niezbędne podjęcie prób do zaprojektowania rozwiązań strukturalnych hurtowni danych budowanych dla potrzeb bardziej efektywnej koordynacji usług komunalnych przez administrację rządową i samorządową różnych szczebli, zwłaszcza w okresie budowy nowych struktur zarządzania np. systemu metropolitalnego[3, 4, 5, 6, 8]. Zadanie to może okazać się szczególnie trudne w realizacji, ze względu na zróżnicowanie rozwiązań form własności, struktur organizacyjnych stosowanych w poszczególnych organizacjach oraz systemów informacyjnych wspomagających zarządzanie tymi organizacjami[2, 7, 10, 13]. Bardzo często niezależnie od formalno-prawnych przeszkód, które mogą pojawić się w budowie proponowanego typu hurtowni danych, wystąpić muszą problemy związane z najczęstszą rozbieżnością wynikającą ze zróżnicowania oprogramowania baz danych, co wymaga zastosowania odpowiedniej klasy rozwiązań interface programowych. W analizowanych zagadnieniach skupiono się tylko na wskazaniu obiektywnie istniejących przesłanek, w ramach których konieczne jest budowanie baz danych tworzonych w parametrach technologicznych hurtowni danych, stanowiących podstawę do stosowania systemów automatycznej analizy danych (OLAP) oraz drażenia danych(data mining)[8, 12, 14, 16] .

Powyższe rozważania skłaniają do sprecyzowania pytania, czy i w jakim stopniu oraz pod jakimi warunkami możliwe jest zastosowanie hurtowni danych oraz narzędzi klasy business intelligence dla analizy dynamiki procesów umożliwiających bardziej efektywną ocenę zmian zachodzących w strategii kształtowania rozwoju struktur metropolitalnych. Odpowiedź skłania do ostrożnego optymizmu, pod warunkiem znacznie bardziej dynamicznego wdrażania nowoczesnych technik modelowania procesów do realnego wspomagania decyzji w przedsiębiorstwach oraz w organach administracji rządowej i samorządowej. W niniejszej pracy podjęto próbę ustalenia najważniejszych zasad, które powinny być przestrzegane w trakcie realizacji prac związanych z tworzeniem dedykowanych organom administracji hurtowni danych. Rozwiązania te dotyczą wspomagania decyzji powiązanych z automatyczną analizą pozyskiwanych z obszaru tworzenia strategii rozwoju nowych struktur organizacyjnych w formach metropolii, których elementy można znaleźć w pracach[3,6,8 i 10].

## Abstract

Extended, often modern, integrated information systems settle the efficiency of individual organizations providing specialist administrative, council, health care or other commercial and retail services. It also seems essential to make attempts at designing structural solutions for building data warehouse for needs of effective coordination of council services by government and local authorities of various levels, especially in the period of developing new management structures, e.g. metropolis system [3, 4, 5, 6, 8]. The implementation of this task might turn out to be particularly difficult, considering diversification of property forms, organizational structures applied by individual organizations and information systems supporting managing these organizations [2, 7, 10, 13]. Regardless of formal and legal obstacles, which may appear while building a proposed type of data warehouse, problems connected with the most often divergence resulting from diversifying the database software, which requires applying the appropriate class of software interface solutions. The research focuses only on indicating objectively existing premises, in frames of which it is necessary to develop databases creating in technological parameters of data warehouse constituting the base for applying OnLine Analytical Processing (OLAP) and data mining [8, 12, 14, 16].

Above dissertations induce to define the question if, to which extend and under what conditions it is possible to apply the data wholesaler and tools of business intelligence class to analyses the dynamics of processes enabling more effective assessment of changes occurring in the strategy of developing metropolis structures. The reply induces some cautious optimism, under the condition of dynamical implementation of modern techniques of modeling processes into the real decision-making support in companies, as well as in the bodies of the government and local authorities. This study makes an attempt to determine the most important principles which should be observed in the process of implementing actions connected with creating data warehouse dedicated to administrative bodies. These solutions concern aiding decisions connected with automatic analysis of new organizational structures acquired from the area of developing new organizational structures in the forms of metropolis, which elements might be found in the works [3,6,8 and 10].

**Słowa kluczowe: Strategia rozwoju struktur metropolitalnych, równowaga budżetowa, hurtownie danych, business intelligence, OLAP, data mining.**

**Key structure: metropolitan structure strategy development, balance budget, data warehouse, business intelligence, OLAP, data mining**