

Specyfikacja wymagań systemu hurtowni danych

1. Charakterystyka systemu

Nazwa skrócona	DWH
Nazwa pełna	System hurtowni danych
Opis	System hurtowni danych musi umożliwiać i wspierać działania z zakresu analizy biznesowej, w szczególności analityki. Powinien umożliwiać wyodrębnianie danych z systemów źródłowych, transformację oraz późniejszą analizę. System powinien przechowywać dane aktualne oraz historyczne i działać jako źródło wiarygodnych informacji dla organizacji.

2. Prawa autorskie

Autorzy	Adam Poulakowski
Warunki licencyjne	Licencja MIT

3. Specyfikacja wymagań

3.1. Wymagania funkcjonalne

3.1.1. Zarządzanie użytkownikami i dostępami do danych

Identyfikator	DWH_1.1.1
Nazwa	Zarządzanie użytkownikami
Opis	System musi umożliwiać administratorowi zarządzanie użytkownikami, w tym: - tworzenie i usuwanie kont użytkowników - grupowanie użytkowników
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.1.2
Nazwa	Zarządzanie uprawnieniami użytkowników
Opis	System musi umożliwiać zarządzanie uprawnieniami poszczególnych użytkowników mających dostęp do hurtowni danych. Za zarządzanie uprawnieniami odpowiedzialny będzie administrator systemu. Musi umożliwiać przypisanie uprawnionym użytkownikom lub grupom użytkowników rodzajów dostępów do określonej grupy danych.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.1.3
Nazwa	Zabezpieczenia dostępu do danych
Opis	System musi zapewniać możliwość definiowania ról dla różnych zadań wykonywanych w systemie oraz możliwość przypisywania ról użytkownikom (użytkownik może posiadać wiele ról)
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

3.1.2. Monitorowanie przepływów i przetwarzania danych

Identyfikator	DWH_1.2.1
Nazwa	Monitorowanie procesów przepływu danych
Opis	System musi umożliwiać monitorowanie procesów przepływu danych z i do innych systemów (z systemów ERP, CRM, WMS, POS)
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.2.2
Nazwa	Monitorowanie stanu wykonania procesów przepływu danych
Opis	System musi umożliwiać monitorowanie przebiegu wykonania poszczególnych procesów przepływu danych oraz przekazywanie administratorowi systemu informacji o stanie i etapach wykonania procesów oraz błędach występujących podczas ich wykonywania. System powinien umożliwić przekazywanie powiadomień poprzez interfejs administracyjny lub pocztę elektroniczną. System musi umożliwiać lokalizację miejsca powstania błędów powstałych podczas przetwarzania danych w hurtowni.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

3.1.3. Zabezpieczenia przed utratą danych

Identyfikator	DWH_1.3.1
Nazwa	Sporządzanie harmonogramu wykonywania kopii bezpieczeństwa
Opis	System musi zapewnić możliwość tworzenia harmonogramu wykonywania kopii bezpieczeństwa.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.3.2
Nazwa	Sporządzanie kopii bezpieczeństwa
Opis	System musi umożliwiać tworzenie kopii bezpieczeństwa zgodnie z ustalonym harmonogramem. System powinien zapewnić możliwość

	utworzenia i zapisania kopii bezpieczeństwa za nośniku zewnętrznym nie powiązanym z hurtownią danych.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.3.3
Nazwa	Przywracanie danych z kopii bezpieczeństwa
Opis	System musi zapewniać możliwość odtworzenia wszystkich obiektów oraz danych z kopii bezpieczeństwa. System musi zapewniać odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnąć stan bazy danych do określonego punktu w czasie.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.3.4
Nazwa	Monitorowanie tworzenia kopii bezpieczeństwa
Opis	System musi zapewnić monitorowanie wykonania kopii bezpieczeństwa oraz informować administratora o błędach i niegodnościach wykonania kopii.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

3.1.4. Zapewnienie bezpieczeństwa systemu

Identyfikator	DWH_1.4.1
Nazwa	Dostęp uwierzytelnionych użytkowników
Opis	System będzie dostępny tylko dla uwierzytelnionych użytkowników (uwierzytelnianie na podstawie informacji przechowywanej w Active Directory).
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.4.2
Nazwa	Monitorowanie pracy użytkowników
Opis	System będzie umożliwiać bieżące monitorowanie pracy użytkowników poprzez zapewnienie rejestracji zadań wraz z identyfikatorem użytkownika wykonującego operację oraz datą operacji.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

3.1.5. Zarządzanie strukturami i danymi w hurtowni

Identyfikator	DWH_1.5.1
Nazwa	Zarządzanie obiektami bazodanowymi

Opis	System zarządzania bazą danych zawiera funkcjonalność umożliwiającą i administrację obiektami bazodanowymi.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.5.2
Nazwa	Tworzenie, modyfikacja i usuwanie struktur danych
Opis	System musi umożliwiać tworzenie, modyfikację i usuwanie struktur danych w tym struktur wielowymiarowych OLAP.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.5.3
Nazwa	Monitorowanie wykorzystania struktur danych
Opis	System musi umożliwiać administratorowi monitorowanie struktur danych hurtowni w celu uzyskania optymalnej wydajności bazy poprzez partycjonowanie, tworzenie indeksów, widoków zmaterializowanych itp. System musi umożliwiać sprawdzenie jak często dana struktura jest wykorzystywana poprzez przegląd statystyk wykorzystania danych.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

3.1.6. Tworzenie i modyfikacja procesów przepływu danych (procesów ETL)

Identyfikator	DWH_1.6.1
Nazwa	Narzędzie ETL
Opis	System musi być wyposażony w narzędzie ETL (z interfejsem graficznym) zapewniające funkcjonalności ładowania i przetwarzania danych.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.6.2
Nazwa	Tworzenie procesów ETL
Opis	System musi zapewnić możliwość definiowania i modyfikowania procesów przepływu danych .
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.6.3
Nazwa	Planowanie, wykonywanie i uruchamianie procesów ETL
Opis	System musi zapewnić możliwość definiowania, harmonogramowania i automatycznego uruchamiania procesów przepływu danych.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.6.4
Nazwa	Monitorowanie procesów ETL
Opis	System powinien monitorować przebieg wykonania poszczególnych procesów przepływu danych oraz powiadamiać administratora o stanie, etapach oraz błędach podczas ich wykonywania. System musi umożliwić przeglądanie historii uruchomień procesów.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

3.1.7. Udostępnianie danych z hurtowni danych

Identyfikator	DWH_1.7.1
Nazwa	Udostępnianie danych użytkownikom
Opis	System musi zapewnić dostęp do określonych struktur oraz danych uwierzytelnionym użytkownikom zgodnie z ich uprawnieniami.
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

Identyfikator	DWH_1.7.2
Nazwa	Udostępnianie danych innym systemom
Opis	System musi zapewnić interfejsy w celu udostępniania danych dla innych systemów (np. systemów BI).
Priorytet	1
Kategoria	funkcjonalne

3.2. Wymagania niefunkcjonalne

Identyfikator	DWH_2.1.1
Nazwa	Zapewnienie integralności modułów
Opis	System musi być w pełni zintegrowany, tzn. musi zapewniać pełną i w miarę możliwości automatyczną współpracę wszystkich modułów funkcjonalnych systemu.
Priorytet	1
Kategoria	niefunkcjonalne

Identyfikator	DWH_2.2.1
Nazwa	Wersje językowe systemu
Opis	System będzie mieć interfejs w języku angielskim.
Priorytet	1
Kategoria	niefunkcjonalne

Identyfikator	DWH_2.3.1
Nazwa	Dokumentacja techniczna

Opis	Wraz z systemem powinna być dostarczona dokumentacja techniczna w języku polskim oraz angielskim opisująca techniczne aspekty modułów składających się na system.
Priorytet	1
Kategoria	niefunkcjonalne

Identyfikator	DWH_2.4.1
Nazwa	Rozwój systemu
Opis	System musi zostać zbudowany z modułów funkcjonalnych i pozwolić na dalszą rozbudowę ich funkcjonalności.
Priorytet	1
Kategoria	niefunkcjonalne

Identyfikator	DWH_2.5.1
Nazwa	Niezawodność systemu
Opis	Łączny czas nieplanowanej niedostępności systemu nie może przekroczyć 5 dni w ciągu roku.
Priorytet	1
Kategoria	niefunkcjonalne

4. Architektura systemu

4.1. Architektura rozwoju:

- Baza danych MS SQL
- SQL Server Integration Service (SSIS)
- SQL Server Reporting Services (SSRS)
- SQL Server Analysis Services (SSAS)
- Microsoft Visual Studio
- T-SQL

4.2. Architektura uruchomieniowa

- Baza danych MS SQL
- SQL Server Integration Service (SSIS)
- SQL Server Reporting Services (SSRS)
- SQL Server Analysis Services (SSAS)
- Microsoft Visual Studio