

## Plan projektu.

Dla tematu podanego przez prowadzącego należy:

1. Zainstalować i skonfigurować Oracle.
2. Zaprojektować schemat bazy danych – (baza powinna mieć około 20 tabel).
3. Zasilić bazę danymi (tabele podstawowe od 100 do 1 000 wierszy, tabele łączące 10 000). Baza ma być zasilona danymi przy użyciu sqloader.
4. Napisać po 3 zapytań dla każdego typu operatora:
  - a. ROLLUP
  - b. CUBE.
  - c. Partycje obliczeniowe.
  - d. Okna.
  - e. Funkcje rankingowe.

Pisząc zapytania proszę podawać jaki ono ma sens praktyczny. Każde zapytanie musi agregować dane przynajmniej z 3 tabel.

5. W oparciu o opracowanych schemat bazy danych oraz wymaganą agregację do zapytań opracować projekt hurtowni danych.
6. Opracować procedury transformacji danych z bazy do hurtowni. Zasilić hurtownię danymi.
7. Napisać dla hurtowni zapytania z punktu 4 do hurtowni.
8. Opracować w formie elektronicznej sprawozdanie zawierające:
  - a. dane zespołu wykonującego;
  - b. krótki opis problemu – przyjęte założenia (max ½ strony);
  - c. schemat ERD bazy;
  - d. opis tabel;
  - e. opis procesu transformacji bazy do hurtowni;
  - f. schemat ERD hurtowni;
  - g. opis procesu ładowania i transformacji danych z bazy do hurtowni;
  - h. porównanie wykonania zapytań (czas złożoność itp.) - proszę porównywać czas wykonania całego zapytania a nie pierwszych iluś wierszy;
  - i. Uwagi i wnioski.

Oddane sprawozdanie z projektu powinno być spakowane do archiwum zip i mieć następujący układ katalogów:

**01 – baza** (w nim wszystko co dotyczy bazy danych) - dowolne podkatalogi (jak państwu wygodnie)

**baza.sql** – skrypt który utworzy bazę danych

**dane.bat** – skrypt do załadowania danych (jeśli z poziomu sqloader) (na początku zdefiniować stałe odpowiadające użytkownikowi hasłu i nazwie instancji)

**02 – hurtownia** (w nim wszystko co dotyczy hurtowni)

Dowolne podkatalogi (jak państwu wygodnie)

**baza.sql** – skrypt który utworzy hurtownię

**dane.sql** – procedury transformacji danych z bazy do hurtowni.

**03 – zapytania** (w nim napisane zapytania) W nim podkatalogi

**01 - rollup,**

**02 - cube,**

**03 - partycje obliczeniowe,**

**04 - okna czasowe**

**05 - funkcje rankingowe**

W każdym tym podkatalogu dwa pliki baza.sql i hurtownia.sql z zapytaniami

W katalogu głównym plik sprawozdania (nazwa pliku to nr\_grupy\_nazwisko-imie\_nazwisko\_imie np. 211B\_Kowalski-Jan\_Nowak-Piotr).

9. Etapy rozliczenia projektu:

Lp.	Zadanie do wykonania	Zajęcia	Do dnia	Do oceny
1	Konfiguracja systemu Oracle	1	05.03.2021	
2	Projekt bazy danych	2	19.03.2021	Przesłanie opisu tematu schematu bazy danych, opisu tabel i kolumn.
3	Zasilenie bazy danymi	3	02.04.2021	
4	Pisanie zapytań	4	16.04.2021	Przesłanie napisanych zapytań
5	Projekt hurtowni, transformacja danych, zasilenie hurtowni danymi	5	30.04.2021	Przesłanie projektu hurtowni
6	Pisanie zapytań do hurtowni	6	14.05.2021	
7	Wykonanie sprawozdania	7	11.06.2021	Przesłanie gotowych sprawozdań