Willy Wonka - Projekt na bazy danych

Mateusz Tofil, Piotr Puszczyński

# Cel projektu

Stworzenie aplikacji pomagającej w zarządzaniu magazynem w hurtowni słodyczy. Aplikacja będzie oparta o relacyjną bazę danych z użyciem języka SQL.

# Użytkownicy

Będą trzy poziomy użytkowników:

* **Administrator** - dostęp do całej bazy danych
* **Kierownik** - dodawanie i aktualizowanie nowych produktów, dostaw oraz dostawców
* **Pracownik** - dodawanie nowych zamówień oraz klientów

# Baza danych

## Tabele

* **users** - użytkownicy
* **products** - informacje o cenie i ilości produktów
* **chocolates** - szczegółowe informacje o czekoladach
* **candies** - szczegółowe informacje o cukierkach
* **jelly candies** - szczegółowe informacje o żelkach
* **chocolate bars** – szczegółowe informacje o batonach
* **supplies** - informacje o dostawach
* **supplies info** - dokładne informacje o konkretnej dostawie
* **suppliers** - informacje o dostawcach
* **sales** - informacje o sprzedażach
* **sales info** - dokładne informacje o konkretnej sprzedaży
* **clients** - informacje o klientach (firmy)

## Triggery

* Trigger uruchamiany przed dodaniem nowego produktu - najpierw dodaje krotkę do tabeli **products**, a następnie do odpowiedniego rodzaju produktu
* Trigger uruchamiany po aktualizacji tabel **supplies** lub **sales** - po zmianie wartości pola *done* na true aktualizuje ilość produktów w tabeli **products**

## Procedury

**Administrator**

• add user - dodaje nowego użytkownika

### Kierownik

* add chocolate - dodaje nową czekolade
* add candy - dodaje nowe cukierki
* add jelly candy - dodaje nowe żelki
* add chocolate bar – dodaje nowego batona
* add supplier - dodaje nowego dostawcę do bazy danych
* do/load backup – robi/wczytuje backup bazy

Dodając czekoladę otwieramy transakcję, dodajemy w niej produkt czekolady, później sprawdzamy ilość produktów żeby uzyskać ostatnie ID, a następnie wprowadzamy wszystkie informacje o czekoladzie do tabeli chocolate. Jeżeli wszystko się powiedzie (np. nie dodamy czekolady która już istnieje) transakcja przebiegła pomyślnie i robimy commita. Analogicznie postępujemy dla cukierka, żelka i batona.

### Pracownik

* add client - dodaje nowego klienta do bazy danych
* plan supply - dodaje nową planowaną dostawę
* plan sale - dodaje nową planowaną sprzedaż
* show quantity - pokazuje szacowaną dostępność danego towaru na dany dzień
* update supply - zmienia wartość pola *done* na true w tabeli **supplies**
* update sale - zmienia wartość pola *done* na true w tabeli **sales**

Użytkownik o wyższej hierarchii posiada dostęp do wszystkich procedur o niższym poziomie dostępu.

