

Willy Wonka - Projekt na bazy danych

Mateusz Tofil, Piotr Puszczynski

Cel projektu

Stworzenie aplikacji pomagającej w zarządzaniu magazynem w hurtowni słodczy. 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 sprzedaży
- **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 czekoladę
- 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.

