

Baza danych sklepu internetowego

Marek Grzelak
Wiktor Prządka
Łukasz Sereda

06.02.2020

1 Przeznaczenie projektu

1.1 Cel

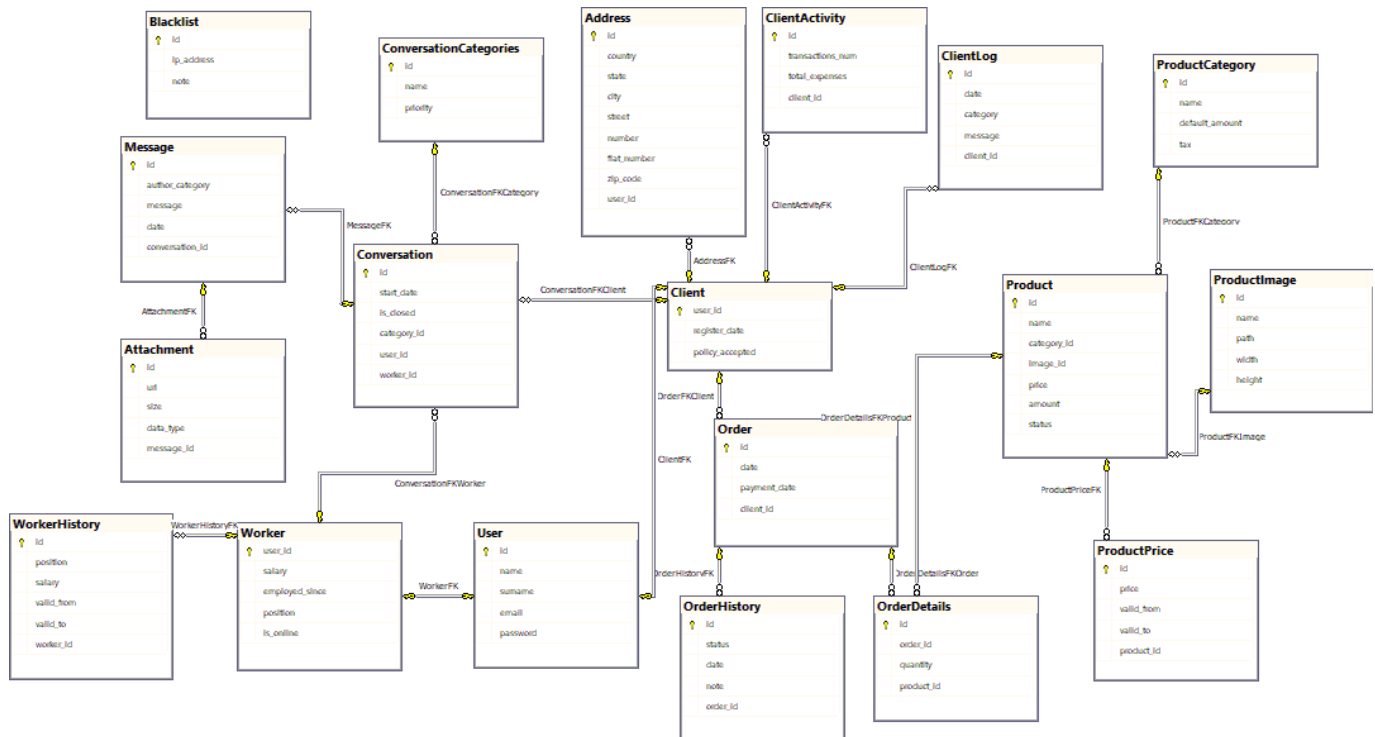
Celem naszej bazy danych jest przechowywanie informacji potrzebnych do działania sklepu internetowego, takich jak:

- dane klientów:
 - dane osobowe
 - adresy
 - statystyki
 - logi
- zatrudnieni pracowników oraz historie ich pensji
- dostępne produkty:
 - ceny oraz ich historia
 - ilość wraz z dynamicznie zmienianym stanem magazynowym
 - obrazki
 - kategorie
- zamówienia:
 - ilość konkretnych produktów
 - dynamicznie zmieniany status
- helpdesk:
 - kategorie z osobnymi priorytetami
 - możliwość dodawania załączników
- lista zablokowanych adresów

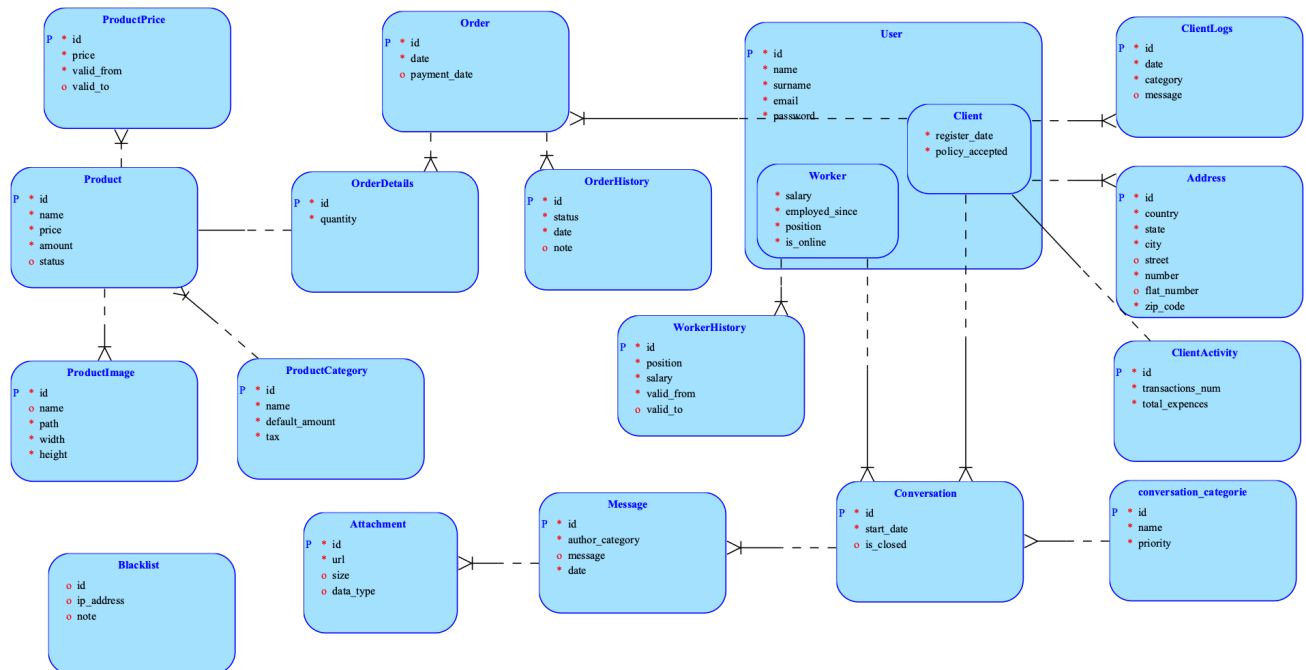
1.2 Możliwości

Wyświetlanie oraz zarządzanie danymi potrzebnymi do obsługi sklepu internetowego, czyli zamówień zarejestrowanych klientów, obsługa zatrudnionych pracowników, helpdesk w przypadku problemów z zamówieniem/produktem oraz odpowiedniego prezentowania produktów na stronie.

2 Schemat bazy danych



3 Diagram ER



4 Opis widoków

- *average_response_time* - zwraca średni czas odpowiedzi konsultantów na wiadomości, liczony w sekundach
- *best_clients_view* - zwraca tabelę pokazującą top 10 klientów pod względem sumarycznej wartości zamówień dokonanych przed danego klienta
- *best_workers_view* - zwraca tabelę pokazującą top 10 pracowników pod względem zaczętych konwersacji
- *clients_per_city_view* - zwraca tabelę pokazującą ilość klientów w poszczególnych miastach
- *clients_per_country_view* - zwraca tabelę pokazującą ilość klientów w poszczególnych krajach
- *conversations_per_category_view* - zwraca tabelę pokazującą ilość konwersacji w poszczególnych kategoriach
- *generate_balance* - zwraca comiesięczne zestawienie dochodu pomniejszonego o koszty poniesione przez sklep
- *logs_intensity* - zwraca miesięczne natężenie logów generowanych przez klientów
- *most_frequently_bought_products_view* - zwraca tabelę pokazującą top 10 produktów pod względem ilości sprzedanych sztuk danego produktu
- *orders_in_progress_view* - zwraca tabelę zawierającą dane zamówień, które nie zostały sfinalizowane

5 Opis funkcji

- *show_conversation_function* - pokazuje wiadomości z konkretnej konwersacji
- *clients_per_month* - zwraca liczbę klientów, którzy dokonali zamówienia w konkretnym miesiącu
- *clients_per_year* - zwraca liczbę klientów, którzy dokonali zamówienia w konkretnym roku

6 Opis wyzwalaczy - triggerów

- *archive_price* - zmienia cenę danego produktu na nową i dodaje starą cenę do tabeli, która przechowuje poprzednie ceny produktów
- *auto_response* - generuje automatyczną wiadomość do użytkownika, jeśli pisze do nas po dłuższym czasie przerwy
- *check_attachment* - sprawdza poprawność dodanych do wiadomości załączników
- *clients_activity* - po dodaniu zamówienia liczy jego sumaryczną wartość i zwiększa sumaryczną wartość zamówień dokonanych przez danego klienta
- *set_product_status_trigger* - wylicza i ustawia odpowiedni status dot. ilości produktu w sklepie
- *include_order* - zwiększa ilość zamówień wykonanych przez danego klienta

7 Opis procedur

- *add_new_order_procedure* - dodaje nowe zamówienie do tabeli z zamówieniami
- *add_to_blacklist_procedure* - dodaje wskazany adres IP wraz z opcjonalną notką do czarnej listy adresów IP
- *add_worker_procedure* - procedura dodająca nowego pracownika do bazy
- *start_conversation* - tworzy nową konwersację z klientem, przypisując automatycznie konsultanta, który jest aktualnie online i informując o tym użytkownika
- *change_order_status* - dodaje informację o nowym statusie zamówienia do tabeli z historią przeprowadzania zamówień, jednocześnie uniemożliwia dodanie statusu, w którym zamówienie już jest

8 Dodatkowe więzy integralności

- User
 - *UserPasswordCheck* - hasło musi mieć conajmniej 8 znaków
- Worker
 - *WorkerSalaryCheck* - pensja musi być większa niż 1000
- Address
 - *AddressNumberCheck* - numer ulicy nieujemny
 - *AddressFlatNumberCheck* - numer mieszkania nieujemny
- ProductCategory
 - *ProductCategoryDefaultAmountCheck* - typowa ilość w magazynie nieujemna
- ProductImage
 - *ProductImageWidthCheck* - szerokość obrazka większa od 0
 - *ProductImageHeightCheck* - wysokość obrazka większa od 0
- Product
 - *ProductPriceCheck* - cena produktu nieujemna
- OrderDetails
 - *OrderDetailsQuantityCheck* - ilość produktu na fakturze większa od 0
- ConversationCategories
 - *ConversationCategoriesPriorityCheck* - priorytet konwersacji większy od 0
- Attachment
 - *AttachmentSizeCheck* - rozmiar załącznika większy od 0

9 Skrypt generujący

Utworzony został skrypt, który generuje całą bazę danych.

10 Skrypt usuwający

Utworzony przy pomocy SQL Server Management Studio 2019.

11 Kopia zapasowa

Utworzony został skrypt, który tworzy kopię zapasową bazy danych w podanej lokalizacji w systemie.