

Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
Instytut Bezpieczeństwa i Informatyki



PROJEKT INŻYNIERSKI
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
TYTUŁ PROJEKTU

wykonany przez:

Jan Kowalski

Nr albumu: XXXXX

&

Anna Nowak

Nr albumu: XXXXX

&

Karol Woźniak

Nr albumu: XXXXX

pod opieką:

tytuł, imię i nazwisko opiekuna projektu

Kraków 2025

(ostatnia aktualizacja: 19:31:25, 2025-01-10)

Spis treści

1	Szczegółowa dokumentacja projektowa	1
1.1	Projekt UML	1
1.2	Projekt bazy danych	1
1.3	Szczegółowa dokumentacja kodu	10
1.4	Środowisko programistyczne	10
	Literatura	10

1 Szczegółowa dokumentacja projektowa

W zależności od specyfiki projektu! Wymienione niżej podpunkty mają charakter orientacyjny.

1.1 Projekt UML

W szczególności: diagram klas, ew. np. przypadki użycia, diagramy sekwencji, czynności, stanów, obiektów/komponentów/pakietów itp.

1.2 Projekt bazy danych

Tabela Address

Opis: Przechowuje informacje o adresach użytkowników.

- `street` : `varchar(255)` – ulica
- `city` : `varchar(100)` – miasto
- `postal_code` : `varchar(20)` – kod pocztowy
- `country` : `varchar(100)` – kraj
- `is_default` : `bool` – flaga domyślnego adresu
- `user_id` : `bigint` (klucz obcy do User)
- `id` : `integer` (klucz główny)

Tabela Cart

Opis: Przechowuje informacje o koszykach zakupowych.

- `created_at` : `datetime` – data utworzenia koszyka
- `updated_at` : `datetime` – data ostatniej aktualizacji
- `user_id` : `bigint` (klucz obcy do User)
- `id` : `integer` (klucz główny)

Tabela CartItem

Opis: Przechowuje informacje o produktach w koszyku.

- `quantity` : integer unsigned – ilość produktu
- `added_at` : datetime – data dodania produktu
- `cart_id` : bigint (klucz obcy do `Cart`)
- `product_id` : bigint (klucz obcy do `Product`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Category

Opis: Przechowuje informacje o kategoriach produktów.

- `name` : varchar(100) – nazwa kategorii
- `description` : text – opis kategorii
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Category_parent

Opis: Definiuje relacje hierarchiczne między kategoriami.

- `from_category_id` : bigint (klucz obcy do `Category`)
- `to_category_id` : bigint (klucz obcy do `Category`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Conversation

Opis: Przechowuje informacje o rozmowach.

- `created_at` : datetime – data utworzenia rozmowy
- `is_admin_conversation` : bool – flaga rozmowy administracyjnej
- `order_id` : bigint (klucz obcy do `Order`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Conversation_participants

Opis: Przechowuje uczestników rozmowy.

- `conversation_id` : bigint (klucz obcy do `Conversation`)
- `user_id` : bigint (klucz obcy do `User`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Message

Opis: Przechowuje wiadomości w rozmowach.

- `content` : text – treść wiadomości
- `timestamp` : datetime – znacznik czasu wiadomości
- `is_read` : bool – flaga odczytania wiadomości
- `conversation_id` : bigint (klucz obcy do `Conversation`)
- `sender_id` : bigint (klucz obcy do `User`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Order

Opis: Przechowuje informacje o zamówieniach.

- `status` : varchar(20) – status zamówienia
- `previous_status` : varchar(20) – poprzedni status
- `created_at` : datetime – data utworzenia
- `total_amount` : decimal – łączna kwota
- `delivery_address_id` : bigint (klucz obcy do `Address`)
- `user_id` : bigint (klucz obcy do `User`)
- `payment_method_id` : bigint (klucz obcy do `PaymentMethod`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela PaymentMethod

Opis: Przechowuje informacje o metodach płatności.

- `payment_method` : `varchar(20)` – typ metody
- `card_number` : `varchar(16)` – numer karty
- `expiration_date` : `varchar(5)` – data ważności
- `cvv` : `varchar(4)` – kod CVV
- `blik_code` : `varchar(6)` – kod Blik
- `user_id` : `bigint` (klucz obcy do `User`)
- `id` : `integer` (klucz główny)

Tabela Product

Opis: Przechowuje informacje o produktach.

- `name` : `varchar(100)` – nazwa produktu
- `brand` : `varchar(100)` – marka produktu
- `image` : `varchar(100)` – obraz produktu
- `description` : `text` – opis produktu
- `price` : `decimal` – cena produktu
- `average_rate` : `decimal` – średnia ocena
- `product_details` : `text` – szczegóły produktu
- `product_images_links` : `text` – linki do zdjęć
- `id` : `integer` (klucz główny)

Tabela Order_products

Opis: Przechowuje informacje o produktach w zamówieniach.

- `order_id` : `bigint` (klucz obcy do `Order`)
- `product_id` : `bigint` (klucz obcy do `Product`)
- `id` : `integer` (klucz główny)

Tabela Product_categories

Opis: Przechowuje relacje między produktami a kategoriami.

- product_id : bigint (klucz obcy do Product)
- category_id : bigint (klucz obcy do Category)
- id : integer (klucz główny)

Tabela Product_liked_by

Opis: Przechowuje informacje o użytkownikach, którzy polubili produkty.

- product_id : bigint (klucz obcy do Product)
- user_id : bigint (klucz obcy do User)
- id : integer (klucz główny)

Tabela RecommendedProducts

Opis: Przechowuje listy rekomendowanych produktów.

- added_at : datetime – data dodania listy
- user_id : bigint (klucz obcy do User)
- id : integer (klucz główny)

Tabela RecommendedProducts_products

Opis: Przechowuje produkty powiązane z rekomendacjami.

- RecommendedProducts_id : bigint (klucz obcy do RecommendedProducts)
- product_id : bigint (klucz obcy do Product)
- id : integer (klucz główny)

Tabela User_groups

Opis: Przechowuje relacje między użytkownikami a grupami.

- user_id : bigint (klucz obcy do User)
- group_id : integer (klucz obcy do Auth_group)
- id : integer (klucz główny)

Tabela UserCategoryVisibility

Opis: Przechowuje informacje o widoczności kategorii dla użytkowników.

- `view_date` : datetime – data widoczności
- `category_id` : bigint (klucz obcy do `Category`)
- `user_id` : bigint (klucz obcy do `User`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela UserQueryLog

Opis: Przechowuje zapytania wykonane przez użytkowników.

- `query` : varchar(255) – treść zapytania
- `query_date` : datetime – data zapytania
- `user_id` : bigint (klucz obcy do `User`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Profile

Opis: Przechowuje informacje o profilach użytkowników.

- `last_opened_conversation_id` : bigint (klucz obcy do `Conversation`)
- `user_id` : bigint (klucz obcy do `User`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Rate

Opis: Przechowuje oceny produktów wystawione przez użytkowników.

- `value` : integer – wartość oceny
- `comment` : text – komentarz do oceny
- `created_at` : datetime – data wystawienia oceny
- `product_id` : bigint (klucz obcy do `Product`)
- `user_id` : bigint (klucz obcy do `User`)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela Reaction

Opis: Przechowuje reakcje użytkowników na produkty.

- `assigned_date` : datetime – data przypisania reakcji
- `type` : varchar(10) – typ reakcji (np. „like” lub „dislike”)
- `product_id` : bigint (klucz obcy do Product)
- `user_id` : bigint (klucz obcy do User)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela UserProductVisibility

Opis: Przechowuje informacje o widoczności produktów dla użytkowników.

- `view_date` : datetime – data widoczności
- `product_id` : bigint (klucz obcy do Product)
- `user_id` : bigint (klucz obcy do User)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela UserRecommendedProductInteraction

Opis: Przechowuje informacje o interakcjach użytkowników z rekomendowanymi produktami.

- `interaction_type` : varchar(20) – typ interakcji (np. kliknięcie, zakup)
- `interaction_date` : datetime – data interakcji
- `product_id` : bigint (klucz obcy do Product)
- `user_id` : bigint (klucz obcy do User)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela User_user_permissions

Opis: Przechowuje informacje o uprawnieniach użytkowników.

- `user_id` : bigint (klucz obcy do User)
- `permission_id` : integer (klucz obcy do Auth_permission)
- `id` : integer (klucz główny)

Tabela `User_query_log`

Opis: Przechowuje zapytania wyszukiwania wykonane przez użytkowników.

- `query` : `varchar(255)` – treść zapytania
- `query_date` : `datetime` – data zapytania
- `user_id` : `bigint` (klucz obcy do `User`)
- `id` : `integer` (klucz główny)

Relacje między tabelami

- `Address.user_id` → `User.id`
- `Cart.user_id` → `User.id`
- `CartItem.cart_id` → `Cart.id`
- `CartItem.product_id` → `Product.id`
- `Category_parent.from_category_id` → `Category.id`
- `Category_parent.to_category_id` → `Category.id`
- `Conversation.order_id` → `Order.id`
- `Conversation_participants.conversation_id` → `Conversation.id`
- `Conversation_participants.user_id` → `User.id`
- `Message.conversation_id` → `Conversation.id`
- `Message.sender_id` → `User.id`
- `Order_products.order_id` → `Order.id`
- `Order_products.product_id` → `Product.id`
- `Product_categories.product_id` → `Product.id`
- `Product_categories.category_id` → `Category.id`
- `Product_liked_by.product_id` → `Product.id`
- `Product_liked_by.user_id` → `User.id`

- RecommendedProducts_products.recommendedproducts_id → RecommendedProducts.id
- RecommendedProducts_products.product_id → Product.id
- User_groups.user_id → User.id
- UserCategoryVisibility.category_id → Category.id
- Profile.last_opened_conversation_id → Conversation.id
- Rate.product_id → Product.id
- Rate.user_id → User.id
- Reaction.product_id → Product.id
- Reaction.user_id → User.id
- UserRecommendedProductInteraction.product_id → Product.id
- UserRecommendedProductInteraction.user_id → User.id

Przykładowe procedury składowane

Dodawanie nowego użytkownika

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE add_user(
    p_username VARCHAR,
    p_email VARCHAR,
    p_password VARCHAR
)
BEGIN
    INSERT INTO User (username, email, password)
    VALUES (p_username, p_email, p_password);
END;
```

Pobieranie zamówień użytkownika

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION get_user_orders(p_user_id INT)
RETURNS TABLE(order_id INT, order_date DATETIME, status VARCHAR)
BEGIN
    RETURN QUERY
    SELECT id, order_date, status
```

```
FROM Order
WHERE user_id = p_user_id;
END;
```

1.3 Szczegółowa dokumentacja kodu

Między innymi:

- *opis najważniejszych zmiennych;*
- *specyfikacja i opis wszystkich klas (jeśli projekt obiektowy) - opis całej klasy, jej pól i metod (jak poniżej);*
- *opis funkcji oraz metod klas (co robią, opis poszczególnych parametrów wejściowych i zwracanych wartości itp.) oraz w przypadku bibliotek programistycznych - przykłady użycia (przykładowy kod);*
- *opis użytych wzorców projektowych.*

1.4 Środowisko programistyczne

Opis instalacji i konfiguracji niezbędnego środowiska programistycznego potrzebnego do ewentualnej dalszej pracy deweloperskiej z projektem (system operacyjny, wszelkie niezbędne narzędzia, biblioteki itp. wraz z sugerowanymi/minimalnymi ich wersjami).