**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

**ФАКУЛЬТЕТ «КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК»**

**КАФЕДРА НЕПОМНЮ КАК ОНА НАЗЫВАЕТСЯ**

**Пояснювальна записка**

до курсової роботи

на тему «Інтернет магазин мерчендайзу Govno»

Виконали студенти 3 курсу

Групи КС-31

Неліпа Олександр Дмитрович

Кочерещенко Захар Юрійович

Чудна Валерія Батьківна

Групи КС-32

Затерка Павло Батькович

Керівник:

ст. викл Лазурик В.М

Харків – 2020

**РЕФЕРАТ**

Звіт про виконання курсової роботи: 0 с., 0 рис.

Ключові слова:

**ЗМІСТ**

СПИСОК ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ

SQL (англ. Structured Query Language) – структурована мова запитів, призначена для управління базами даних;

UML (англ. Unified Modeling Language) – структурована мова проектування;

БД – база даних.

ВСТУП

1 МЕТА РОБОТИ

2 ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ ПРОГРАМНИХ РІШЕНЬ

3 ПРОГРАМНО-АПАРАТНІ РІШЕННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ

4 ПРОЕКТУВАННЯ І РЕАЛІЗАЦІЯ БАЗИ ДАНИХ

4.1 Проектування структури БД

Огляд основних сутностей і атрибутів:

1. users – сутність, що містить інформацію щодо користувачів інтернет-магазину.

Атрибути:

* id – унікальний ідентифікатор користувача;
* login – обране ім’я користувача, під яким він зможе заходити в особистий кабінет;
* password – умовне слово або набір символів, призначений для підтвердження особи користувача. Зберігати пароль у відкритому вигляді в БД небезпечно, тому при реєстрації, пароль користувача шифрується спеціальним алгоритмом;
* email – служба для отримання електронних повідомлень від інтернет-магазину. Використовується для інформування користувача щодо знижок, підтверджень оплати, появи нових товарів тощо;
* paymentMethod – дані платіжного методу користувача, що використовуються для онлайн оплати товару в інтернет-магазині. Зашифровані;
* contactNumber – номер користувача інтернет-магазину, за яким, у разі виникнення певних питань, з ним можна буде зв’язатися. Зашифрований.

2. categories – сутність, що використовується для створення ієрархії товарів та їх групування.

Атрибути:

* id – унікальний ідентифікатор категорії;
* title – назва категорії;
* description – містить додаткову інформацію про категорію.

3. vendors – сутність, що містить інформацію щодо виробника товару (у контексті тематичності нашого інтернет-магазину – виробником може бути: серія книг, кіно всесвіт, ігровий всесвіт і т.д). Його необхідно вказувати для того, щоб користувачі могли орієнтуватися на якість товару через рейтинги популярності бренду.

Атрибути:

* id – унікальний ідентифікатор виробника;
* title – назва виробника;
* description – містить додаткову інформацію про виробника.

4. shipping\_methods – сутність, що містить інформацію щодо компаній-посередників, які займаються доставкою товарів з інтернет-магазину.

Атрибути:

* id – унікальний ідентифікатор служби доставки;
* title – назва служби доставки;
* phone – номер технічної підтримки служби доставки, за якою користувачі зможуть звернутися у разі виникнення певних питань.

5. shipping\_addresses – сутність, що містить адресу користувачів, вказану при замовлені товарів з інтернет-магазину.

Атрибути:

* id – унікальний ідентифікатор адресу доставки;
* city – місто;
* region – область;
* street – вулиця;
* building – номер будинку;
* index – індекс міста.

6. product – сутність, що містить статичну (незмінну) інформацію щодо товару, розміщеному в інтернет-магазині.

Атрибути:

* id – унікальний ідентифікатор товару;
* title – назва товару;
* categoryID – ідентифікатор сутності **categories**, що вказує до якої категорії відносять той чи інший товар;
* vendorID – ідентифікатор сутності **vendors**, що вказує хто є виробником товару;
* description – містить будь-яку додаткову інформацію про товар.

7. product\_attributes – сутність, що містить основну інформацію щодо товару та його додаткові властивості (колір, розмір, вагу тощо).

Атрибути:

* id – унікальний ідентифікатор товару з поточними атрибутами;
* productID – ідентифікатор сутності **product**, що вказує на основний товар;
* сolor – колір, один з атрибутів товару;
* size – розмір, один з атрибутів товару;
* price – ціна товару з поточними атрибутами;
* photo – фото товару з поточними атрибутами;
* amountAvailable – кількість доступного для замовлення товару.

8. products\_orders – сутність, що містить інформацію щодо поточного замовлення користувача.

Атрибути:

* productOrderID – ідентифікатор поточного замовлення користувача;
* productsAttributesID – ідентифікатор сутності **product\_attributes**, що вказує який товар та з яким поточним атрибутом замовив користувач інтернет-магазину;
* amount – кількість замовленого товару;
* currentPrice – поточна ціна замовленого товару (фактично, ціна \* кількість).

9. active\_orders – сутність, що містить інформацію щодо усіх замовлень користувача.

Атрибути:

* id – унікальний ідентифікатор замовлення;
* userID – ідентифікатор сутності **user**, що вказую хто (який користувач) замовив товар;
* productOrder – ідентифікатор сутності **products\_orders**, що вказує на поточне замовлення товару;
* shippingMethodID – ідентифікатор сутності **shipping\_methods**, що вказує на обрану службу доставки;
* shippingAddressID – ідентифікатор сутності **shipping\_addresses**, що вказує на адресу доставки;
* price – фінальна ціна всього замовлення (з урахуванням доставки, знижок);
* currentStatus – статус замовлення (комплектується, у дорозі, доставлено тощо);
* comment – коментар (додаткова інформація).

Схему бази даних наведено на рис. N:



Рисунок N – схема бази даних (изменю когда будет финальный вариант БД)

4.2 Створення таблиць

1. Таблиця users.

Таблиця 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | int | первинний ключ таблиці |
| login | varchar (50) | ім’я користувача |
| password | varchar (50) | пароль користувача |
| email | varchar (50) | електрона пошта користувача |
| payment Method | varchar (50) | метод оплати користувача |
| contactNumber | varchar (15) | контактний номер користувача |

2. Таблиця categories.

Таблиця 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | int | первинний ключ таблиці |
| title | varchar (50) | назва категорії |
| description | varchar (255) | опис категорії |

3. Таблиця vendors.

Таблиця 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | int | первинний ключ таблиці |
| title | varchar (50) | назва поставника |
| description | varchar (255) | додаткова інформації |

4. Таблиця shipping\_methods.

Таблиця 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | int | первинний ключ таблиці |
| title | varchar (50) | назва служби доставки |
| phone | varchar (15) | телефон технічної підтримки |

4.3 Реалізація запитів на SQL

Будет, когда будут запросы

5 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ КЛІЄНТА ДО БД

ВИСНОВОК

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ