



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №8

Бази даних

Виконала
студентка групи ІА-23:
Павленко Анастасія
Ігорівна

Перевірів:
Белоус Роман Володимирович

Київ 2023

Технічне завдання системи онлайн книгарні

Система онлайн магазину розроблена для автоматизації купівлі/продажу книг. Вона надає можливість користувачам зручно переглядати, обирати, купувати книги, а також забезпечує зручний доступ через інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Система також забезпечує можливість адміністрування сайту: редагування каталогів, перегляд замовлень.

Технологічний стек

Frontend: Vue.js.

Backend: ASP.NET

Database: Microsoft SQL Server.

Основний функціонал

1. Авторизація та аутентифікація користувачів:

Система надає можливість користувачам авторизуватися та аутентифікуватися в системі для забезпечення безпеки та відокремленості даних.

2. Реалізація каталогу книг з можливістю пошуку та фільтрації за жанром, автором, назвою та зручною навігацією.

Представлення товарів з характеристиками – повна інформація про товар на сторінці з можливістю додати в корзину.

3. Реалізація доступу до за ролями: залежно від ролі (Гість, Зареєстрований користувач, Адмін), користувач має доступ до обмеженої кількості даних.

4. Керування сутностями:

Можливість переглядати, створювати, видаляти, редагувати записи про книги, (для Адмінів), пости(для Адмінів та Користувачів), перелік книг в корзині, замовлення(для Користувачів).

5. Отримання статистика та звітів:

Адміністратори можуть аналізувати кількість замовлень книг, популярність книг, середню вартість покупок та загальний прибуток за певний проміжок часу.

Структура

Назва: Books

Опис: книги в каталогу

Назва	Тип поля	Опис поля
book_id	INT	Ідентифікатор
title	VARCHAR(255)	Назва книги
subtitle	VARCHAR(255)	Підзаголовок
descriprion	VARCHAR(255)	опис
publishedDate	DATE	Дата виходу
ISBN	INT	Код книги

imageLink	VARCHAR(255)	Посилання на зображення
webReaderLink	VARCHAR(255)	Посилання на веб читання
price	INT	Ціна книги

Назва: Authors

Опис: Автори книг

Назва	Тип поля	Опис поля
author_id	INT	Ідентифікатор
full name	VARCHAR(255)	Повне ім'я

Назва: Authorship

Опис: реалізація зв'язку багато до багатьох між сутностями Books та Authors

Назва	Тип поля	Опис поля
book_id	INT	Зовнішній ключ, що посилається на книгу
author_id	INT	Зовнішній ключ, що посилається на автора

Назва: Categories

Опис: Категорії книг

Назва	Тип поля	Опис поля
category_id	INT	Ідентифікатор
name	VARCHAR(255)	Назва категорії

Назва: Books-Categories

Опис: реалізація зв'язку багато до багатьох між сутностями Categories та Books

Назва	Тип поля	Опис поля
book_id	INT	Зовнішній ключ, що посилається на книгу
category_id	INT	Зовнішній ключ, що посилається на категорію

Назва: Posts

Опис: Пости користувачів

Назва	Тип поля	Опис поля
post_id	INT	Ідентифікатор
name	VARCHAR(255)	Назва поста
description	VARCHAR(255)	Опис
user_id	INT	Зовнішній ключ, що посилається на користувача
book_id	INT	Зовнішній ключ, що посилається на книгу
date	DATE	Дата публікації

Назва: Users

Опис: Користувачі

Назва	Тип поля	Опис поля
user_id	INT	Ідентифікатор
name	VARCHAR(255)	Ім'я
surname	VARCHAR(255)	Прізвище
phone	INT	Телефон
email	INT	Пошта
gender	VARCHAR(255)	Стать
genre	VARCHAR(255)	Улюблений жанр
file link	VARCHAR(255)	Посилання на аватар
password	INT	пароль

Назва: Admins

Опис: Адміністратори сайту

Назва	Тип поля	Опис поля
id	INT	ідентифікатор
name	VARCHAR(255)	Ім'я
surname	VARCHAR(255)	Прізвище
password	INT	пароль

Назва: Orders

Опис: Модель замовлення книг

Назва	Тип поля	Опис поля
order_id	INT	Ідентифікатор
user_id	VARCHAR(255)	Зовнішній ключ, що посилається на користувача
description	VARCHAR(255)	опис
date	VARCHAR(255)	Адреса доставки
status	VARCHAR(255)	Статус виконання замовлення
Delivery address	VARCHAR(255)	Адреса доставки замовлення
total_price	INT	Загальна сума замовлення

Назва: OrderedBooks

Опис: реалізація зв'язку багато до багатьох між замовленнями та книгами

Назва	Тип поля	Опис поля
order_id	INT	Зовнішній ключ, що посилається на замовлення
book_id	VARCHAR(255)	Зовнішній ключ, що посилається на книгу

Назва: ShoppingCarts

Опис: корзини покупок користувачів

Назва	Тип поля	Опис поля
id	INT	Ідентифікатор
user_id	VARCHAR(255)	Зовнішній ключ, що посилається на користувача
book_id	VARCHAR(255)	Зовнішній ключ, що посилається на книгу