Документация

Документация на системата за управление на поръчките в ресторанта

Създал - Даниел Луков

Преглед

Системата за управление на поръчките в ресторанта е уеб приложение, създадено с помощта на .Net 8 и ASP.NET Core, следвайки архитектурния модел Model-View-Controller (MVC). Тази система е проектирана да управлява поръчки, клиенти и ястия в ресторант, като използва модерни технологии.

Структура на проекта

1. Модели

Системата дефинира следните основни обекти за представяне на структурата на данните:

Поръчки: Представлява поръчка на клиент, включително подробности като дата на поръчката, статус и свързани елементи.

Клиенти: Съхранява информация за клиенти, като име и данни за контакт.

Ястия: Съдържа подробности за елементите от менюто, включително име, описание и цена.

Поръчки-Ястия - MTM (много към много): Представлява връзката между поръчки и ястия чрез междинен обект OrderDish, позволяващ множество ястия на поръчка и множество поръчки на ястие.

2. Услуги

Приложението включва услуги за обработка на бизнес логика и операции с данни:

DishService: Управлява операции, свързани с ястия, като извличане, актуализиране или изброяване на елементи от менюто.

Добавяне/премахване/редактиране на поръчка/клиент/ястие: набор от услуги или методи в рамките на системата за обработка на CRUD (създаване, четене, актуализиране, изтриване) операции за поръчки, клиенти и ястия, като се гарантира последователност и цялост на данните.

3. Контролери

Контролерите обработват HTTP заявки и се координират с услуги и модели, за да обработват потребителските взаимодействия:

OrdersController: Управлява крайни точки и логика, свързани със създаването, извличането, актуализирането и изтриването на поръчки.

CustomersController: Управлява операции за управление на клиенти, като регистрация, актуализации на профили и история на поръчките.

DishesController: Управлява операции, свързани с ястия, включително управление на менюто и наличност на ястия.

4. Роли

Системата прилага ролеви контрол на достъпа, за да управлява потребителските разрешения и да гарантира сигурен достъп до различни части на приложението. Ролите могат да включват администратори, служители и клиенти, всеки със специфични привилегии.

5. Упълномощаване

Сигурността се налага чрез механизъм за оторизация за ограничаване на достъпа до определени функции или данни въз основа на потребителски роли и разрешения. Това включва удостоверяване (потвърждаване на самоличността на потребителя) и оторизация (определяне на нивата на достъп), като се гарантира, че само оторизирани потребители могат да извършват действия като редактиране на поръчки или управление на ястия.

Технически подробности

Рамка: Изградена върху .Net 8 с помощта на ASP.NET Core, използвайки неговата производителност, мащабируемост и възможности за различни платформи.

Архитектура: Следва MVC модела за чисто разделяне на проблемите, с модели за данни, изгледи за потребителски интерфейс и контролери за логика.

База данни: Използва Entity Framework Core с подход на първо място с код, позволяващ генериране на схема на база данни въз основа на дефинираните модели.

Характеристики

Управление на поръчки: Създавайте, преглеждайте, актуализирайте и анулирайте поръчки с поддръжка за множество ястия на поръчка.

Управление на клиенти: Регистрирайте и управлявайте клиентски профили, проследявайте историята на поръчките и управлявайте предпочитанията на клиентите.

Управление на ястия: Добавяне, редактиране, премахване и изброяване на елементи от менюто, включително цени и наличност.

Сигурност: Гарантира защита на данните чрез оторизация на базата на роли и сигурно удостоверяване.