



Великотърновски университет  
„Св. св. Кирил и Методий“  
Факултет „Математика и информатика“



# Курсов проект

Дисциплина: Електронен бизнес  
ShoeAholic - уеб сайт за продажба на обувки

Студент:

Мирослава Пенева  
фак. №: 2209011272  
Четвърти курс  
Спец. „Компютърни науки“

Проверили:

/проф. д-р М. Гълъбов/  
.....  
/гл. ас. д-р М. Стефанова/

Велико Търново  
2025 г.

# Съдържание

1. Увод .....	3
2. Архитектура.....	3
3. Проектиране, структуриране и изграждане на базата данни и страниците .....	5
4. Основни елементи на сайта .....	9
4.1. Начална страница и навигационно меню .....	9
4.2. Вход в системата (Login) .....	12
4.3. Регистрация (Register).....	12
4.4. Каталог с продукти, филтриране и детайли .....	13
4.5. Любими продукти (Wishlist) .....	15
4.6. Потребителски профил (Profile) .....	16
4.7. Количка и завършване на поръчка .....	17
4.8. Моите поръчки (Orders) .....	20
4.9. Контакти (Contact).....	21
4.10. Административен панел (Admin Panel) .....	21
5. Възможни бъдещи подобрения .....	25
6. Библиография .....	26

## **1. Увод**

В представения проект е изградена система за електронна търговия - уеб приложение за онлайн продажба на обувки. Реализацията на такава система е осъществена чрез използване на съвременни уеб технологии и frameworks. За изграждането ѝ са използвани ASP.NET Core MVC, Entity Framework Core и SQL Server. Проектът разполага с модерен и интуитивен потребителски интерфейс, реализиран чрез Bootstrap 5 framework. В базата данни се съхранява информация за всички обекти на системата - потребители, обувки, размери, снимки, поръчки и колички.

Предимствата, които предлага такъв тип система са бърз и лесен достъп до широка гама продукти, възможност за прецизно търсене по категории и филтри, детайлна информация за всеки продукт (множество снимки, налични размери, цена), както и пълна функционалност за управление на поръчки.

Онлайн магазинът ShoeAholic предоставя следните функционалности:

- Регистрация на нови потребители с валидация на данни;
- Влизане и излизане от системата чрез ASP.NET Core Identity;
- Каталог с продукти, филтриран по категории (Мъжки/Женски);
- Детайлна информация за всеки продукт с галерия от снимки;
- Избор на размер и добавяне на продукти в количката;
- Модификация на поръчката (промяна на количество, изтриване);
- Финализиране на поръчка с избор на тип доставка и плащане;
- Административен панел за управление на продукти и потребители;
- Управление на размери и количества за всеки продукт;
- Качване и управление на множество снимки за всеки продукт.

## **2. Архитектура**

Архитектурата на онлайн магазина е изградена съобразно съвременните стандарти за уеб разработка и следва Model-View-Controller (MVC) архитектурния pattern. Този подход осигурява ясно разделение между бизнес логиката (Models), потребителския интерфейс (Views) и контролерите (Controllers), което улеснява разработката и поддръжката на приложението.

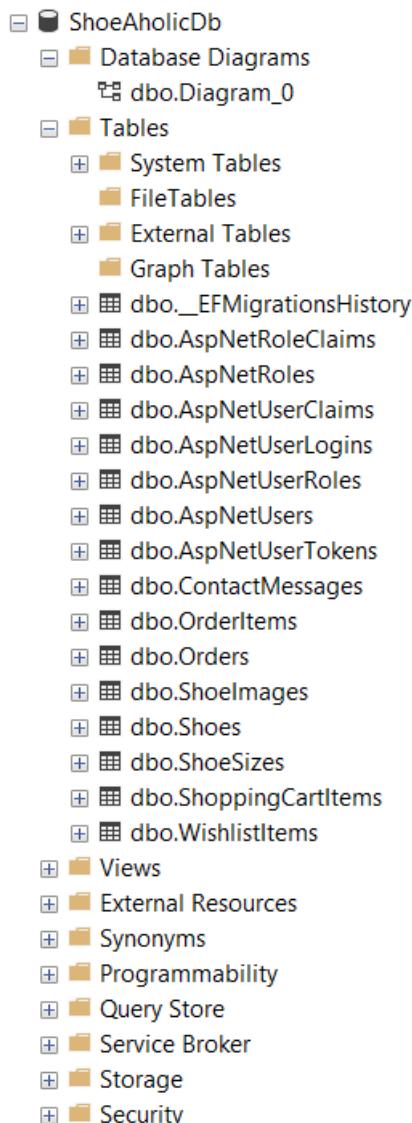
Основните технологии, използвани в проекта:

- ASP.NET Core 7.0 MVC - framework за разработка на уеб приложения, осигуряващ структура и вградени функционалности за routing, dependency injection, middleware pipeline и др.;

- Entity Framework Core - ORM (Object-Relational Mapping) система за работа с базата данни чрез C# обекти, позволяваща използването на LINQ заявки вместо директни SQL команди;
- Microsoft SQL Server - релационна база данни за надеждно съхранение на всички данни със support за transactions, constraints и referential integrity;
- ASP.NET Core Identity - вградена система за автентикация и авторизация с role-based access control, password hashing и user management;
- Bootstrap 5 - CSS framework за responsive дизайн и готови UI компоненти, осигуряващ консистентен изглед на всички устройства;
- Razor Views - template engine за динамично генериране на HTML съдържание със C# код, позволяващ type-safe изрази и IntelliSense support;
- C# - основен програмен език за backend разработка с пълна поддръжка на обектно-ориентирано програмиране.

Приложението следва трислойна архитектура: Presentation Layer (Views и Razor Pages), Business Logic Layer (Controllers и Models) и Data Access Layer (Entity Framework Core DbContext). Този подход гарантира separation of concerns и улеснява unit testing и бъдещо разширяване на функционалността.

### 3. Проектиране, структуриране и изграждане на базата данни и страниците



фиг. 1. - общ вид на базата данни

Базата данни на ShoeAholic е проектирана с фокус върху нормализация, ефективност и мащабируемост (scalability). Използван е Code-First подход чрез Entity Framework Core Migrations, което позволява автоматично генериране на базата данни от C# модели. Този подход осигурява version control на схемата на базата данни и улеснява промени в структурата чрез migration файлове.

В базата данни има осем основни таблици, които съхраняват информацията за системата **фиг.2**:

**Shoes** (Обувки) - Основната таблица, съхраняваща информация за продуктите. Съдържа полета за марка (Brand), модел (Model), категория

(Category - Men/Women), цвят (Color), цена (Price с precision 10,2) и описание (Description - nullable). Всяка обувка има уникален идентификатор (Id - auto-increment primary key).

**ShoeSizes** (Размери) - Таблица с наличните размери за всяка обувка. Съдържа размер (Size - decimal(4,1) за поддръжка на половин размери като 38.5), количество (Quantity - integer) и външен ключ към Shoes (Shoeld). Една обувка може да има множество размери (1:/\* връзка).

**ShoeImages** (Снимки) - Съхранява пътищата към снимките на всяка обувка в wwwroot/images/shoes директорията. Всяка обувка може да има множество снимки (1:/\* връзка), показващи различни ъгли и детайли на продукта. Снимките се запазват с GUID имена за уникалност.

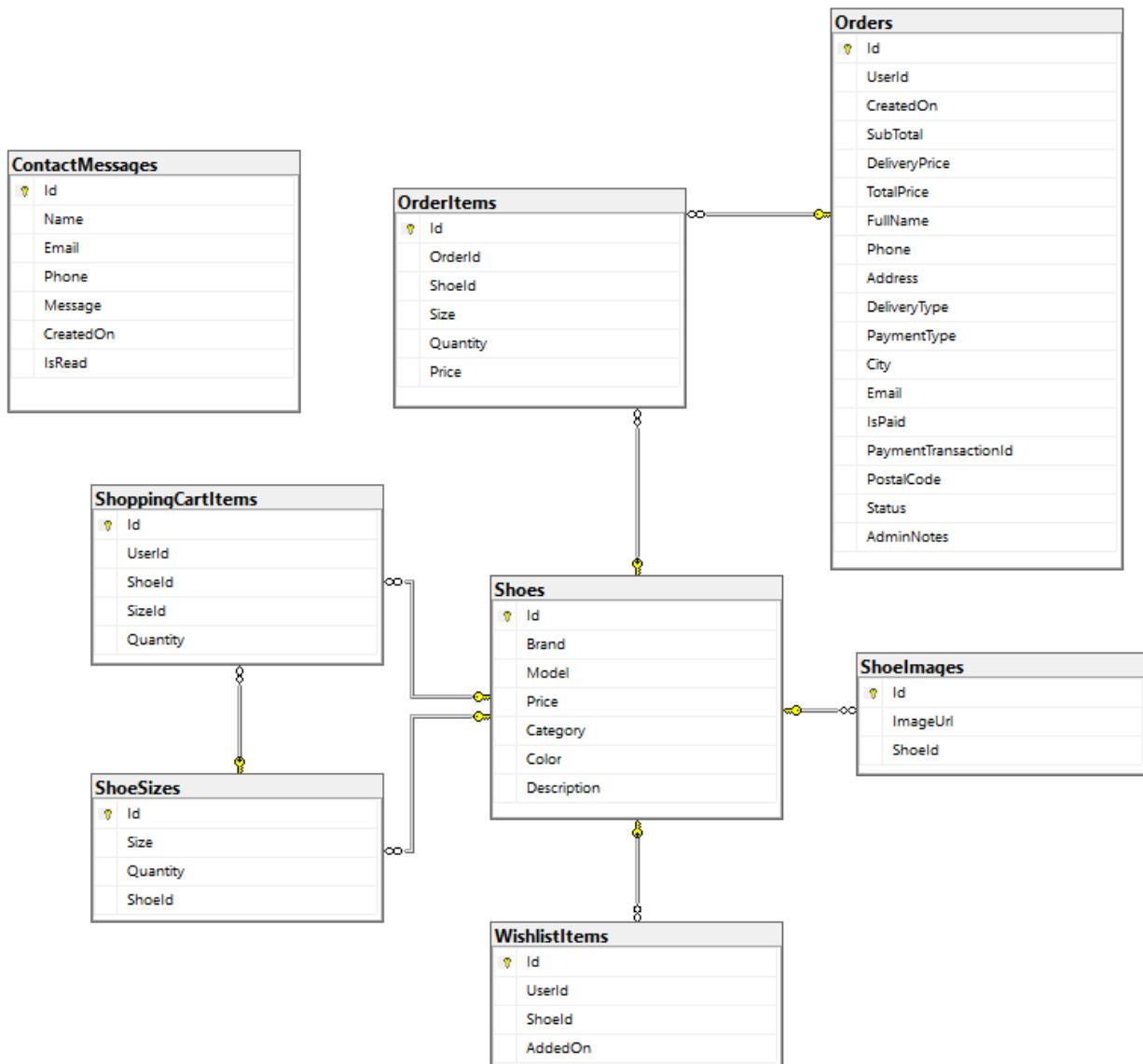
**Orders** (Поръчки) - Съхранява информация за финализираните поръчки. Включва данни за потребителя (UserId - foreign key към AspNetUsers), дата на създаване (CreatedOn - DateTime), междинна сума (SubTotal), цена на доставка (DeliveryPrice), крайна цена (TotalPrice) - всички с precision (10,2), данни за доставка (FullName, Phone, Address, Email, City, PostalCode), тип доставка (DeliveryType - enum), тип плащане (PaymentType - enum) и статус на поръчката (Status - enum).

**OrderItems** (Продукти в поръчка) - Junction таблица между Orders и Shoes, реализираща many-to-many връзката. Съхранява информация за всеки продукт в поръчката - обувка (Shoeld), размер (Size - string), количество (Quantity) и цена (Price с precision 10,2). Една поръчка може да съдържа множество продукти (1:/\* връзка).

**ShoppingCartItems** (Количка) - Временно съхранява продуктите, които потребителят е добавил в количката си. Съдържа потребител (UserId), обувка (Shoeld), конкретен размер (Sizeld - foreign key към ShoeSizes) и количество (Quantity). Данните се съхраняват до финализиране на поръчката, след което се прехвърлят в OrderItems и се изтриват.

**WishlistItems** (Wishlist) - Съхранява любими продукти на потребителите за бъдеща покупка. Всеки потребител може да има множество продукти в wishlist-а си.

**ContactMessages** (Съобщения) - Standalone таблица за съхранение на съобщения от контактна форма. Не е свързана с други таблици чрез foreign keys и приема съобщения както от регистрирани, така и от нерегистрирани потребители.



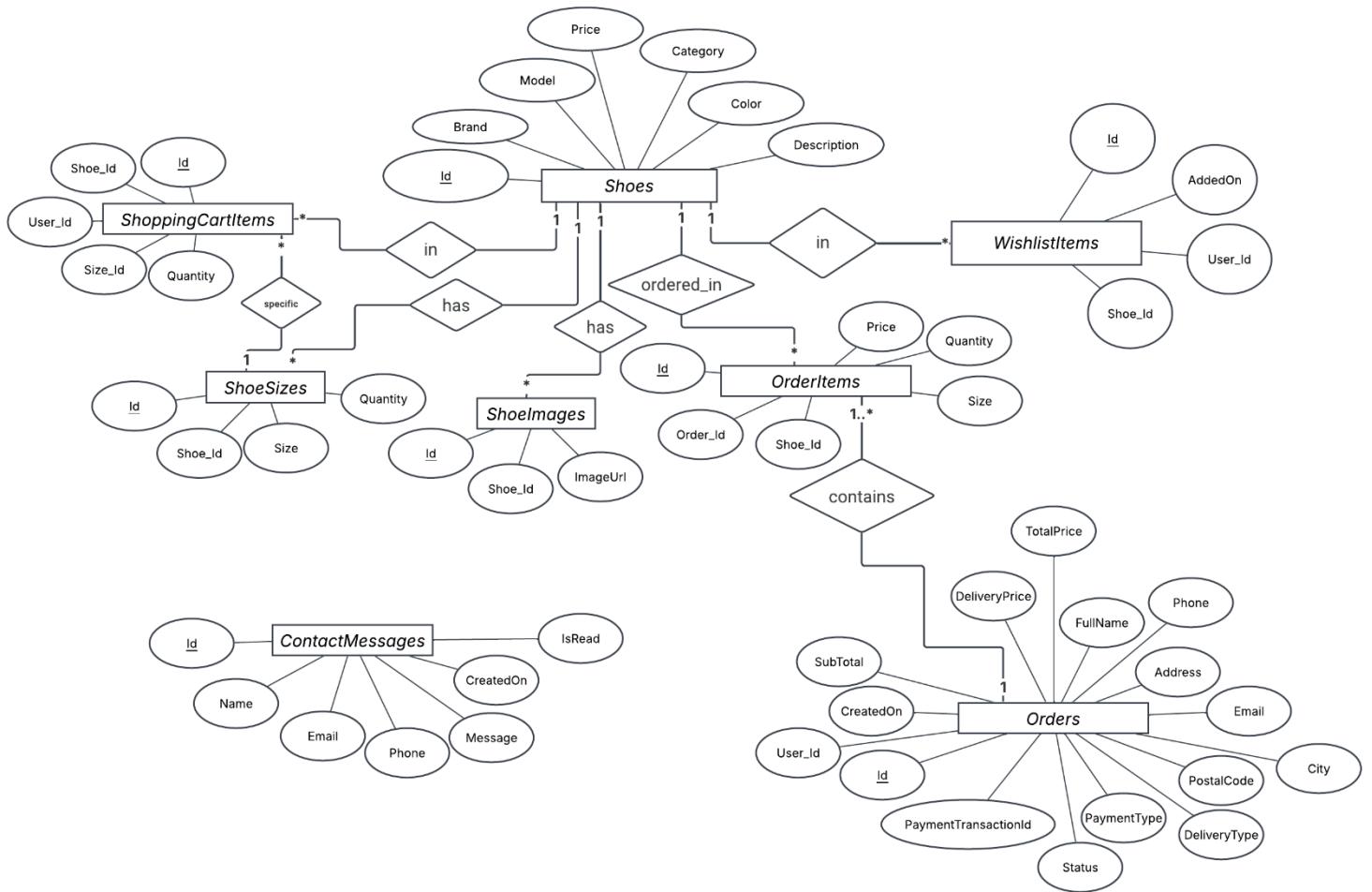
фиг. 2. - диаграма, визуализираща основните таблици и релациите между тях

Релации и цялостност на данните:

Базата данни използва седем основни релации (1:\*= One-to-Many):

- Shoes → ShoeSizes (една обувка има много размери)
- Shoes → ShoelImages (една обувка има много снимки)
- Shoes → OrderItems (една обувка може да бъде в много поръчки)
- Shoes → ShoppingCartItems (една обувка може да е в много колички)
- Shoes → WishlistItems (една обувка може да е в много wishlist-и)
- Orders → OrderItems (една поръчка съдържа много продукти)
- ShoeSizes → ShoppingCartItems (един размер може да е избран в много колички) **фиг.3**

Всички foreign keys са конфигурирани с CASCADE DELETE поведение за автоматично почистване на свързани записи при изтриване на parent entity. Decimal полетата са експлицитно конфигурирани с HasPrecision() в OnModelCreating метода на DbContext за избягване на загуба на данни.



фиг. 3. - UML диаграма, която показва по-конкретно връзките между таблиците в базата данни

## 4. Основни елементи на сайта

Потребителският интерфейс на ShoeAholic е проектиран с акцент върху простота, интуитивност и визуална привлекателност. Всички елементи на сайта следват единен дизайн език, осигуряващ консистентност в цялото приложение.

Визуална идентичност:

Логото на ShoeAholic **фиг.4** е създадено специално за проекта чрез платформата Canva, която предоставя професионални инструменти за графичен дизайн. Логото съчетава модерна типография с минималистична икона на обувка, отразяваща идентичността на бранда. То се появява в navigation bar-а на всички страници и служи като home бутон.



*фиг. 4. - лого на сайта*

Всички снимки на продуктите в каталога са внимателно подбрани и обработени за да имат еднакъв размер и пропорции. Това осигурява хармоничен изглед на grid layout-а в каталога и улеснява визуалното сравнение между продуктите. Обработката включва resize, cropping и оптимизация за web използване, като се запазва високо качество на изображенията.

### 4.1. Начална страница и навигационно меню

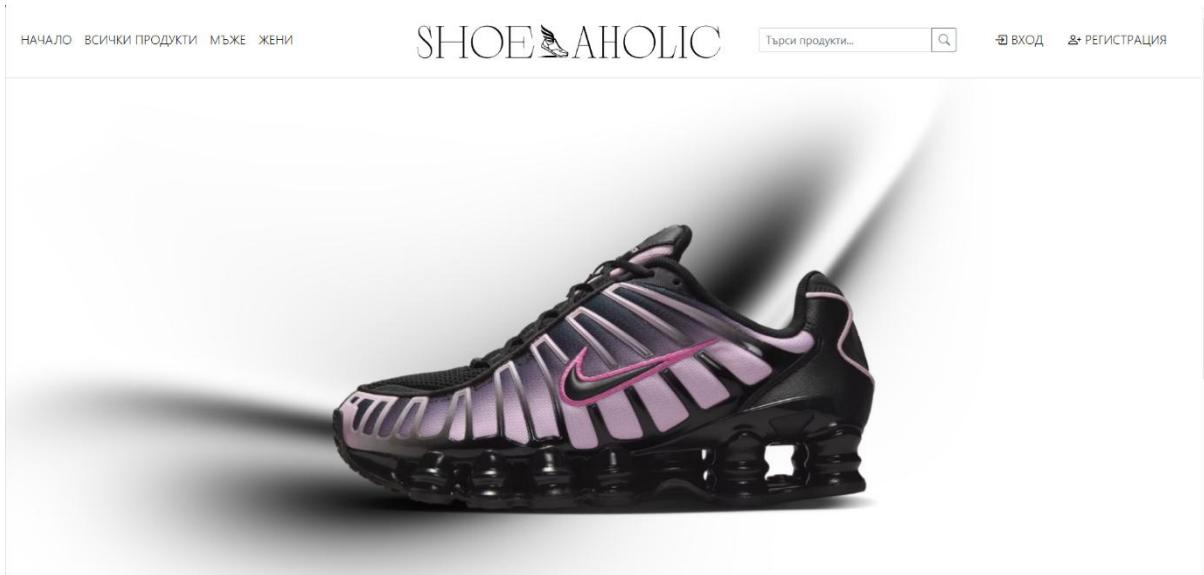
**Началната страница** (Home/Index) е първото, което потребителят вижда при зареждане на сайта. Тя е проектирана да привлече вниманието с динамичен image carousel (слайдер), който автоматично сменя изображенията на различни марки обувки. Всяко изображение в слайдера е кликаемо и води директно към съответния продукт в каталога.

#### Навигационно меню

Навигационното меню е постоянен елемент, присъстващ на всички страници. Менюто е разделено на три логически секции:

- Лява секция - съдържа основните навигационни връзки: НАЧАЛО, ВСИЧКИ ПРОДУКТИ, МЪЖЕ и ЖЕНИ. Активната категория се маркира визуално.
- Централна секция - съдържа логото на ShoeAholic, което служи като линк към началната страница.
- Дясна секция - съдържа търсачка за продукти и потребителски контроли, които се различават според статуса на потребителя.

Когато потребителят не е логнат **фиг.5** в дясната секция се показват бутони ВХОД и РЕГИСТРАЦИЯ, които водят съответно към Login и Register страниците на ASP.NET Core Identity.



фиг. 5. - изглед за нерегистрирани потребители

След успешна регистрация или вход навигационното меню се трансформира **фиг.6** и показва: икона сърце за достъп до списъка с любими продукти (Wishlist) с badge индикатор за броя продукти, икона количка (Cart) с badge за броя артикули, и падащо меню ПРОФИЛ с опции за редакция на профила, преглед на поръчки и изход от системата. Ако потребителят има администраторска роля, се показва допълнителен бутон АДМИН ПАНЕЛ **фиг.7**.



фиг. 6. - изглед за логнати потребители



фиг. 7. - изглед от администраторски профил

### Footer (Долен колонтитул)

Footer секцията **фиг.8** се появява на всички страници на сайта. Тя е разделена на четири колони:

- *Първа колона (ShoeAholic)* - съдържа името на бранда, кратко описание на магазина ("Вашата дестинация за стилни и качествени обувки на достъпни цени") и икони за социални мрежи (Facebook, Instagram, Twitter).
- *Втора колона (Линкове)* - бързи връзки към основните страници: Начало, Продукти, За нас и Контакти. Всеки линк има hover ефект с лилав цвят (accent color на сайта).
- *Трета колона (Категории)* - директни връзки към продуктовите категории Мъже и Жени, филтриращи каталога по съответния параметър.
- *Четвърта колона (Контакти)* - контактна информация на магазина: адрес (гр. Велико Търново, ул. Примерна 123), имейл ([info@shoeaholic.bg](mailto:info@shoeaholic.bg)), телефон (+359 88 123 4567) и работно време (Пон - Пет: 9:00 - 18:00). Всяка информация е придружена от Bootstrap Icons икона.

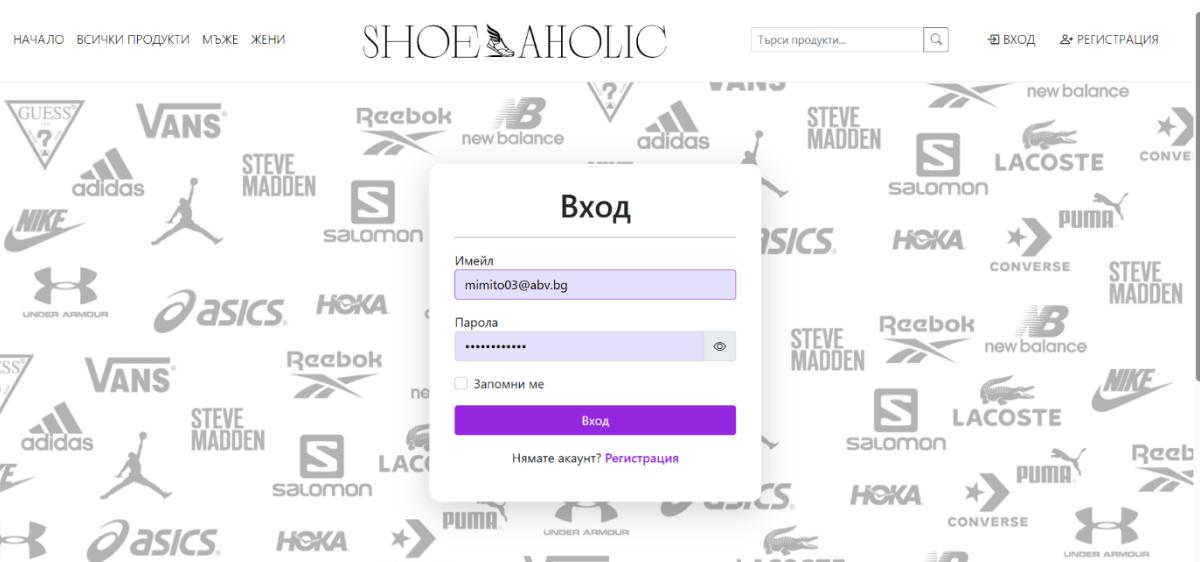
В долната част на footer-а се намира copyright текст с динамично генерирана година чрез @DateTime.Now.Year, както и връзки към "Политика за поверителност" и "Общи условия".

<b>ShoeAholic</b> <small>Вашата дестинация за стилни и качествени обувки на достъпни цени.</small> 	<b>Линкове</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Начало</li> <li>&gt; Продукти</li> <li>&gt; За нас</li> <li>&gt; Контакти</li> </ul>	<b>Категории</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Мъже</li> <li>&gt; Жени</li> </ul>	<b>Контакти</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>📍 гр. Велико Търново, ул. Примерна 123</li> <li>✉️ <a href="mailto:info@shoeaholic.bg">info@shoeaholic.bg</a></li> <li>📞 +359 88 123 4567</li> <li>🕒 Пон - Пет: 9:00 - 18:00</li> </ul>
<small>© 2025 ShoeAholic. Всички права запазени.</small>			
<small>Политика за поверителност</small> <small>Общи условия</small>			

фиг. 8

#### 4.2. Вход в системата (Login)

Страницата за вход (Identity/Account/Login) **фиг.9** позволява на регистрираните потребители да се автентицират в системата. Формата е центрирана върху фонова картичка с логота на известни марки обувки и съдържа полета за имейл и парола. Паролата може да бъде показвана чрез икона за видимост. Опцията "Запомни ме" позволява запазване на сесията. При успешен вход потребителят се пренасочва към началната страница.

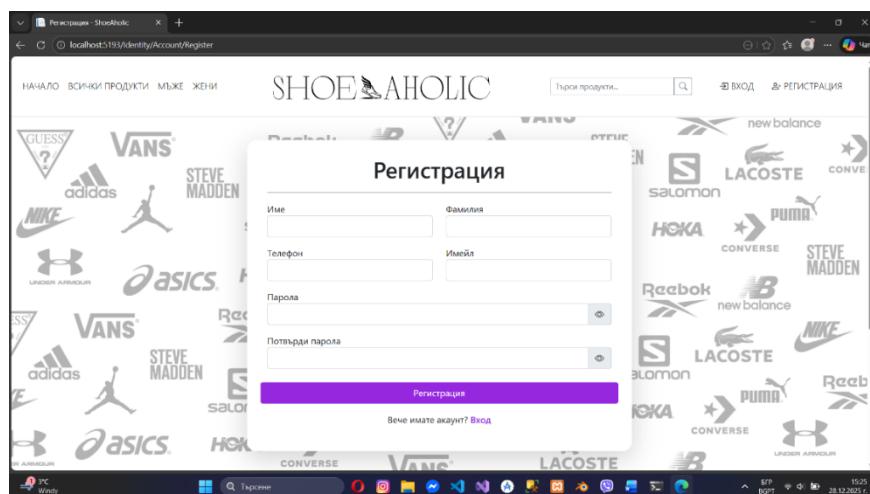


The screenshot shows the login page of the ShoeAholic website. The background features a collage of various shoe brand logos. At the top, there's a navigation bar with links for 'НАЧАЛО', 'ВСИЧКИ ПРОДУКТИ', 'МЪЖЕ', 'ЖЕНИ', a search bar, and buttons for 'ВХОД' and 'РЕГИСТРАЦИЯ'. The main content area has a central title 'Вход' (Login). It contains fields for 'Имейл' (Email) with the value 'mimoto03@abv.bg', 'Парола' (Password) with a visible redacted value, and a checkbox for 'Запомни ме' (Remember me). Below these is a purple 'Вход' (Login) button. At the bottom of the form, there are links for 'Нямате акаунт?' (Don't have an account?) and 'Регистрация' (Registration).

фиг. 9. – логин форма

#### 4.3. Регистрация (Register)

Страницата за регистрация (Identity/Account/Register) **фиг.10** позволява създаване на нов потребителски акаунт. Формата включва полета за име, фамилия, телефон, имейл, парола и потвърждение на паролата. Всички полета се валидират както на клиентската, така и на сървърната страна чрез ASP.NET Core Identity. След успешна регистрация потребителят може да влезе в системата.



The screenshot shows the registration page of the ShoeAholic website. The background is the same as the login page, with a collage of shoe brand logos. The navigation bar at the top includes 'НАЧАЛО', 'ВСИЧКИ ПРОДУКТИ', 'МЪЖЕ', 'ЖЕНИ', a search bar, and buttons for 'ВХОД' and 'РЕГИСТРАЦИЯ'. The main content area features a title 'Регистрация' (Registration). It has two rows of input fields: 'Име' (First Name) and 'Фамилия' (Last Name), followed by 'Телефон' (Phone) and 'Имейл' (Email). Below these are fields for 'Парола' (Password) and 'Потвърди парола' (Confirm Password), both with visible redacted values. A purple 'Регистрация' (Registration) button is at the bottom. A link 'Вече имате акаунт? Вход' (Already have an account? Login) is located just above the button.

фиг. 10. - регистрационна форма

#### 4.4. Каталог с продукти, филтриране и детайли

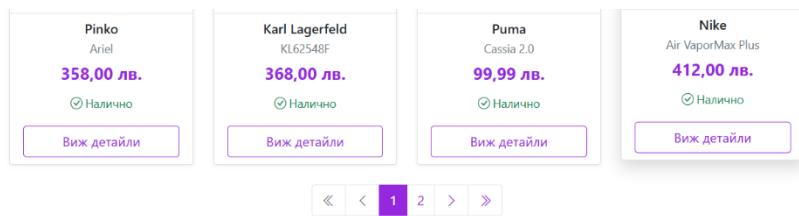
##### Каталог с продукти (Products/Index)

Страницата за визуализация на продукти представя всички налични обувки в магазина с четири продукта на ред. Всяка продуктова карта съдържа снимка на продукта, марка, модел, цена, статус за наличност и бутон "Виж детайли". При hover върху картата се активира анимация, която последователно показва до три снимки на продукта.

В горната част на страницата се показва заглавие на текущата категория и падащо меню за избор на брой продукти на страница (12, 24, 48 или 96) **фиг. 11**. В долната част е реализирана пагинация с номерирани страници и стрелки за навигация **фиг.12**.

The screenshot shows the 'SHOEAHOLIC' website's products index page for women. On the left, there is a sidebar with a purple header 'Филтри' containing three sections: 'Марка' (checkboxes for Adidas, Converse, Guess, Hoka, Hugo, Karl Lagerfeld, New Balance), 'Цвят' (checkboxes for Бял, Екрю, Кафяв, Розов, Сив, Цветен, Черен), and 'Размер' (size dropdown). The main area has a purple header 'Жени'. It displays four product cards per row. Each card includes a small image of the shoe, the brand and model name, the price (e.g., 200,00 лв.), availability status ('Налично' with a checkmark), and a 'Виж детайли' button. A search bar and user profile icons are at the top right, and a page navigation section is at the bottom right.

фиг. 11



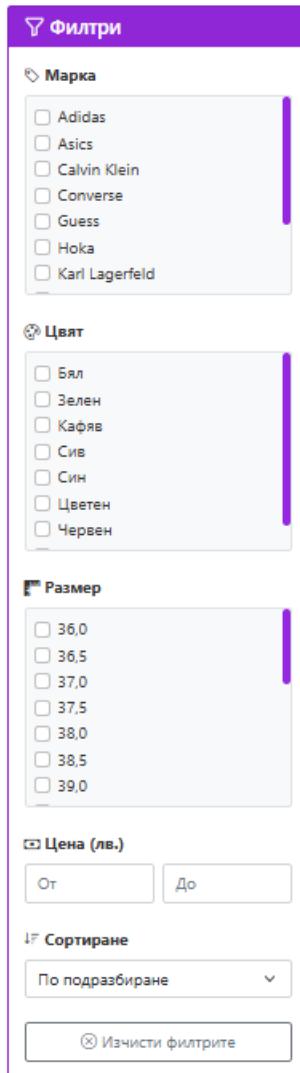
фиг. 12

##### Филтриране на продукти

В лявата част на страницата се намира панел с филтри **фиг.13**. Филтрите позволяват прецизно търсене по следните критерии:

- Марка - избор на една или повече налични марки;
- Цвят - избор на един или повече цветове;
- Размер - избор на един или повече налични размери;
- Цена - две полета за въвеждане на минимална и максимална цена в лева;

- Сортиране - падащо меню с опции: По подразбиране, Цена (ниска → висока), Цена (висока → ниска), Име (A → Я), Име (Я → А).
- Филтрите се прилагат автоматично при всеки избор. Бутон "Изчисти филтрите" нулира всички избрани критерии.

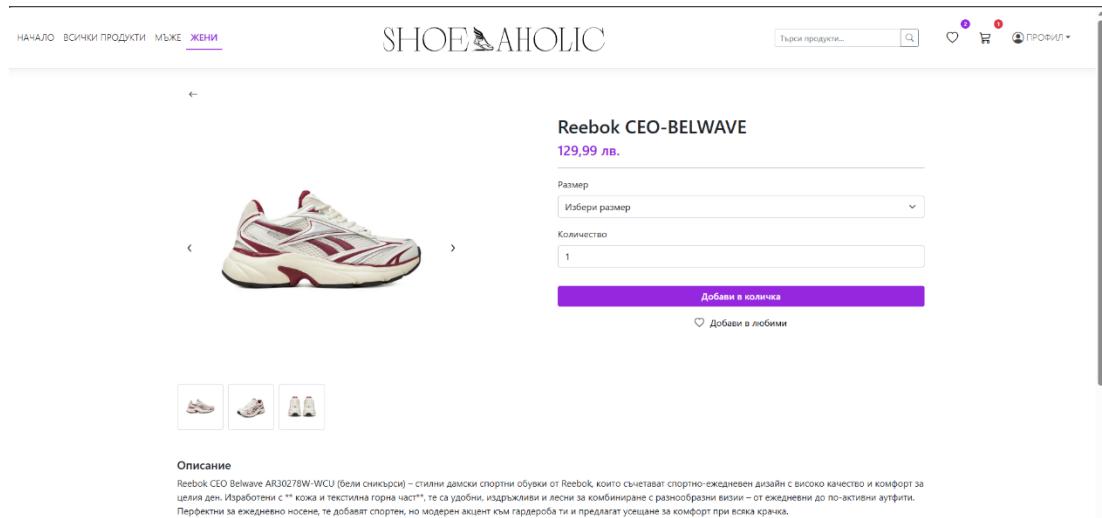


фиг. 13. - филтри

### Детайлна страница на продукт (Products/Details)

При кликване върху продукт се зарежда детайлната страница **фиг.14** която предоставя пълна информация за избраната обувка. В лявата част се намира галерия със снимки - основно изображение с навигационни стрелки. Снимките могат да се разглеждат в увеличен размер. В дясната част се показва марка и модел на обувката, цена, падащо меню за избор на размер от наличните, поле за количество, бутон "Добави в количка" и бутон "Добави в любими" с икона сърце. Под основната информация се намира секция "Описание" с детайлен текст за продукта.

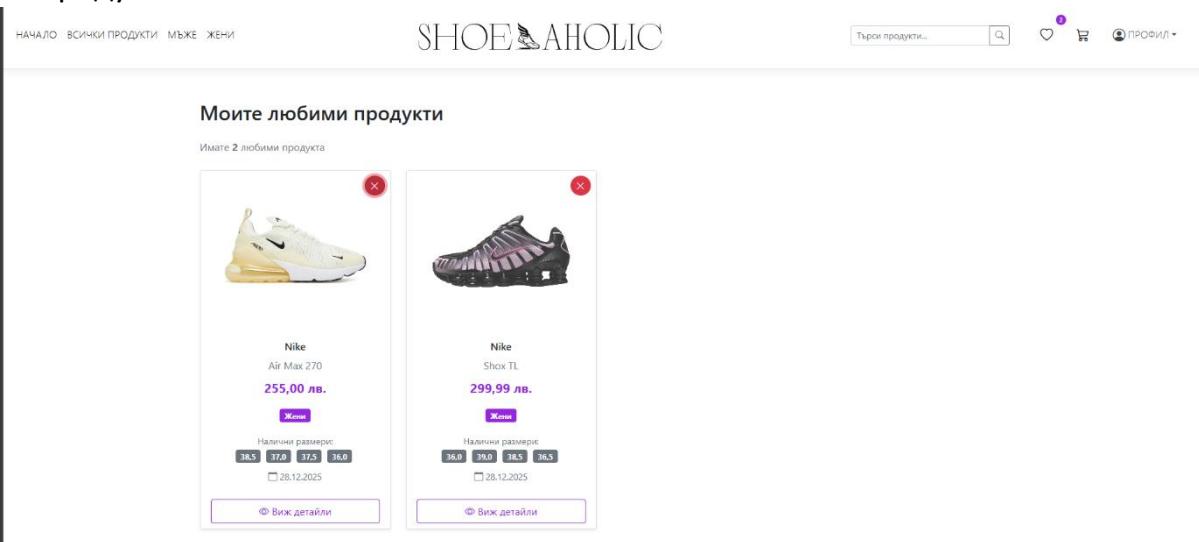
При добавяне в количката системата валидира избора на размер и наличността, след което актуализира badge индикатора в навигационното меню. Добавянето в любими и в количка изисква потребителят да е регистриран в системата.



фиг. 14. - детайлна страница на продукт

#### 4.5. Любими продукти (Wishlist)

Страницата "Моите любими продукти" **фиг.15** позволява на логнатите потребители да запазват продукти, които харесват, за бъдеща покупка. Достъпът до страницата се осъществява чрез иконата сърце в навигационното меню, която показва badge с броя на добавените продукти.

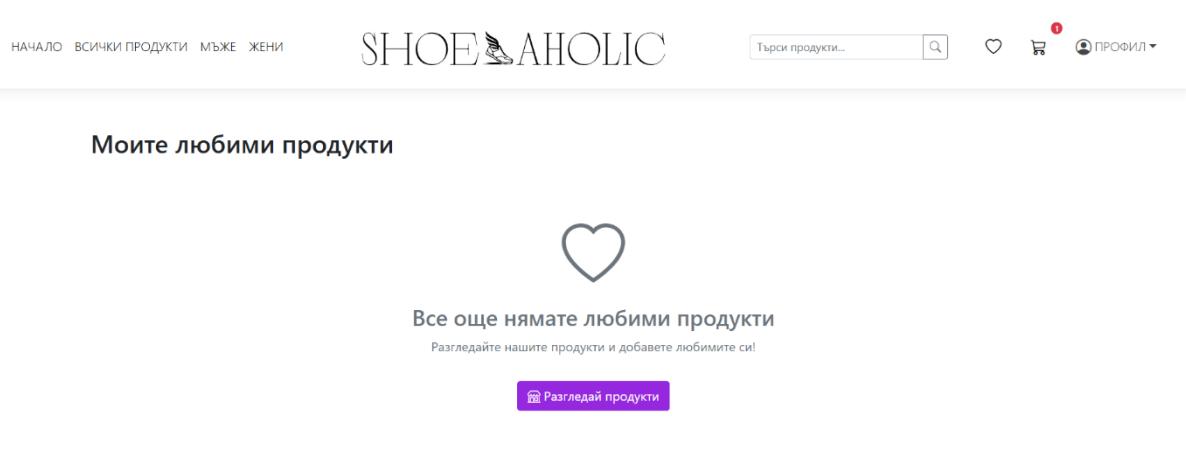


фиг. 15. - страница за любими продукти

В горната част на страницата се показва заглавие и общият брой любими продукти. Продуктите са представени с карти, съдържащи следната информация: снимка на продукта, марка и модел, цена, категория, списък с наличните размери, дата на добавяне и бутона "Виж детайли" за преход към детайлната страница.

В горния десен ъгъл на всяка карта се намира червен бутона с икона "X" за премахване на продукта от списъка с любими. При премахване страницата се актуализира автоматично и badge индикаторът в навигацията се обновява.

Ако потребителят няма добавени любими продукти, се показва съобщение с предложение да разгледа каталога **фиг.16.**



фиг. 16. – празна страница за любими продукти

#### 4.6. Потребителски профил (Profile)

Страницата "Моят профил" **фиг.17** предоставя на логнатите потребители централизиран достъп до личната им информация и настройки. Достъпът се осъществява чрез падащото меню ПРОФИЛ в навигацията, което показва имейла на потребителя и бързи връзки към различни секции: Моят профил, Моите поръчки, Любими, Количка, Редактирай профил, Смени парола и Изход.

#### Лична информация

В лявата част на страницата се намира секция с лична информация. Тук се показват име, имейл адрес и телефонен номер на потребителя. Под информацията са разположени два бутона: "Редактирай профил" за промяна на личните данни и "Смени парола" за актуализиране на паролата.

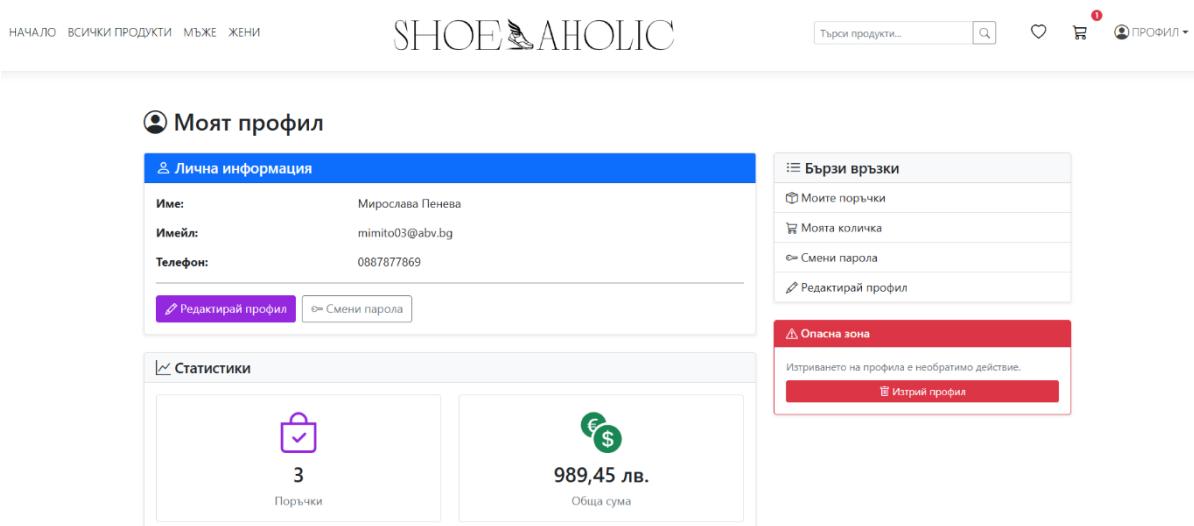
#### Бързи връзки

В дясната част се намира панел с бързи връзки към най-използваните функции: Моите поръчки, Моята количка, Смени парола и Редактирай профил. Под тях е разположена "Опасна зона, съдържаща бутона "Изтрий

"профил" за permanentno изтриване на акаунта с предупреждение, че действието е необратимо.

### Статистики

В долната част на страницата се показва секция "Статистики" с визуални карти, представящи обобщена информация за потребителската активност: общ брой направени поръчки и обща изразходвана сума в лева.



фиг. 17. - моят профил

## 4.7. Количка и завършване на поръчка

### Количка (Cart/Index)

Страницата "Моята количка" **фиг.18** показва всички продукти, които потребителят е добавил за покупка. В лявата част се намира списък с артикули, като всеки ред съдържа: снимка на продукта, марка и модел, избран размер, единична цена, предупреждение за ограничена наличност (ако е приложимо), контроли за промяна на количеството (бутони "+" и "-") и бутон за изтриване (икона кошче).

В дясната част е разположен панел "Обобщение" със следната информация: брой артикули, общо бройки, междинна сума, информация за доставка и крайна сума в лилав цвят. Под обобщението се намира бутон "Поръчай" и секция "Гаранции" с информация за безплатна доставка над 200 лв., 14 дни право на връщане и сигурно плащане.

В долната част на списъка с артикули има бутони "Продължи пазаруването" за връщане към каталога и "Изчисти количката" за премахване на всички продукти.

## Моята количка

**Артикули (1 бр.)**

	Adidas Superstar	Размер: 39.0	Цена: 200.00 лв.	200,00 лв.	
		-	1	+	
Само 1 бр. налични					

[← Продължи пазаруването](#) [Изчисти количката](#)

**Обобщение**

Артикули:	1
Общо бройки:	1 бр.
Междинна сума:	200,00 лв.
Доставка:	Изчислява се при поръчка
<b>Общо:</b>	<b>200,00 лв.</b>

[Поръчай](#)

Гаранции  
 Безплатна доставка над 200 лв.  
 14 дни право на връщане  
 Сигурно плащане

фиг. 18. - моята количка

**Завършване на поръчка (Checkout)**

При натискане на бутона "Поръчай" се зарежда страницата за завършване на поръчката, разделена на няколко секции **фиг.19.**

Данни за контакт - показва предварително попълнени полета с информация от профила на потребителя: пълно име, имейл и телефон.

Начин на доставка - предлага две опции: "До адрес" (бесплатна) и "Офис на куриер. При избор се показват полета за населено място, пощенски код и адрес/офис.

Начин на плащане - предлага две опции: "Наложен платеж" (плащане при получаване на пратката) и "Плащане с карта" (сигурно онлайн плащане).

В дясната част се намира панел "Обобщение на поръчката" с брой артикули, междинна сума, цена на доставка (показва "Бесплатна" при поръчка над 200 лв.) и крайна сума. Бутон "Завърши поръчката" финализира процеса, а "Обратно към количката" позволява връщане.

### Завършване на поръчка

Данини за контакт

Пълно име  
Мирослава Пенева

Имейл  Телефон

Начин на доставка

**До адрес** (бесплатна)  
 **Офис на куриер (Еконт/Спиди)** (бесплатна)

Населено място  Пощенски код

Адрес / Офис   
При офис на куриер напишете име на офиса (напр. "Офис Еконт - Младост 3")

Начин на плащане

**Наложен платеж**  
Плащате при получаване на пратката

**Плащане с карта**  
Сигурно онлайн плащане

**Обобщение на поръчката**

Артикули:	1 бр.
Междинна сума:	<b>200,00 лв.</b>
Доставка:	<b>Бесплатна</b>

Безплатна доставка над 200 лв.!

**Общо:** **200,00 лв.**

**Завърши поръчката**

← Обратно към количката

*фиг. 19. - завършване на поръчката*

### Плащане с карта

При избор на картово плащане се зарежда защитена форма **фиг.20** с полета за: номер на карта (форматиран с интервали), име на картодържателя, валидност (ММ/ГГ) и CVV код. Показва се съобщение за SSL криптиране и информация, че данните на картата не се съхраняват. Бутон "Плати [сума] лв." завършва транзакцията.

В долната част се показват логата на приеманите карти (VISA, MasterCard, Maestro). За целите на тестването е налична "Тестова среда" с примерни данни за карта.

Плащане с карта

Номер на поръчка: #7  
 Сума за плащане: **200,00 лв.**

**Номер на карта**

**Име на картодържателя**

Валидна до

CVV

Вашите данни са защитени с SSL криптиране. Не съхраняваме данни за вашата карта.

**Плати 200,00 лв.**

← Обратно

Приемаме следните карти:

**ТЕСТОВА СРЕДА**  
 Това е симулация на плащане. Използвайте тестови данни:  
 Номер: 1234567890123456  
 Име: TEST USER

*фиг. 20. - изпълнение на плащане с карта*

## Предизвикателства при разработката

Реализацията на количката и системата за плащане се оказаха сред най-сериионите предизвикателства в проекта. При разработката на количката възникнаха трудности със синхронизацията на данните между сесията и базата данни, коректното изчисляване на общата сума при промяна на количествата и валидацията на наличността в реално време.

Интеграцията на картовото плащане изискваше внимателно проектиране на сигурна форма за въвеждане на данни, правилно форматиране на номера на картата, валидация на входните данни и симулация на payment gateway за тестовата среда. Тези функционалности изискваха значително повече време и усилия в сравнение с останалите части на проекта.

## 4.8. Моите поръчки (Orders)

Страницата "Моите поръчки" **фиг.21** предоставя на потребителите пълен преглед на историята на техните поръчки. Достъпът се осъществява чрез падащото меню ПРОФИЛ или от секцията "Бързи връзки" в потребителския профил.

Поръчките са представени в табличен формат с редове, съдържащи следната информация:

**Поръчка** - номер на поръчката (с # префикс) в жълт цвят и дата на създаване.

**Статус** - визуален индикатор за текущото състояние на поръчката: "В очакване" (жълт) за нови поръчки, които все още не са обработени, и "Отказана" (червен) за анулирани поръчки.

**Доставка** - избраният метод на доставка с икона: "До адрес" или "Офис на куриер", заедно с населеното място.

**Плащане** - методът на плащане с икона: "Наложен платеж" или "Карта".

**Обща сума** - крайната стойност на поръчката в лева.

**Действия** - бутон "Детайли" за преглед на пълната информация за поръчката, включително списък с поръчаните продукти, размери и количества.

Поръчките са подредени хронологично, като най-новите се показват първи. При липса на поръчки се показва съобщение с предложение да се разгледа каталогът.

Поръчка #9 28.12.2025	В очакване	Доставка О до куриер Дряново	Плащане Наложен платеж	Обща сума 589,99 лв.	Детайли
Поръчка #8 28.12.2025	Отказана	Доставка До адрес ВЕЛИКО ТЪРНОВО	Плащане Карта	Обща сума 200,00 лв.	Детайли
Поръчка #7 28.12.2025	В очакване	Доставка До адрес ВЕЛИКО ТЪРНОВО	Плащане Карта	Обща сума 200,00 лв.	Детайли
Поръчка #4 16.12.2025	В очакване	Доставка До адрес Дряново	Плащане Наложен платеж	Обща сума 519,56 лв.	Детайли

фиг. 21. - моите поръчки

#### 4.9. Контакти (Contact)

Страницата "Свържете се с нас" **фиг.22** предоставя на посетителите възможност да изпратят запитване или предложение до екипа на магазина. Страницата е достъпна чрез линка "Контакти" в footer секцията на сайта.

В горната част се показва заглавие с икона плик и подканващ текст: "Имате въпрос или предложение? Пишете ни и ние ще се свържем с Вас възможно най-скоро!"

Контактната форма е центрирана и съдържа следните полета:

- *Име* - текстово поле за въвеждане на името на подателя;
- *Имейл* - поле за имейл адрес за обратна връзка;
- *Телефон* - поле за телефонен номер;
- *Съобщение* - многоредово текстово поле за въвеждане на запитването.

Всички полета имат текст за улеснение на потребителя. Бутон "Изпрати съобщение" изпраща формата към сървъра. При успешно изпращане съобщението се записва в базата данни и може да бъде прегледано от администраторите в секцията "Съобщения от клиенти" в административния панел.

Формата може да бъде използвана както от регистрирани, така и от нерегистрирани потребители.

The screenshot shows the contact form on the ShoeAholic website. At the top, there is a navigation bar with links for 'НАЧАЛО', 'ВСИЧКИ ПРОДУКТИ', 'МЪЖЕ', 'ЖЕНИ', the 'SHOEAHOLIC' logo, a search bar with placeholder 'Търси продукти...', a magnifying glass icon, a shopping cart icon, and a 'ПРОФИЛ' dropdown menu. Below the navigation is the heading '✉ Свържете се с нас' with a sub-instruction 'Имате въпрос или предложение? Пишете ни и ние ще се свържем с Вас възможно най-скоро!'. The contact form itself has four input fields: 'Име' (Name) with placeholder 'Вашето име', 'Имейл' (Email) with placeholder 'your@email.com', 'Телефон' (Phone) with placeholder '+359 88 123 4567', and a large 'Съобщение' (Message) area with placeholder 'Напишете Вашето съобщение тук...'. A purple 'Изпрати съобщение' (Send message) button is at the bottom.

фиг. 22. – контактна форма

#### 4.10. Административен панел (Admin Panel)

Административният панел е достъпен само за потребители с роля "Admin" и предоставя пълен контрол върху всички аспекти на онлайн магазина. Достъпът се осъществява чрез бутона "АДМИН ПАНЕЛ" в навигационното меню, който е видим само за администратори.

## Dashboard (Начална страница)

Началната страница **фиг.23** на административния панел представя четири основни секции под формата на цветно кодирани карти с икони:

- Продукти - добавяне, редакция, размери и снимки на обувките;
- Потребители - управление на роли и изтриване на акаунти;
- Поръчки - преглед на статуси и количества;
- Съобщения - контактни форми и запитвания от клиенти.

Всяка карта има бутон "Управление" за бърз достъп до съответната секция.

The screenshot shows the ShoeAholic Admin Panel. At the top, there is a navigation bar with links for 'НАЧАЛО', 'ВСИЧКИ ПРОДУКТИ', 'МЪЖЕ', 'ЖЕНИ', 'АДМИН ПАНЕЛ' (highlighted in purple), a search bar 'Търси продукти...', a cart icon with a red notification, and a 'ПРОФИЛ' button. Below the navigation is a section titled 'Административен панел' (Admin Panel) with four cards:

- Продукти**: Adds, edits, sizes, and images of shoes. Includes a purple 'Управление' (Management) button.
- Потребители**: Manages roles and deleting accounts. Includes a green 'Управление' (Management) button.
- Поръчки**: Checks order status and quantities. Includes an orange 'Управление' (Management) button.
- Съобщения**: Contact forms and inquiries. Includes a blue 'Управление' (Management) button.

At the bottom, there is a footer section with the brand name 'ShoeAholic', a link to 'Линкове' (Links), categories 'Мъже' and 'Жени', contact information (address, email, phone, and working hours), and social media links for Facebook, Instagram, and Twitter.

фиг. 23. – админ панел

## Управление на продукти (AdminProducts)

Секцията за управление на обувки **фиг.24** представя всички продукти в табличен формат с колони: Марка, Модел, Категория, Цена и Размери (с наличните количества в скоби). В горната част има поле за търсене по марка, модел или ID, падащо меню за брой на страница и бутон "Търси". Бутон "Добави обувки" позволява създаване на нов продукт.

За всеки продукт са налични четири действия чрез цветни бутони: "Размери" за управление на наличните размери и количества, "Снимки" за качване и управление на изображения, "Редактирай" за промяна на информацията и "Изтрий" за премахване на продукта. Пагинацията позволява навигация между страниците.

Марка	Модел	Категория	Цена	Размери	Действия
Adidas	Superstar	Women	200,00 лв.	39,0 (-2)	<button>Размери</button> <button>Снимки</button> <button>Редактирай</button> <button>Изтрий</button>
New Balance	9060	Men	389,99 лв.	42,0 (1) 44,0 (9) 43,0 (6) 42,5 (2)	<button>Размери</button> <button>Снимки</button> <button>Редактирай</button> <button>Изтрий</button>
Nike	Shox TL	Women	299,99 лв.	36,0 (2) 39,0 (1) 38,5 (1) 36,5 (5)	<button>Размери</button> <button>Снимки</button> <button>Редактирай</button> <button>Изтрий</button>
New Balance	327	Men	149,00 лв.	45,0 (3) 44,0 (2) 46,0 (1)	<button>Размери</button> <button>Снимки</button> <button>Редактирай</button> <button>Изтрий</button>

фиг. 24. - админ панел за управление на продукти

## Управление на потребители (AdminUsers)

Секцията показва всички регистрирани потребители **фиг.25** в таблица с колони: Имейл, Роля и Действия. Ролите са визуализирани - "Админ" и "Потребител". Текущият администратор е маркиран с "Вие" и няма налични действия за собствения акаунт.

За обикновените потребители са налични действия: "Направи Admin" за повишаване на привилегиите и "Изтрий" за премахване на акаунта. Администраторските акаунти са защитени от изтриване. Търсеноето позволява филтриране по имейл, потребителско име, телефон или ID.

Email	Роля	Действия
admin@shoeaholic.com	Admin	<button>Без действия</button>
martinka00@abv.bg	Admin	<button>Заштитен</button>
mimito03@abv.bg	User	<button>Направи Admin</button> <button>Изтрий</button>
stefani0207@abv.bg	User	<button>Направи Admin</button> <button>Изтрий</button>

**ShoeAholic**  
Вашата дестинация за стилни и качествени обувки на достъпни цени.  
[Facebook](#) [Instagram](#) [Twitter](#)

**Линкове**

- > Начало
- > Продукти
- > За нас
- > Контакти

**Категории**

- > Мъже
- > Жени

**Контакти**

- gr. Велико Търново, ул. Примерна 123
- info@shoeaholic.bg
- +359 88 123 4567
- Пон - Пет: 9:00 - 18:00

фиг. 25. - админ панел за управление на потребители

## Управление на поръчки (AdminOrders)

Секцията за поръчки се състои от две части - статистика **фиг.26** и списък с поръчки. Статистика - три карти показват броя поръчки и приходите за: Днес, Седмица и Месец. Под тях се намира "Обща статистика" с общ брой поръчки, обща сума и средна стойност на поръчка, както и разбивка "По статус" показваща броя поръчки във всяко състояние: Нови, В обработка, Изпратени, Доставени и Отказани.

фиг. 26. – админ панел за управление на поръчки

Всички поръчки **фиг.27** - таблица с разширени филтри: търсене по номер/име/телефон, филтър по статус, период от-до дата и брой на страница. Колоните включват: №, Дата, Клиент, Телефон, Продукти, Сума, Статус и Действия. Статусите са цветно кодирани: "Нова" (жълт), "В обработка" (оранжев), "Отказана" (червен).

№	Дата	Клиент	Телефон	Продукти	Сума	Статус	Действия
#9	28.12.2025 16:32	Мирослава Пенева	0887877869	2 артикула	589,99 лв.	Нова	
#8	28.12.2025 16:29	Мирослава Пенева	0887877869	1 артикула	200,00 лв.	Отказана	
#7	28.12.2025 16:15	Мирослава Пенева	0887877869	1 артикула	200,00 лв.	Нова	
#6	16.12.2025 23:16	Стевани Стефанова	0888661898	1 артикула	249,90 лв.	В обработка	
#5	16.12.2025 22:35	Стевани Стефанова	0888661898	1 артикула	249,90 лв.	Нова	
#4	16.12.2025 22:33	Мирослава Пенева	0887877869	1 артикула	519,56 лв.	Нова	
#3	16.12.2025 22:24	Стевани Стефанова	0888661898	1 артикула	135,88 лв.	Нова	
#2	16.12.2025 22:20	Мирослава Пенева	0887877869	1 артикула	249,90 лв.	Изпратена	

фиг. 27. – всички поръчки

## Съобщения от клиенти (AdminMessages)

Секцията за съобщения **фиг.28** показва всички запитвания от контактната форма. В горната част са три статистически карти: Общо съобщения, Непрочетени и Прочетени.

Под статистиката има филтри за търсене по име/имейл/телефон, филтър по статус (Всички/Прочетени/Непрочетени) и брой на страница. Таблицата показва: Име, Имейл, Телефон, Съобщение (съкратено), Дата и Действия. Иконата плик показва статуса - непрочетените съобщения са маркирани. Действията включват преглед, маркиране като прочетено и изтриване.

The screenshot shows the 'Messages' section of the ShoeAholic Admin Panel. At the top, there are three summary boxes: 'Общо съобщения' (1), 'Непрочетени' (0), and 'Прочетени' (1). Below these are search and filter fields for 'Търсене' (Search), 'Филтър' (Filter), and 'Брой на страница' (Number of pages). A main table lists messages with columns: Име (Name), Имейл (Email), Телефон (Phone), Съобщение (Message), Дата (Date), and Действия (Actions). The message table shows one entry from 'Мираслава Пенева' with the message 'Здравейте! Искам да получа информа...'. At the bottom, there's a footer with links to 'ShoeAholic', 'Линкове' (Links), 'Категории' (Categories), and 'Контакти' (Contact), along with social media icons and contact details.

фиг. 28. - админ панел за управление на съобщения

## 5. Възможни бъдещи подобрения

Проектът ShoeAholic предоставя солидна основа за онлайн магазин, но може да бъде разширен с допълнителни функционалности за подобряване на потребителското изживяване и бизнес ефективността:

### Платежни системи и интеграции

- Интеграция с реални платежни системи като Stripe, PayPal или Borica за обработка на онлайн плащания;
- Свързване с API на куриерски фирми (Еконт, Спиди) за автоматично изчисляване на цена на доставка и генериране на товарителници;
- Интеграция със складова система за автоматично управление на наличностите.

### Комуникация с клиенти

- Автоматични имейл нотификации при промяна на статуса на поръчката;
- Newsletter абонамент за информиране на клиентите за нови продукти и промоции;
- Live chat функционалност за поддръжка в реално време;
- Push нотификации за мобилни устройства.

### **Маркетинг и продажби**

- Система за промо кодове и отстъпки;
- Програма за лоялни клиенти с точки и награди;
- Секция "Препоръчани продукти" базирана на историята на покупките;
- Функция "Сравни продукти" за улеснение при избор.

### **Потребителско изживяване**

- Система за ревюта и оценки на продуктите от клиенти;
- Социално логване чрез Google и Facebook акаунти;
- Многоезична поддръжка (английски, български);
- Разработка на мобилно приложение за iOS и Android.

### **Административни функции**

- Разширени статистики и графични отчети за продажби;
- Експорт на данни в Excel формат;
- Автоматични backup-и на базата данни;
- Система за управление на връщания и рекламиации.

## **6. Библиография**

1. BillWagner. (n.d.-a). *C# Guide - .NET managed language*. Microsoft Learn.  
<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/>
2. BillWagner. (n.d.-b). *Language Integrated Query (LINQ) - C#*. Microsoft Learn.  
<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/programming-guide/concepts/linq/>
3. *Bootstrap Icons*. (n.d.). <https://icons.getbootstrap.com/>
4. *Https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/*. (n.d.).  
<https://getbootstrap.com/docs/5.0/>
5. MikeRayMSFT. (n.d.). *Microsoft SQL Documentation - SQL Server*. Microsoft Learn. <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/>
6. SamMonoRT. (n.d.). *Overview of Entity Framework Core - EF Core*. Microsoft Learn. <https://docs.microsoft.com/en-us/ef/core/>
7. Stack Overflow. (n.d.). *Newest questions*. <https://stackoverflow.com/>
8. Tdykstra. (n.d.). *Razor syntax reference for ASP.NET Core*. Microsoft Learn.  
<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/mvc/views/razor>
9. *W3Schools.com*. (n.d.). <https://www.w3schools.com/>

10. Wadepicklett. (n.d.-a). *ASP.NET documentation*. Microsoft Learn.  
<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/>
11. Wadepicklett. (n.d.-b). *Introduction to identity on ASP.NET core*. Microsoft Learn.  
<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/security/authentication/identity>