

BLOOD BANK MANAGEMENT SYSTEM

НАИМ АБАЗ

❶ **МАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ „АКАДЕМИК КИРИЛ
ПОПОВ” 4001 ПЛОВДИВ, УЛ. „ЧЕМШИР” 11
ТЕЛ.: +359 32 643 157, E-MAIL:OMG@OMG-BG.COM,
WWW.OMG-BG.COM**

РЪКОВОДИТЕЛ:

❶ **КРИСТИНА ИВАНОВА**



ДОКУМЕНТАЦИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

1.ЦЕЛИ.....	3
1.1 АНАЛИЗ НА ПОТРЕБНОСТИТЕ.....	4
1.2 ПРЕДИМСТВА.....	4
2.РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОЛИТЕ	6
3.НИВО НА СЛОЖНОСТ НА ПРОЕКТА.....	6
3.1 ENTITY FRAMEWORK	6
3.2 DEFAULT DESIGN НА MICROSOFT	7
3.3 GITHUB	7
3.4 БИЗНЕС ЛОГИКАТА	7
3.5 ТЕСТОВЕ	8
4.ИНСТАЛАЦИЯ И ДЕИНСТАЛАЦИЯ	8
5.ОСНОВНИ ЕТАПИ В РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПРОЕКТА	10
5.1 ПЪРВИ МОДУЛ – „АДМИНИСТРАТОРИ“	10
5.2 ВТОРИ МОДУЛ – „ПОТРЕБИТЕЛИ/СЛУЖИТЕЛИ“	10
6.РЕАЛИЗАЦИЯ.....	11
6.1 АРХИТЕКТУРА.....	11
6.2 БАЗА ДАННИ.....	11
6.3 BLOODBANKMANAGEMENTSYSTEM	12
6.4 BLOODBANKMANAGEMENTSYSTEM.TESTS	13
6.5 ИЗПОЛЗВАНИ ТЕХНОЛОГИИ	13
6.5 ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО	17
7.РАЗВИТИЕ И НОВОВЪВЕДЕНИЯ	63
8.ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64
9.ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА	65
9.1 КНИГИ	65
9.2 ЛИНКОВЕ.....	65

1.ЦЕЛИ

Целта на проекта е да се разработи стабилно настолно приложение, което опростява мониторинга и анализа на кръводаряването и кръвопреливането за кръвни центрове и болници. Чрез осигуряване на бърз и лесен достъп до информация за донори и пациенти, включително лични данни, кръвна група и история на даренията, приложението подобрява ефикасността и ефективността на кръвния център и болничния персонал.

Приложението рационализира процеса на достъп до информация за донори и пациенти, като намалява необходимостта от отнемачи време търсения чрез хартиени записи. Той улеснява добавянето и актуализирането на данни за донори и пациенти, като гарантира точност и навременност, като по този начин подобрява качеството на грижите, предоставяни на пациентите.

Освен това приложението опростява процеса на кръводаряване, като позволява на персонала бързо да добавя дарения и трансфузии към базата данни. Това гарантира, че цялата съответна информация се събира точно и своевременно, като по този начин се намалява рискът от грешки и се подобрява грижата за пациентите.

Като следи всички дарения и трансфузии, приложението позволява на персонала да анализира данни, да идентифицира тенденциите и да взема информирани решения за подобряване на процесите. Това подобрява оперативната ефикасност и ефективност, осигурявайки по-добро обслужване както на пациентите, така и на донорите.

Освен това приложението позволява на кръвните центрове и болниците да управляват своите нива на кръвни запаси, като гарантира, че винаги има достатъчно налична кръв за нуждаещите се пациенти. Тази функция е от решаващо значение за поддържането

на точни записи и гарантирането на безопасността и благосъстоянието както на донорите, така и на пациентите.

Като цяло способността на приложението да рационализира управлението на данни, да улеснява точни записи и да подобрява грижите за пациентите подчертава потенциала на технологията за подобряване на предоставянето на здравни грижи.

1.1 АНАЛИЗ НА ПОТРЕБНОСТИТЕ

Основните дейности на системата включват управление на информация за пациенти и донори, както и данни за кръводаряване и кръвопреливане. Потребителите (служителите) имат възможност да добавят, редактират и осъществяват достъп до тази информация, включително подробности за пациенти, донори, кръвопреливания и кръводарявания.

Освен това администраторът на приложението отговаря за управлението на потребителите на системата. Това включва добавяне, редактиране и изтриване на потребителска информация, за да се гарантира, че само оторизирани лица имат достъп до системата.

1.2 ПРЕДИМСТВА

Софтуерът е проектиран с минималистичен подход, който гарантира, че е удобен за потребителя и интуитивен, което го прави лесен за потребители от всички нива на опит за навигация и ефективно използване. Той е създаден, за да позволи на всеки потребител безпроблемно да добавя и редактира информация както за пациенти, така и за кръводарители с лекота и удобство.

Едно от най-значимите предимства на този софтуер е, че той е оборудван със стабилна система за валидиране за всяко поле от информация, което гарантира, че потребителите няма да се притесняват от въвеждане на неправилни данни. С тази функция всички данни, въведени в системата, се проверяват и проверяват щателно, което осигурява по-високо ниво на точност и надеждност в цялостния процес.

Друга ценна характеристика на този софтуер е способността му автоматично да избира подходящите кръвни групи за пациента въз основа на кръвната група. Това елиминира необходимостта потребителите ръчно да проверяват дали кръвната група на пациента е подходяща за другите кръвни групи за кръвопреливане, като по този начин спестява време и намалява потенциала за човешка грешка.

Освен това софтуерът може също така да определи дали даден донор отговаря на условията да дари отново въз основа на интервала между предишни дарения. Например, ако донор наскоро е дарил кръв и се опита да дари отново в рамките на минималния четиримесечен интервал, софтуерът автоматично ще ограничи тази операция, като гарантира, че здравето на донора не е компрометирано.

Друга важна функция е, че не позволява да се сменят кръвните групи (също така да се премахнат от системата) на донори, които вече са дарили кръв, и пациентите, получили кръв. По този начин се гарантира, че важната информация няма да се променя или маха.

Освен това софтуерът има стабилна функция за търсене, която позволява на потребителите да намират информация бързо и ефективно. Тази функция позволява на потребителите да търсят по определен критерий, като име на пациент, кръвна група и др.

За администраторите софтуерът им позволява да добавят или редактират информация за служителите, които използват системата. Тази функция гарантира, че системата за управление на

потребителите е винаги актуална, което улеснява администраторите да управляват нивата на достъп и привилегиите на потребителите.

2.РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОЛИТЕ

Цялата обработка на софтуера (базата данни, функционалността и дизайна) на софтуера е реализирана от Наим Абаз.

3.НИВО НА СЛОЖНОСТ НА ПРОЕКТА

Бих казал, че нивото на сложност на моя проект е умерено. Имаше няколко предизвикателства, с които се сблъсках по време на процеса на разработка.

3.1 ENTITY FRAMEWORK

Едно от първите препятствия, които трябваше да преодоля, беше да се науча как да използвам Entity Framework. Това е мощен инструмент, но не беше лесно да се науча да го използвам. Сблъсках се с проблеми с инсталацията и проблеми със съвместимостта на версиите, което добави сложност и изискваше допълнително отстраняване на неизправности. Въпреки това, след известно проучване и постоянство, успях да стартирам Entity Framework.

3.2 DEFAULT DESIGN НА MICROSOFT

Друго предизвикателство, с което се сблъсках, беше да направя промени в дизайна на потребителския интерфейс. Прекарах много време в опити да намеря правилното решение, ровейки се из онлайн ресурси и експериментирайки с различни дизайни. В крайна сметка успях да направя промените, които исках (да модифицирам структурата и дизайна на бутоните и DataGridView-тата) , но това беше трудоемка задача.

3.3 GITHUB

Първоначално почнах да работя над проекта си и наистина не си мислех да кача кода си някъде – мислех да го направя, когато съм готов с проекта, но за съжаление съдбата има други планове за нас – поради някаква причина почнах да имам проблеми с лаптопа ми (Visual Studio просто спираше). Аз реших просто да force затворя Visual Studio и познайте какво стана – след като отворих наново проекта му, осъзнах, че някои файлове са изтрети. Тогава попаднах в истинска паника. За съжаление, трябваше да пренапиша половината код. И след това разбрах колко е важно да ползваш git. Даже няколко пъти ми се наложи да revert-на към предишен код, защото имах проблеми.

3.4 БИЗНЕС ЛОГИКАТА

Внедряването на бизнес логиката също беше предизвикателна задача. Трябваше внимателно да планирам и тествам кода си, за да се уверя, че работи ефективно. По-специално търсенето и

филтрирането на данни изискваше внимателно разглеждане на изискванията и структурите на данните.

3.5 ТЕСТОВЕ

Тестването беше друг важен аспект от моя проект, който добави сложност към процеса на разработка. Знаех, че трябва да тествам щателно кода си, за да се уверя, че е функционален и без грешки.

Започнах с писане на тестове за тестване на отделни компоненти на приложението. Това ми позволи да открия грешките рано и да се уверя, че всеки компонент работи по предназначение.

4.ИНСТАЛАЦИЯ И ДЕИНСТАЛАЦИЯ

Както всеки един софтуерен продукт преди да бъде използван трябва да се премине през последователността от стъпки за инсталация и настройки за експлоатация.

Изисквания

- Инсталирайте Visual Studio 2022
- Уверете се, че .NET Framework 4.8 е инсталиран: https://dotnet-microsoft-com.translate.goog/en-us/download/dotnet-framework/net48?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=bg&_x_tr_hl=bg&_x_tr_pto=sc
- Инсталирайте Microsoft SQL Server - <https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-downloads>

- Инсталирайте SQL Management Studio -
<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>

1. Клонирайте кода, като използвате следната команда:
`git clone https://github.com/Zzznai/BBMS.git`
 2. Отворете проекта във Visual Studio
 3. С помощта на SQL Management Studio създайте две нови бази данни със следните имена:
 - a. BloodBankData
 - b. BloodBankTestData (за тестване)
 4. Отидете на Visual Studio
 5. Отидете на App.config и в двата проекта
 - a. За тестовете, във файла App.config променете връзката, за да сочи към базата данни BloodBankTestData
 6. Променете низовете за връзка (като използвате вашия SQL низ за връзка)
 7. Отворете Package Manager Console
 8. Въведете следната команда, за да актуализирате базата данни на BloodBankData:
 - a. Update-Database
 9. Актуализирайте базата данни за целите на тестването:
Update-Database -ConnectionString "yourTestConnectionString" -
ConnectionProviderName "System.Data.SqlClient"
- За деинсталация, изтрийте папката, в която се намира проекта и изтрийте и локалната база от данни.

5.ОСНОВНИ ЕТАПИ В РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПРОЕКТА

Софтуерът „BloodBankManagementSystem“ е изграден от два модула:
– модул за администратори и модул за нормални потребители (служители).

5.1 ПЪРВИ МОДУЛ – ”АДМИНИСТРАТОРИ“

Първият модул е администраторът, който има достъп до данните на служители. Тази част от приложението се грижи за това да се администрат данните на служителите.

Администраторът може да добавя нов потребител, който има достъп до системата, да редактира данните на различни потребители, както и да им прекрати достъпа до софтуера.

Също така администраторът може да променя паролата на различни потребители (ако някой е забравил и иска нова).

Всички данни са предоставени в подходящ графичен вид за лесна обработка, като се показва само необходимата информация във всяка форма.

5.2 ВТОРИ МОДУЛ – ”ПОТРЕБИТЕЛИ/СЛУЖИТЕЛИ“

Вторият модул се реализира с права на достъп от служителите на дадено здравно заведение.

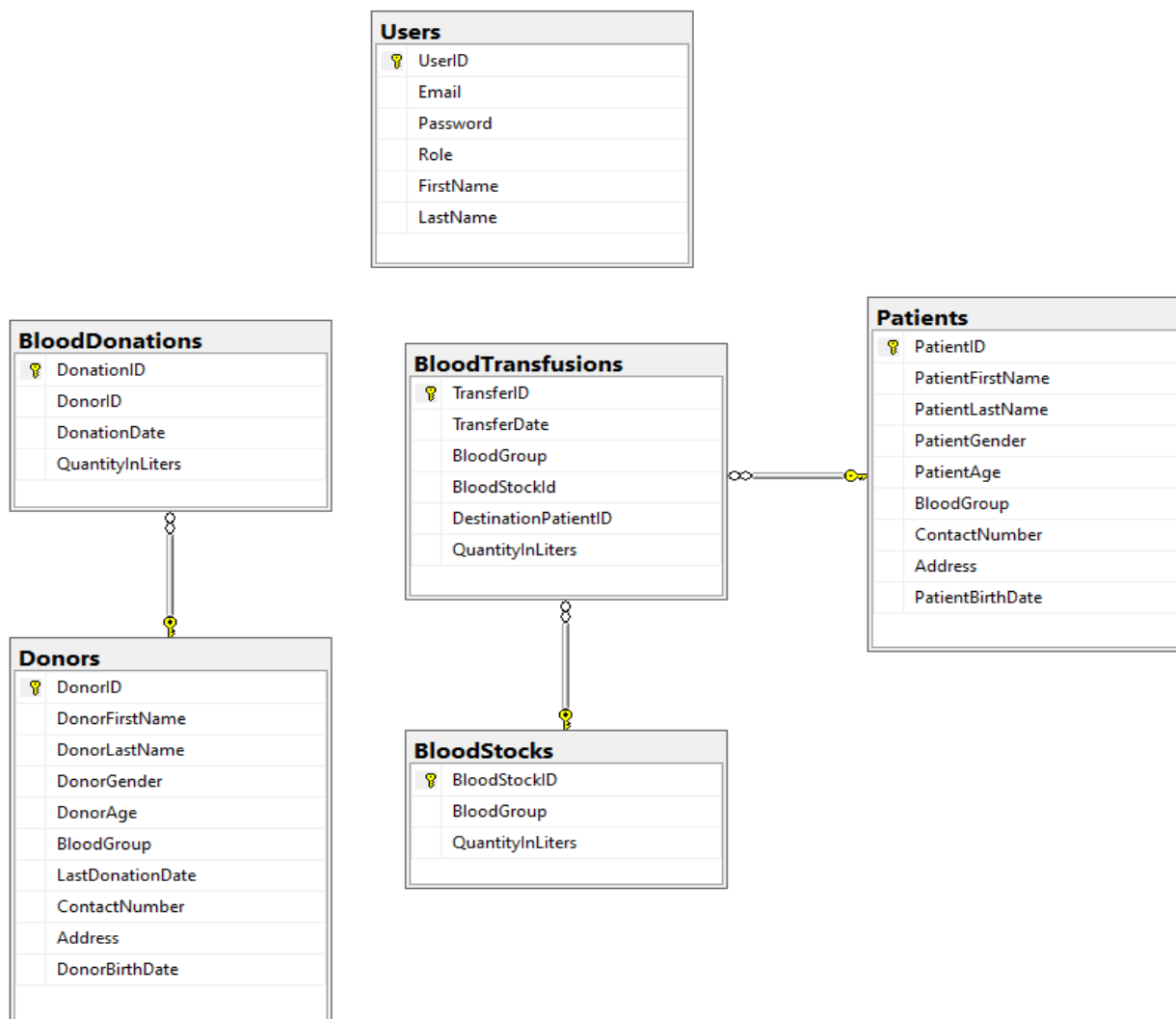
Те трябва да регистрират донори, както и пациенти. Виждат и боравят с информацията за всеки пациент, донор, дарения и кръвопреливания.

6.РЕАЛИЗАЦИЯ

6.1 АРХИТЕКТУРА

Софтуерът е изграден от два проекта – BloodBankManagementSystem и BloodBankManagementSystem.Tests (за тестове).

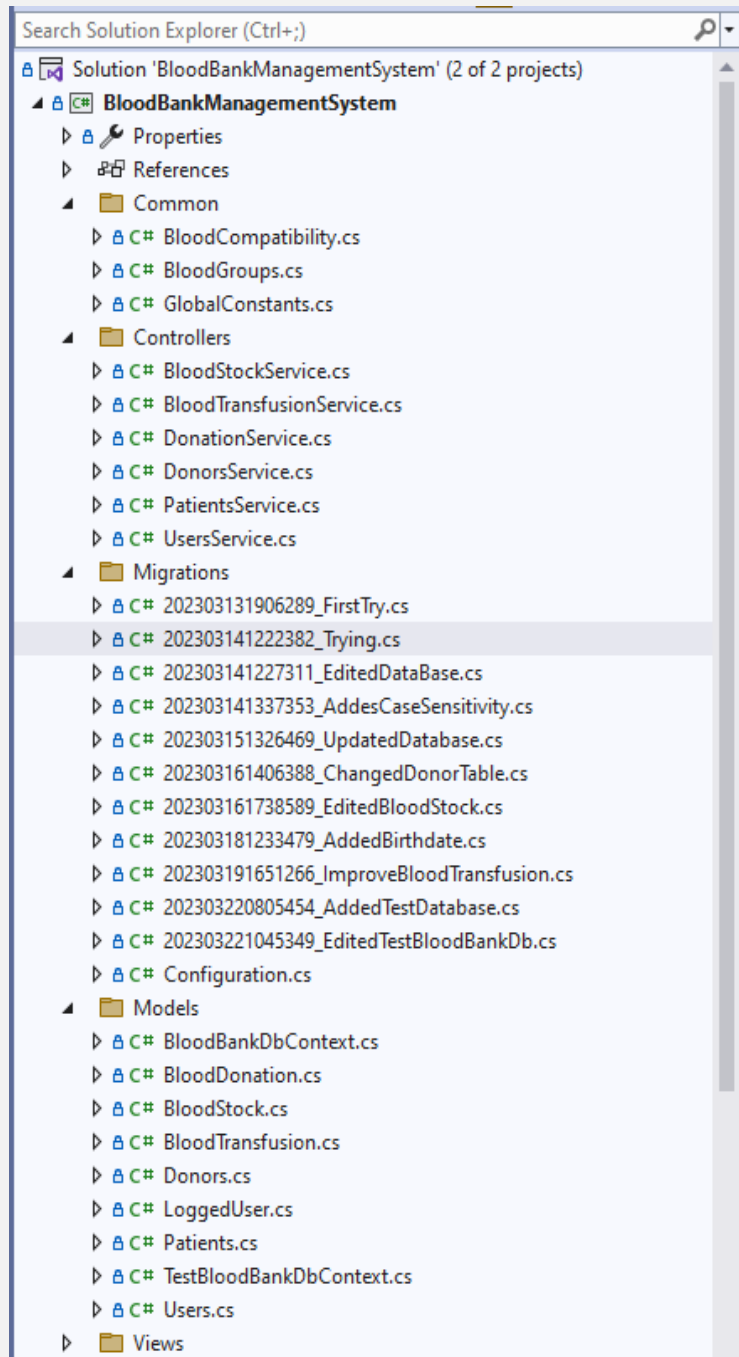
6.2 БАЗА ДАННИ



6.3 BLOODBANKMANAGEMENTSYSTEM

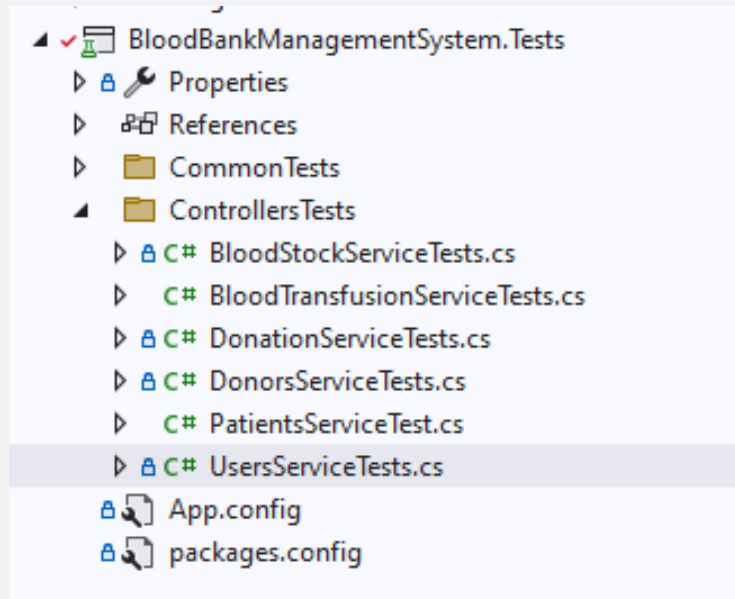
BloodBankManagementSystem проектът е изграден от следните компоненти:

- **Common** – папка, в която се съдържа информация, която може да се използва. Примерно различни константни стрингове.
- **Controllers** – тук се съдържа бизнес логиката. Реализира се връзка с базата данни и модифициране на информация – добавяне, редактиране и други сложни функционалности
- **Migrations** – папка, генерирана от EntityFramework, която служи за съхраняване на миграциите.
- **Models** – основните модели, които представят моделите в базата от данни



6.4 BLOODBANKMANAGEMENTSYSTEM.TESTS

В този проект се намират всичките тестове, които тестват функционалността (unit tests).



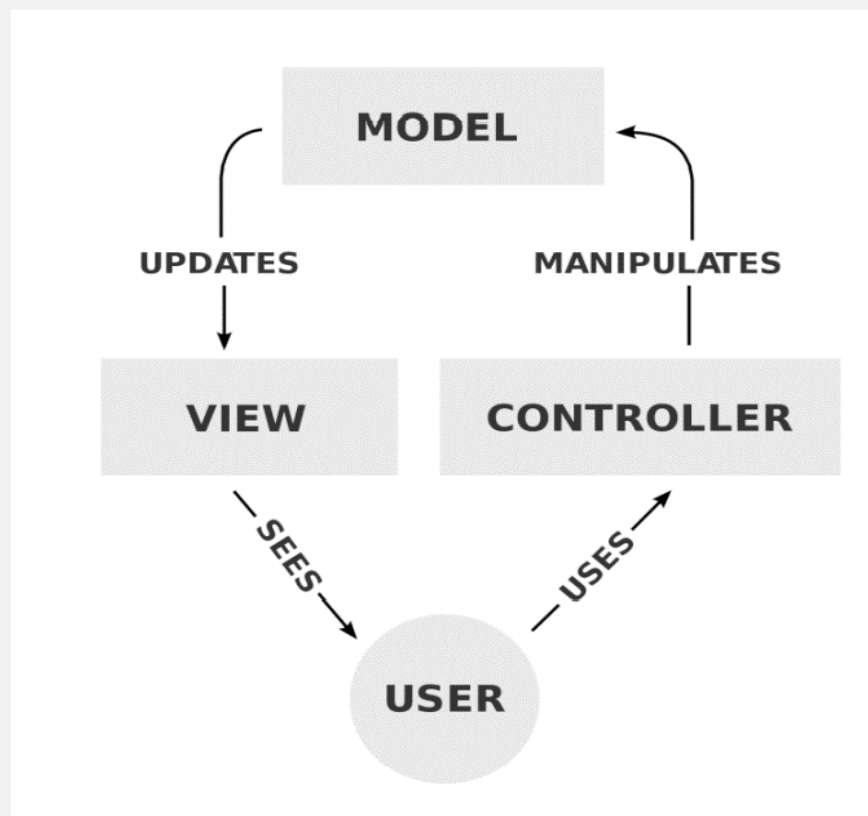
6.5 ИЗПОЛЗВАНИ ТЕХНОЛОГИИ

- 1) .NET Framework - NET Framework е безплатна и open source софтуерна платформа, поддържаща от следните операционни системи като Windows. Ползва се 4.8 версията
- 2) Windows Forms App - Windows форми е графична (GUI) библиотека от класове в състава на Microsoft .NET Framework, която предоставя платформа за писане на клиентски приложения за настолни компютри, лаптопи и таблети. Формите са разглеждани като замяна на по-ранната и по-сложна C++ базирана библиотека Microsoft Foundation Class

Library, въпреки че не предлагат съпоставима парадигма, а служат само като платформа за създаване на слоя потребителски интерфейс в многослойни решения.

- 3) Visual Studio 2022 - Visual Studio 2022 е мощна интегрирана среда за разработка (на английски: integrated development environment, IDE) на софтуерни приложения за Windows и за платформата .NET Framework. Използва се за разработка на конзолни и графични потребителски интерфейс приложения, както и Windows Forms или WPF приложения, уеб сайтове, уеб приложения и уеб услуги на всички поддържани платформи от Microsoft Windows, Windows Mobile, Windows CE, .NET Framework, .NET Compact Framework и Microsoft Silverlight. Visual Studio предоставя мощна интегрирана среда за писане на код, компилиране, изпълнение, дебъгване (както за високо така и за машинно ниво), тестване на приложения, дизайн на потребителски интерфейс (форми, диалози, уеб страници, визуални контроли и други), моделиране на данни, моделиране на класове, изпълнение на тестове, пакетиране на приложения и стотици други функции
- 4) Entity Framework - Entity Framework (EF) е лека, разширяема, с отворен код и междуплатформена версия на популярната технология за достъп до данни на Entity Framework. EF може да служи като обектно-реляционно свързване (ORM), което позволява на .NET разработчиците да работят с база данни, използвайки .NET обекти, и елиминира необходимостта от писане на повече код за достъп до данни.
- 5) Microsoft SQL Server - Microsoft SQL Server е сървърна система за управление на бази от данни (и по-точно на реляционни бази от данни) на компанията Microsoft. Microsoft SQL Server е предназначена за управление на големи сървърно базирани БД, за разлика от MS Access, която е desktop базирана и не е предназначена за управление на големи корпоративни БД.

6) Model-View Controller Архитектурният модел Model-View-Controller (MVC) разделя приложението на три основни групи компоненти: модели (models), изгледи (views) и контролери (controllers). Чрез използването на тази архитектура може да се постигне Разделяне на отговорности [базов принцип при дизайна и реализацията на сложни софтуерни системи. Принципът се състои в разделянето на компонентите на програмата по такъв начин, че изолирани нейни части (класове, методи, функции) да имат възможно най-тясна специализация.] Използвайки тази архитектура, потребителските заявки се насочват към контролер, който е отговорен за работата с модела, за изпълнение на потребителски действия и / или извличане на резултати от заявки. Контролерът връща даден изглед, за да го покаже на потребителя, и му предоставя всички необходими данни от модела



- 7) Microsoft.VisualStudio.TestTools.UnitTesting - е тестов framework, който е част от Visual Studio IDE и се използва за автоматизирано модулно тестване на .NET Framework приложения. Той позволява на разработчиците да пишат и изпълняват тестове във Visual Studio и предоставя набор от функции и инструменти за управление и анализ на резултатите от тестовете.
- 8) Adobe Online Photo Editor | Online Photoshop - Онлайн редактор на снимки на Adobe, уеб базиран инструмент за редактиране на изображения, предоставен от Adobe. Той позволява на потребителите да редактират своите снимки и изображения онлайн, без да се налага да изтеглят или инсталират софтуер на своя компютър. Редакторът предлага набор от функции и инструменти, за да помогне на потребителите да подобрят и трансформират своите изображения.

6.6 ЕЗИЦИТЕ ЗА ПРОГРАМИРАНЕ

- 1) C# - C# е обектно-ориентиран език за програмиране, разработен от Microsoft, като част от софтуерната платформа .NET. Стремешът още при създаването на C# езика е бил да се създаде един прост, модерен, обектно-ориентиран език с общо предназначение. Основа за C# са C++, Java и донякъде езици като Delphi, VB.NET и C. Той е проектиран да балансира мощност (C++) с възможност за бързо разработване (Visual Basic и Java). Те представляват съвкупност от дефиниции на класове, които съдържат в себе си методи, а в методите е разположена програмната логика – инструкциите, които компютърът изпълнява.

2) 2) T-SQL (Transact-SQL) - е диалект на SQL (Structured Query Language), използван от SQL Server на Microsoft и Azure SQL база данни. T-SQL включва всички стандартни SQL функции, като заявки и манипулиране на данни в релационни бази данни, но включва и допълнителни функции, специфични за SQL Server. Някои от допълнителните функции, предлагани от T-SQL, включват съхранени процедури, тригери, дефинирани от потребителя функции и отчети за контрол на транзакциите. Тези функции помагат на разработчиците да пишат сложни и ефективни приложения за бази данни и им позволяват да се възползват напълно от възможностите на SQL Server. T-SQL се използва широко от разработчици и администратори на бази данни за проектиране, разработване и поддържане на бази данни на SQL Server. Неговият мощен набор от функции и интуитивен синтаксис го правят популярен избор за работа с SQL Server и други продукти за бази данни на Microsoft.

6.5 ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО

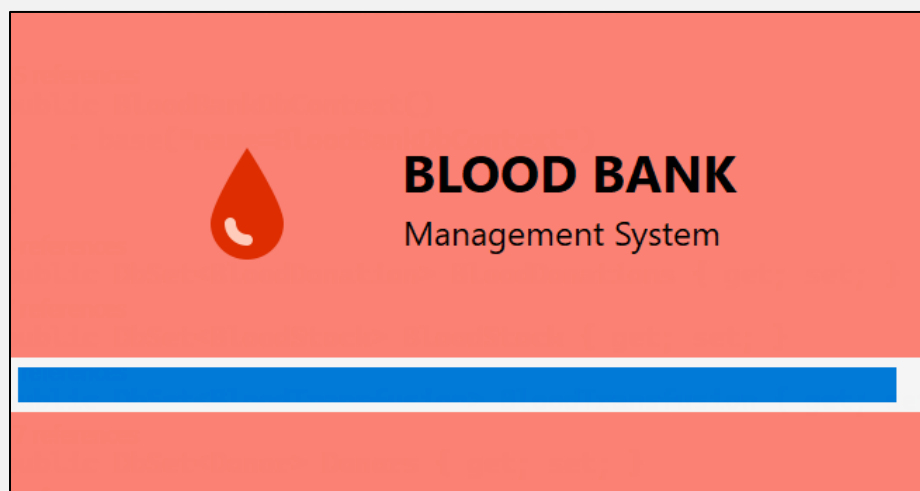
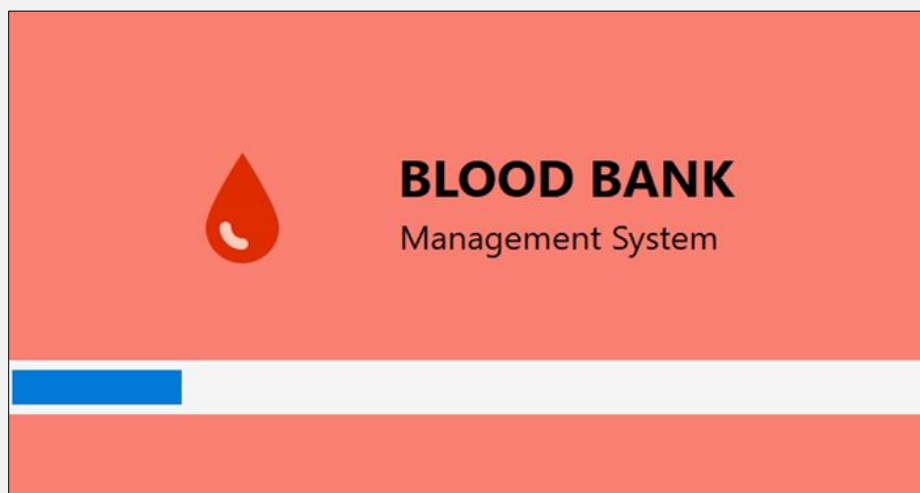
6.5.1 INTROFORM

“IntroForm” е въвеждащата форма в системата. Тя показва анимация за зареждане, докато приложението се инициализира и преминава към формата за влизане, когато зареждането приключи.

Анимацията за зареждане е движещ се панел, който се увеличава по ширина, докато достигне края на формата. След като анимацията приключи, формата е скрита и се показва “LoginForm”. Анимацията за зареждане и преходът към формата за вход се управляват от таймер.

В допълнение, тази форма постепенно избледнява, за да създаде по-плавно потребителско изживяване.

Като цяло предоставя професионално и ангажиращо изживяване за потребителите, докато приложението се инициализира.



6.5.2 LOGINFORM


“LoginForm” е форма, използвана за влизане в системата за управление на кръвната банка. Тя включва текстови полета за въвеждане на имейл и парола на потребителя. Полето за парола е настроено да използва знаци за системна парола (точки), когато потребител въвежда парола. Тази настройка гарантира, че паролата остава скрита и защитена от всякакви неоторизирани зрители.

Въпреки това, за да се даде възможност на потребителите да видят въведената от тях парола, се включва и иконката за показване на парола под формата на изображение на ключ. Като се щракне върху иконата, потребителят може да превключи видимостта на въведената от тях парола, което му позволява да види текста, който е въвел, вместо само точките. Тази функция е полезна в случай, че потребителят е забравил паролата си или я е написал неправилно, тъй като може визуално да потвърди текста, който е въвел, преди да щракне върху бутона за влизане.


Щракването върху бутона „Login“ потвърждава информацията на потребителя. Ако въведената информация е правилна, потребителят се насочва към “AdminForm” или “DashboardForm” въз основа тяхната роля. Във формата има и иконка за затваряне на приложението. Освен това формулярът има визуално привлекателен дизайн с лого, заглавие и анимиран ефект на избледняване при зареждане.

X

Blood Bank Management System




Email:

Password: 


Login

X

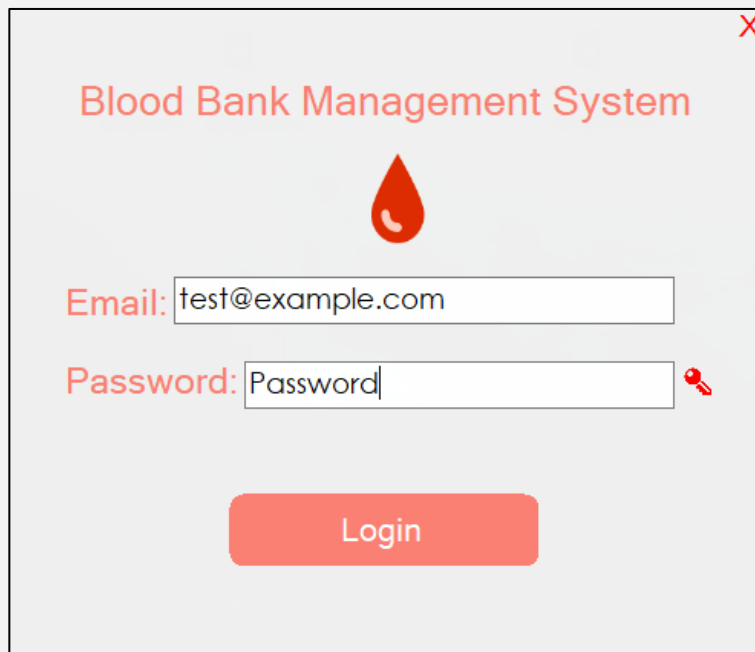
Blood Bank Management System



Email:

Password: 

Login

The image shows a login window titled "Blood Bank Management System" in red text. At the top right is a red "X" icon. In the center is a red blood drop icon. Below it are two input fields: "Email:" with the value "test@example.com" and "Password:" with the value "Password". A red key icon is to the right of the password field. At the bottom is a red "Login" button.

Тест за опит на влизане с невалидни стойности

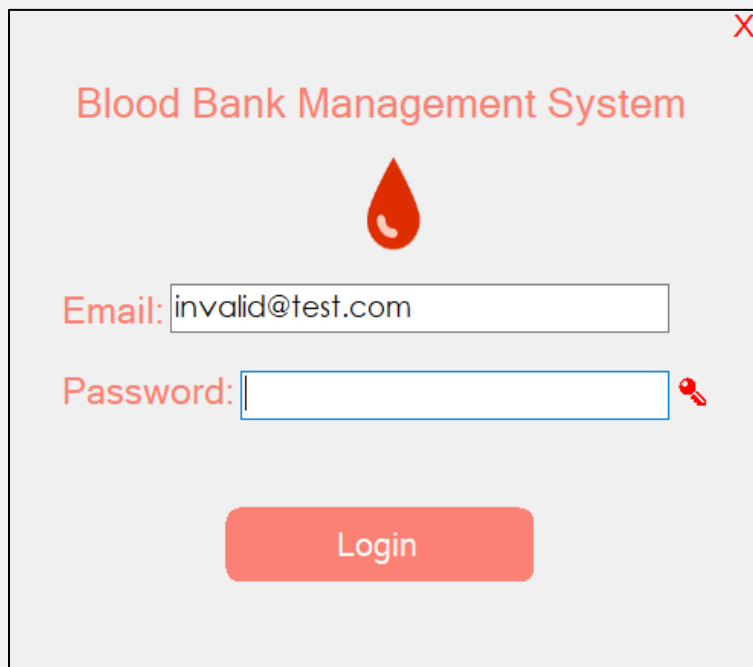
Ако потребителят въведе неправилен имейл или парола или даде празни стойности, докато се опитва да влезе през "LoginForm", системата ще потвърди въведената информация за да определи нейната валидност. Ако въведената информация не съответства на нито един от потребителите в базата данни, "LoginForm" ще покаже съобщение за грешка.

Това съобщение за грешка ще предупреди потребителя, че въведените от него идентификационни данни за вход не са валидни и ще го подкани да опита отново с правилния имейл и парола. В допълнение към съобщението за грешка, текстовите полета за имейла и паролата ще бъдат изчистени, за да улесни потребителя да въведе правилната информация без объркване.

От съществено значение е "LoginForm" да предоставя обратна връзка на потребителя относно невалидни идентификационни данни за влизане, за да се избегне евентуално объркване или разочарование. Ако съобщението за грешка не се покаже, потребителят може да

приеме, че системата не функционира правилно или може да почувства, че е бил блокиран от системата, без да знае защо.

В случай, че има проблем със свързването към базата данни, "LoginForm" ще покаже различно съобщение за грешка. Това съобщение ще подкани потребителя да се свърже с разработчика, тъй като проблемът може да е свързан с конфигурацията на системата, мрежата или базата данни.



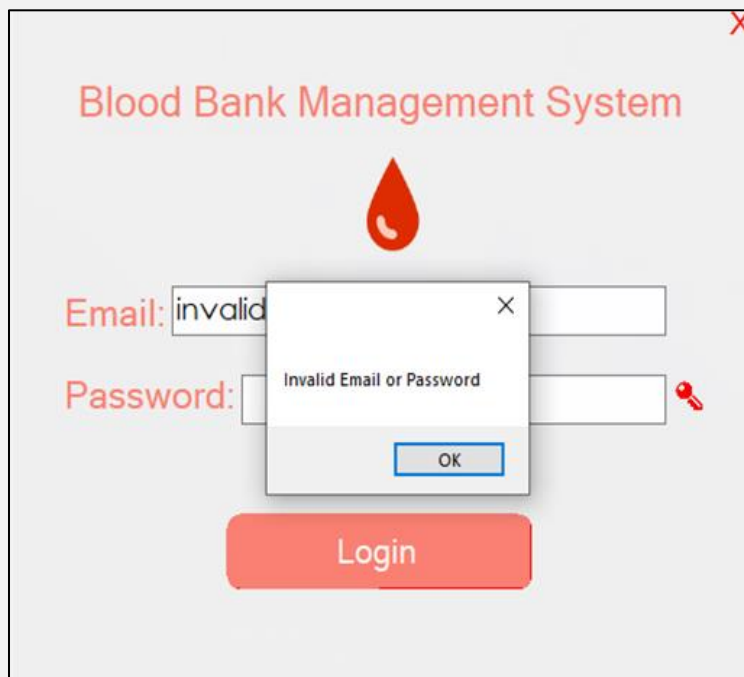
The image shows a login window titled "Blood Bank Management System" with a red blood drop icon. The email field contains "invalid@test.com" and the password field is empty. A red "X" icon is in the top right corner, indicating an error. A "Login" button is at the bottom.

Blood Bank Management System

Email: invalid@test.com

Password:

Login




6.5.3 ADMINFORM

"AdminForm" е формуляр, който позволява на администратора да управлява потребителите в системата за управление на кръвната банка. Формулярът включва лента за търсене, която може да търси потребители въз основа на техния потребителски идентификатор(ID), име, собствено име, фамилия, имейл или едновременно собствено и фамилно име. Ако лентата за търсене е празна, ще покаже всички потребители.

Формулярът също така включва бутон "Add", който при натискане отваря "AddUserForm", който позволява на администратора да добави нов потребител към системата.

За да редактира потребител, администраторът може да избере ред от таблицата и да щракнете върху бутона "Edit". Това ще навигира до "EditUserForm", където могат да променят информацията на потребителя. Ако няма избран потребител, ще се покаже съобщение за грешка, тъй като този потребител не може да бъде редактиран. Бутонът "Delete", когато се щракне, позволява на администратора да

изтрие потребител (който се избира от пак от таблицата) от системата. Таблицата (GridView-то) показва всички потребители с изключение на администраторите и се актуализира всеки път, когато лентата за търсене се промени, се добави, редактира или изтрива потребител или се щракне върху бутона "Refresh".


Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin!

Search users:

UserID	FirstName	LastName	Email	Password
2	Karina	Ilieva	kari@gmail.com	Qwerty12
3	Ivan	Georgiev	g.ivan@abv.bg	1234567


Add

Edit

Delete

Refresh

Log out



Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin! ✕

Search users:

UserID	FirstName	LastName	Email	Password
2	Karina	Ilieva	kari@gmail.com	Qwerty12


Add

Edit

Delete

Refresh

Log out



Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin! ✕

Search users:

UserID	FirstName	LastName	Email	Password
4	Yoana	Petrova	validemail@gmail.c...	Plovdiv


Add

Edit

Delete

Refresh

Log out



Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin!

Search users:

UserID	FirstName	LastName	Email	Password
3	Ivan	Georgiev	g.ivan@abv.bg	1234567


Add

Edit

Delete

Refresh

Log out



Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin!

Search users:

Please select a user to edit.

OK


Add

Edit

Delete

Refresh

Log out


Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin!

Search users:

Please select a user to delete.

OK


Log out

Add

Edit

Delete

Refresh


Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin!

Search users:

UserID	FirstName	LastName	Email	Password
2	Karina	Ilieva	kari@gmail.com	Qwerty12
3	Ivan	Georgiev	g.ivan@abv.bg	1234567

Confirmation
? Do you want to delete the user Ivan Georgiev ?
Да Не

Log out

Add

Edit

Delete

Refresh

6.5.3 ADDUSERFORM

Формулярът съдържа текстови полета за въвеждане на собствено име, фамилия, имейл и парола на потребителя, заедно с етикети за валидиране за всяко поле. Формата също така има бутон "Add" за изпращане на данните от формата и иконка за затваряне на формуляра. Когато се щракне върху бутона "Add", се валидират въведените данни. Ако въведените данни са валидни, се проверява дали имейл адресът вече се използва в системата. Ако имейл адресът вече е използван, се показва съобщение за грешка и изчиства текстовото поле на имейла. Ако имейл адресът все още не е използван, формулярът показва съобщение за потвърждение и ако администраторът потвърди действието се добавя новия потребител в системата. Накрая формулярът опреснява данните в "AdminForm" и се затваря сам.

Формата също така съдържа помощни методи за валидиране на имейл адреса и проверка дали данните са валидни. Тези методи се използват от формата за осигуряване на проверка в реално време на въведеното от потребителя.

Add User

First Name:

Last Name:

Email:

Password:

Add

Add User

First Name:

Yoana

Last Name:

Petrova

Email:

Please enter a valid email address
invalidemail

Password:

4578898g

Add

Add User

First Name:

Last Name:

Email:

Password:

Error

!

Please enter valid data

OK

Add

Add User

First Name:

Last Name:

Email:

Password:

Confirm Add User


?

Are you sure you want to add the user Yoana Petrova?

Да

Не

Add



Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin!

Search users:

UserID	FirstName	LastName	Email	Password
2	Karina	Ilieva	kari@gmail.com	Qwerty12
3	Ivan	Georgiev	g.ivan@abv.bg	1234567
4	Darina	Ivanova	dr.iv@yahoo.com	Plovdiv

Log out

Add

Edit

Delete

Refresh

6.5.4 EDITUSERFORM

Тази форма съдържа текстови полета за редактиране на собствено име, фамилия, имейл и парола на потребителя, заедно с етикети за валидиране за всяко поле. Също така съдържа бутон "Edit" за изпращане на данните от формата и иконка за затваряне на формуляра.

Когато се щракне върху бутона "Edit", се валидират въведените данни. Ако въведените данни са валидни, се проверява дали имейл адресът вече се използва в системата (освен имейла на потребителя, на който редактираме данните). Ако имейл адресът вече е използван, формулярът показва съобщение за грешка и изчиства текстовото поле на имейла. Ако имейл адресът все още не е използван, формулярът показва съобщение за потвърждение за запазване на редакциите за потребителя и ако администраторът потвърди действието се редактират данните на потребителя в системата. Накрая формулярът опреснява данните в "AdminForm" и се затваря сам.

Формулярът също така съдържа помощни методи за валидиране на имейл адреса и проверка дали данните във формуляра са валидни. Тези методи се използват от формуляра за осигуряване на проверка в реално време на въведеното от потребителя.

Edit User

First Name:

Darina

Last Name:

Ivanova

Email:

dr.iv@yahoo.com

Password:

Plovdiv

Edit

Edit User

First Name:

Darina

Last Name:

Ivanova

Email:

dr.iv@yahoo.com

Please enter a valid password (at least 7 characters)

Password:

Edit

Edit User

First Name:

Darina

Last Name:

Ivanova

Email:

Password:

Error

A user with this email already exists. Please use a different email address.

OK

Edit

Edit User

First Name:

Darina

Last Name:

Ivanova

Email:

dara

Password:


F

Success

User edited successfully

OK

Edit


Manage employees

Blood Bank Management System

Welcome, admin! X

Search users:

UserID	FirstName	LastName	Email	Password
2	Karina	Ilieva	kari@gmail.com	Qwerty12
3	Ivan	Georgiev	g.ivan@abv.bg	1234567
4	Darina	Ivanova	dara_iv@gmail.com	Plovdiv

Add

Edit

Delete

Refresh

Log out

6.5.5 DASHBOARDFORM

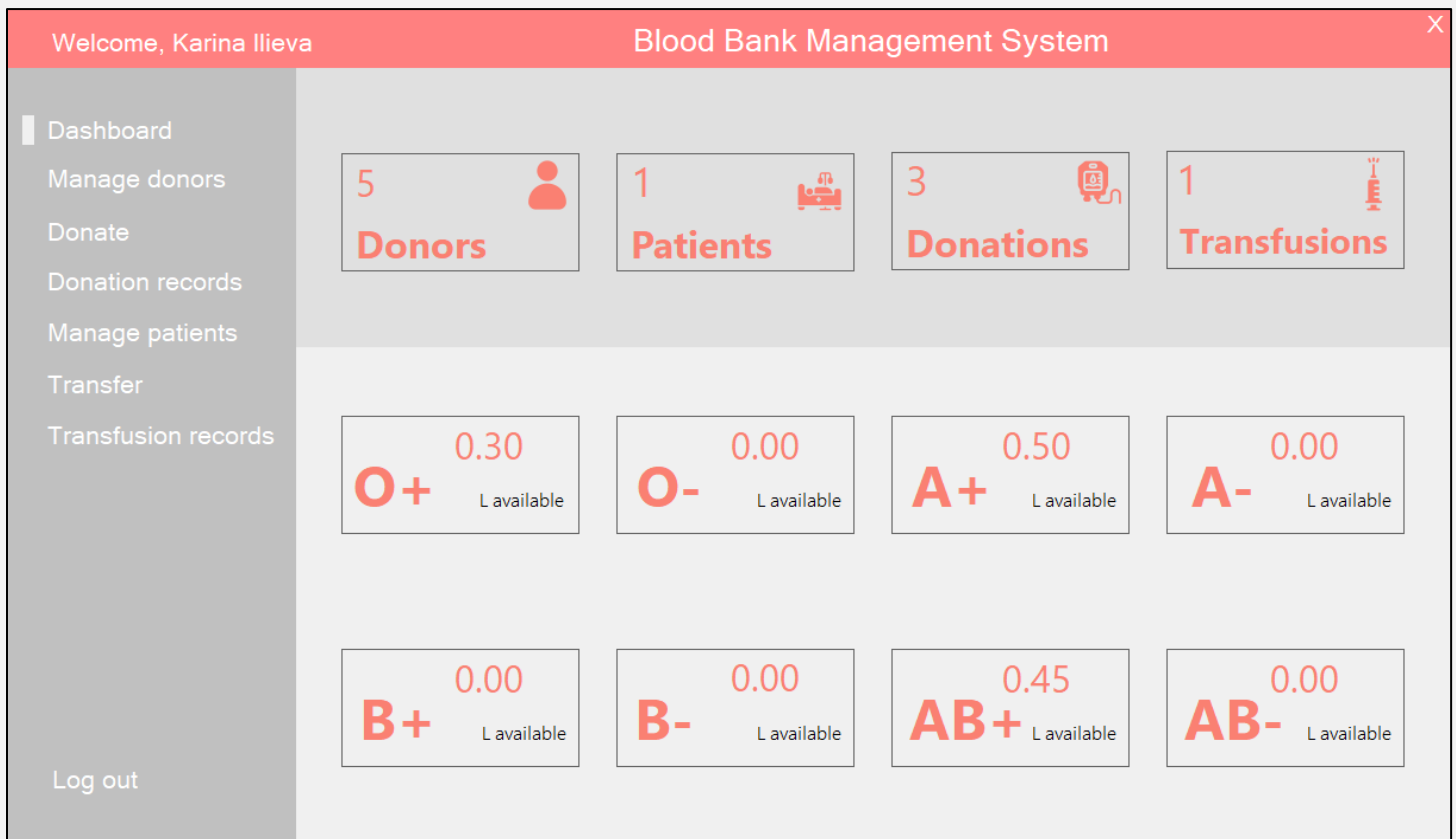
Формата "DashboardForm" е една от основните форми в системата, която предоставя важна информация за текущото състояние на базата данни. Това е визуален инструмент, който предоставя обобщена информация, свързана с броя на донорите, пациентите, кръвопреливанията и кръводаряванията в системата.

Освен това, формата "DashboardForm" предоставя количеството на за всяка кръвна група, която е налична в базата данни на системата. Това може да помогне да се събират информация и да анализират наличните данни, за да се установят тенденциите и да се определят наличните ресурси.

Формата включва и меню с етикети, които позволяват на потребителите/служителите да достъпват други форми в системата. Тези форми са предназначени за нормалните потребители на системата и позволяват на потребителите да въвеждат и редактират информацията за донорите и пациентите, да добавят дарения и кръвопреливания и т.н.

Системата има различни форми за потребителите, включително форми за въвеждане на нови донори, редактиране на съществуващи данни, търсене на донори и пациенти, както и форми за проверка на наличността на кръв. Всички тези форми могат да бъдат достъпни чрез менюто на "DashboardForm".

Като цяло, формата "DashboardForm" е един полезен инструмент, който помага на операторите да проследят състоянието на базата данни на системата и да имат достъп до други важни функционалности на системата. Тя позволява на операторите да работят по-ефективно и да подобрят качеството на обслужване на донорите и пациентите.



6.5.6 DONORSFORM

"DonorsForm" е форма, която позволява на потребителите да управляват дарителите в системата. Форма включва лента за търсене, която може да търси дарители въз основа на техния дарителски идентификатор(ID), име, фамилия, кръвна група или едновременно по име и фамилия. Ако лентата за търсене е празна, ще покаже всички дарители в системата.

Формулярът също така включва бутон "Add", който при натискане отваря "AddDonorForm", който позволява на потребителя да добави нов дарител към системата.

За да редактира дарител, потребителят може да избере ред от таблицата и да щракнете върху бутона "Edit". Това ще навигира до

"EditDonorForm", където могат да променят информацията на дарителя. Ако няма избран дарител, ще се покаже съобщение за грешка, тъй като този дарител не може да бъде намерен. Бутонът "Delete", при натискане, позволява на потребителя да изтрие дарител (който се избира от пак от таблицата) от системата. Ако обаче дарителят е направил дарение в миналото, системата няма да позволи на потребителя да изтрие този дарител и ще покаже съобщение за грешка.

Тук също имаме навигационно меню с етикети.

Таблицата (GridView-то) показва всички дарители в системата и се актуализира всеки път, когато лентата за търсене се промени, се добави, редактира или изтрива дарител или се щракне върху бутона "Refresh".

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationT	ContactNumb	Address
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-	0888410...	Kaleto 4a
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2...	0888485...	12A, Kam.
3	Diana	Bonzholo...	Female	53	O-	-	0899675...	Bogomil ...
4	Pamela	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2...	0888990...	Septemvr...
5	Anna	Naycheva	Female	39	A+	Mar 24 2...	0896786...	Batak, Hri...

Search donors:

Add

Edit

Delete

Refresh

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationE	ContactNumb	Address
5	Anna	Naycheva	Female	39	A+	Mar 24 2...	0896786...	Batak, Hri...

Search donors:

Anna Naycheva

Add

Edit

Delete

Refresh

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Search donors:

A-

Add

Edit

Delete

Refresh

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationI	ContactNumb	Address
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-	0888410...	Kaleto 4a
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2...	0888485...	12A, Kam...
3	Diana	Bonzholo...	Female	53	O-	-	0899675...	Bogomil ...
4	Pamela	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2...	0888990...	Septemvr...
5	Anna	Naycheva	Female	39	A+	Mar 24 2...	0896786...	Batak, Hri...

Error deleting donor: Cannot delete a donor which already has donated blood in the system!

Search donors:

AddEditDeleteRefresh

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationI	ContactNumb	Address
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-	0888410...	Kaleto 4a
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2...	0888485...	12A, Kam...
4	Pamela	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2...	0888990...	Septemvr...
5	Anna	Naycheva	Female	39	A+	Mar 24 2...	0896786...	Batak, Hri...
6	Rosen	Ivaylov	Male	28	B-	Nov 22 2...	0898974...	Cheshir 1...

Donor deleted successfully.

Search donors:

AddEditDeleteRefresh

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationE	ContactNumb	Address
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-	0888410...	Kaleto 4a
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2...	0888485...	12A, Kam...
4	Pamela	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2...	0888990...	Septemvr...
5	Anna	Naycheva	Female	39	A+	Mar 24 2...	0896786...	Batak, Hri...

Search donors:

Add

Edit

Delete

Refresh

6.5.7 ADDDONORFORM

В тази форма се добавят нови донори.

За целта са нужни да се въведат данните за съответния донор – име, фамилия, пол, дата на раждане, кръвната група, дали съответният донор е дарил кръв преди, телефонния номер и адреса на донора.

Като за всяко от полетата е имплементирана валидация:

Когато се щракне върху бутона "Add", се валидират въведените данни .Ако въведените данни са валидни . се добавя донора в базата данни, а ако не, връща грешка.

X

Add Donor

First Name:

Last Name:

Gender:

☐ Female

☐ Male

Birthdate:

24

март

2023 г.

▼

Age must be between 18 and 65 to donate blood

Blood Group:

O+

▼

☐ Has the donor previously donated blood?

Contact Number:

Address:

Add

X

Add Donor

First Name:

Jia

Last Name:

Emilova

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

27

октомври

1988 г.

▼

Blood Group:

O+

▼

☐ Has the donor previously donated blood?

Contact Number:

088898654

Address:

Burgas, Glavna 3A

Add

Add Donor

First Name:

Jia

Last Name:

Emilova

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

27 октомври 1988 г. ▾

Blood Group:

☐ Has the donor donated blood?

Contact Number:

088898654

Address:

Burgas, Glavna 3A

Add

Success

Donor added successfully

OK

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationE	ContactNumb	Address
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-	0888410...	Kaleto 4a
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2...	0888485...	12A, Kam...
4	Pamela	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2...	0888990...	Septemvr...
5	Anna	Naycheva	Female	39	A+	Mar 24 2...	0896786...	Batak, Hri...
7	Jia	Emilova	Female	34	O+	-	0888986...	Burgas, G...

Search donors:

Add

Edit

Delete

Refresh

×

Add Donor

First Name:

Eray

Last Name:

Gender:

☐ Female

☒ Male

Birthdate:

Invalid date

08

ЮЛИ

2023 г.

▼

Blood Group:

AB+

▼

☐ Has the donor previously donated blood?

Contact Number:

66666

Address:

Add

×

Add Donor

First Name:

Eray

Last Name:

Gender:

☐ Female

☒ Male

Birthdate:

Invalid date

08

ЮЛИ

2023 г.

▼

Blood Group:

▼

☐ Has the donor previously donated blood?

Contact Number:

66666

Address:

Add

Error

×

!

Please enter valid data

OK

6.5.8 EDITDONORFORM

В тази форма се редактира информацията за дадения донор. За целта се редактират необходимите данните съответния донор – (име, фамилия, пол, дата на раждане, кръвната група и последната дата за даряване не може да се променят, ако донор е дарявал преди, телефонния номер и адрес на донора. Като за всяко от полетата е имплементирана валидация: Когато се щракне върху бутона "Edit", се валидират въведените данни . Ако новите данните са валидни, се актуализират данните в базата данни, а ако не, връща грешка.

×

Edit Donor

First Name:

Jia

Last Name:

Emilova

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

27 октомври 1988 г. ▾

Blood Group:

O+ ▾

☐ Has the donor previously donated blood?

Contact Number:

088898654

Address:

Burgas, Glavna 3A

Edit

×

Edit Donor

First Name:

Jia

Last Name:

Nikolova

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

27 октомври 1988 г. ▾

Blood Group:

O+ ▾

☐ Has the donor previously donated blood?

Contact Number:

088898654

Address:

Burgas, Glavna 3A

Edit

×

Edit Donor

First Name:

Jia

Last Name:

Nikolova

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

27 октомври 1988 г. ▾

Blood Group:

☐ Has the donor previously donated blood?

Contact Number:

088898654

Address:

Burgas, Glavna 3A

Edit

Success

×

i

Donor updated successfully

OK

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationDate	ContactNumber	Address
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-	0888410...	Kaleto 4a
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2...	0888485...	12A, Kam...
4	Pamela	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2...	0888990...	Septemvr...
5	Anna	Naycheva	Female	39	A+	Mar 24 2...	0896786...	Batak, Hri...
7	Jia	Nikolova	Female	34	O+	-	0888986...	Burgas, G...

Search donors:

Add

Edit

Delete

Refresh

Edit Donor

First Name:

Last Name:

Gender: ☐ Female ☒ Male

Birthdate:

Blood Group:

☒ Has the donor previously donated blood?

Last Donation Date:

The last donation date cannot be in the future

Contact Number:

Address:

Edit

Edit Donor

First Name:

Last Name:

Gender: ☐ Female ☒ Male

Birthdate:

Blood Group:

☒ Has the donor previously donated blood?

Last Donation Date:

The last donation date cannot be in the future

Contact Number:

Address:

Edit

Error

Please enter valid data

OK

6.5.9 PATIENTSFORM

"PatientsForm" е форма, която позволява на потребителите да управляват пациентите в системата. Форма включва лента за търсене, която може да търси пациенти въз основа на техния идентификатор(ID), име, фамилия, кръвна група или едновременно по име и фамилия. Ако лентата за търсене е празна, ще покаже всички пациенти в системата.

Формулярът също така включва бутон "Add", който при натискане отваря "AddPatientForm", който позволява на потребителя да добави нов пациент към системата.

За да редактира информацията на пациент, потребителят може да избере ред от таблицата и да щракнете върху бутона "Edit". Това ще навигира до "EditPatientForm", където могат да променят информацията на пациента. Ако няма избран ред от таблицата, ще се покаже съобщение за грешка, тъй като този пациент не може да бъде намерен. Бутонът "Delete", при натискане, позволява на потребителя да изтрие пациент (който се избира от пак от таблицата) от системата. Ако обаче на пациента са му прелели кръв и е в системата, няма да позволи на потребителя да го и ще покаже съобщение за грешка.

Тук също имаме навигационно меню с етикети.

Таблицата (GridView-то) показва всички пациенти в системата и се актуализира всеки път, когато лентата за търсене се промени, се добави, редактира или изтрива се щракне върху бутона "Refresh".

×

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	ContactNumber	Address
1	Velislav	Yankov	Male	19	AB+	0888781223	Ivan Vazov ...
2	Fatma	Murat	Female	33	A+	+3598882...	Proslav 50A
3	Georgi	Yordanov	Male	20	O-	0888934566	Ivan Vazov ...

Search patients:

Add

Edit

Delete

Refresh

×

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

3	Georgi	Yordanov	Male	20	O-	0888934566	Ivan Vazov ...
---	--------	----------	------	----	----	------------	----------------

Search patients:

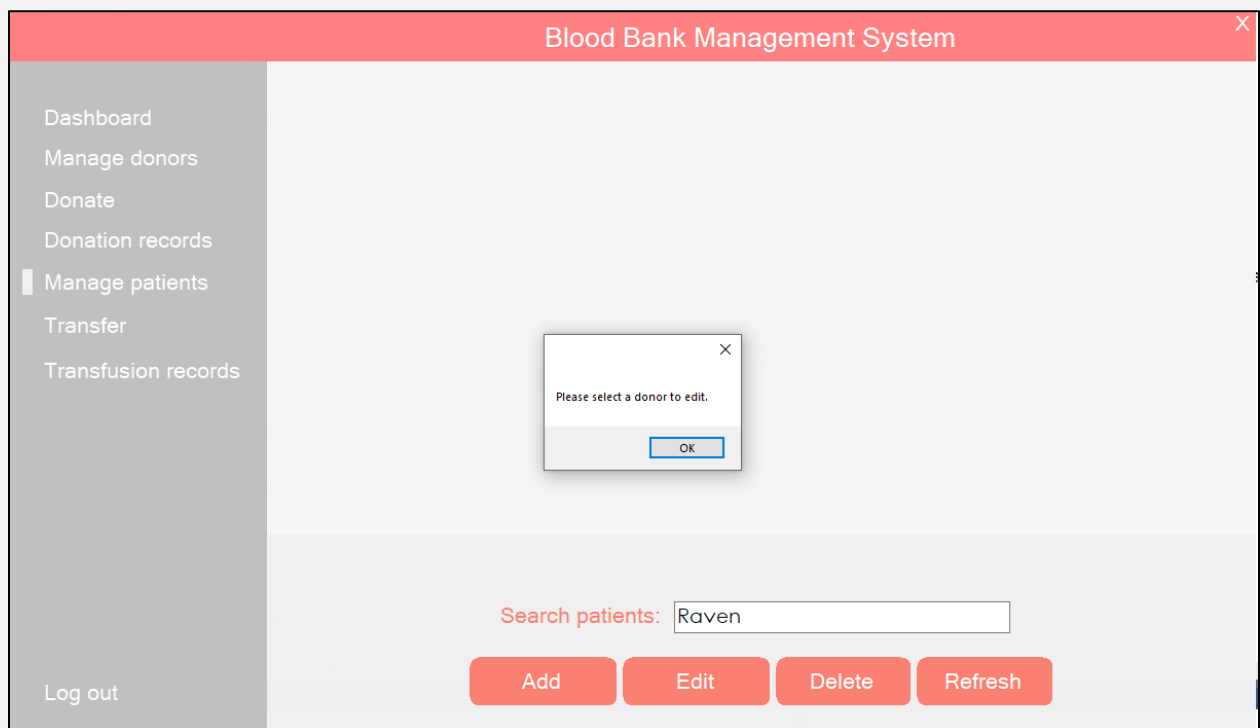
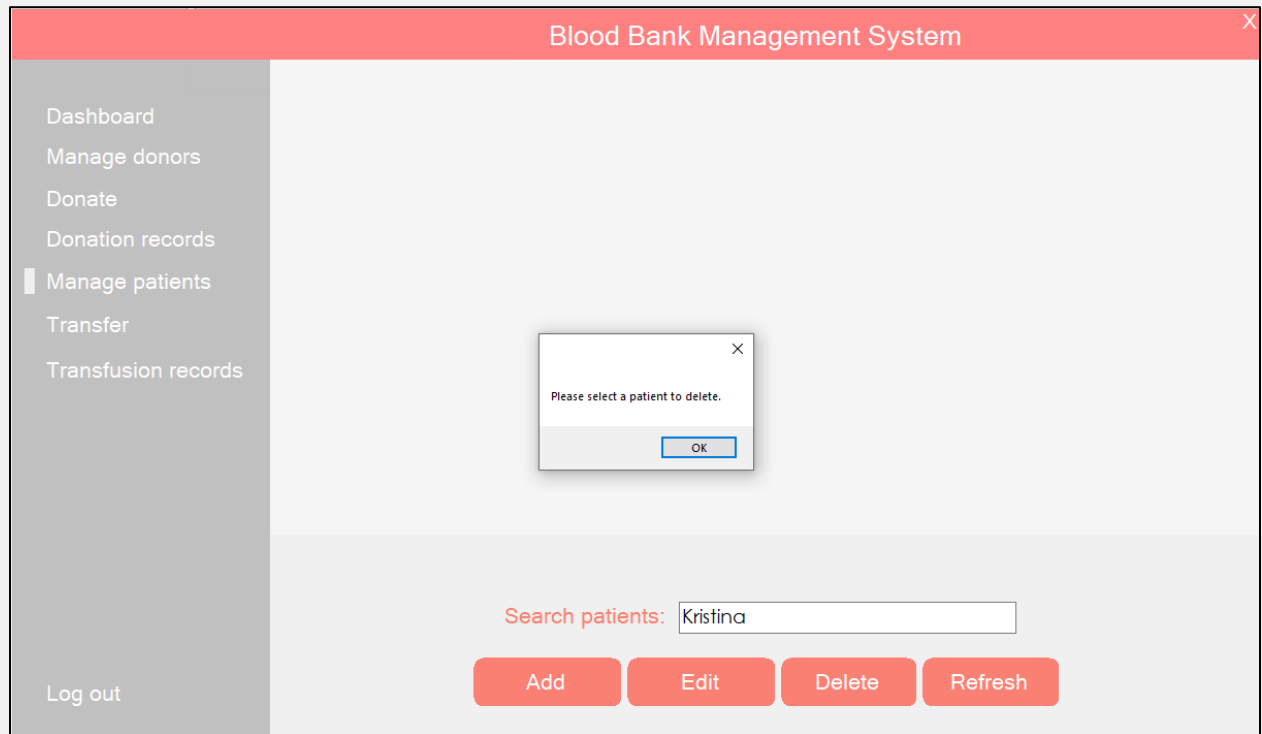
Georgi

Add

Edit

Delete

Refresh



6.5.10 ADDPATIENTFORM

В тази форма се добавят нови пациенти.

За целта са нужни да се въведат данните за съответния пациент – име, фамилия, пол, дата на раждане, кръвната група, телефонния номер и адрес. Като за всяко от полетата е имплементирана валидация:

Когато се щракне върху бутона "Add", се валидират въведените данни .Ако въведените данни са валидни . се добавя пациента в базата данни, а ако не, връща грешка.

Add Patient

First Name:

Last Name:

Gender:

☐ Female

☐ Male

Birthdate:

24 март 2023 г. ▾

Blood Group:

O+ ▾

Contact Number:

Address:

Add

Add Patient

First Name:

Nikol

Last Name:

Koleva

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

29 септември 2009 г. ▾

Blood Group:

B- ▾

Contact Number:

0894661043

Address:

Baykal 23, 4000

Add

Add Patient

First Name:

Nikol

Last Name:

Koleva

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

2

Blood Group:

Contact Number:

0894661043

Address:

Baykal 23, 4000

Add

Success

i

Patient added successfully

OK

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	ContactNumber	Address
4	Nikol	Koleva	Female	13	B-	0894661043	Baykal 23, ...

Search patients:

Nikol

Add

Edit

Delete

Refresh

Add Patient

First Name:

Last Name:

Gender: ☐ Female ☒ Male

Birthdate:

Blood Group:

Contact Number:

Address:

Add

Add Patient

First Name:

Last Name:

Gender: ☐ Female ☒ Male

Birthdate:


Blood Group:

Contact Number:

Address:

Add

Error

 Please enter valid data

OK

6.5.11 EDITPATIENTFORM

В тази форма се редактира информацията за дадения пациент. За целта се редактират необходимите данните – (име, фамилия, пол, дата на раждане, кръвната група, телефонния номер и адрес). Като за всяко от полетата е имплементирана валидация: Когато се щракне върху бутона "Edit", се валидират въведените данни . Ако новите данните са валидни, се актуализират данните в базата данни, а ако не, връща грешка.

Edit Patient

First Name:

Nikol

Last Name:

Koleva

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

29 септември 2009 г. ▾

Blood Group:

B- ▾

Contact Number:

0894661043

Address:

Baykal 23, 4000

Edit

Edit Patient

First Name:

Nikol

Last Name:

Koleva

Gender:

☒ Female

☐ Male

Birthdate:

29 септември 2009 г. ▾

Blood Group:

B- ▾

Contact Number:

0894661043

Address:

Baykal 23, 4001

Edit

Success

Patient updated successfully

OK

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	ContactNumber	Address
1	Velislav	Yankov	Male	19	AB+	0888781223	Ivan Vazov ...
2	Fatma	Murat	Female	33	A+	+3598882...	Proslav 50A
3	Georgi	Yordanov	Male	20	O-	0888934566	Ivan Vazov ...
4	Nikol	Koleva	Female	13	B-	0894661043	Baykal 23, 4001

Search patients:

Add

Edit

Delete

Refresh

Edit Patient

First Name:

Please enter a valid first name (at least 2 characters)

Last Name:

Gender: ☐ Female ☐ Male

Birthdate:

Blood Group:

Contact Number:

Address:

Edit

Edit Patient

First Name:

Please enter a valid first name (at least 2 characters)

Last Name:

Gender: ☐ Female ☐ Male

Birthdate:


Blood Group:

Contact Number:

Address:

Edit

Error

 Please enter valid data

OK

6.5.12 DONATEFORM

Формата има таблица с данни за показване на донори и потребителят може да търси донори чрез въвеждане на текст в полето за търсене (търси по Id, име, фамилия, кръвна група и име и фамилия). Когато потребителят избере дарител и въведе валиден обем на дарение, той може да щракне върху бутона „Donate“, за да добави дарението към системата. Програмата също така актуализира кръвния запас с дарената кръв и ако дарителят вече е дарил кръв през последните 4 месеца, програмата няма да му позволи да дари отново, за да се гарантира безопасността на дарителите и качеството

на кръвните продукти и добавя цялата информация за даряването в базата данни.

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Search donors:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationDate
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2023 ...
4	Pamela	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2023 ...
5	Anna	Naychev	Female	39	A+	Mar 24 2023 ...
7	Jia	Nikolova	Female	34	O+	Mar 24 2023 ...

Donation Volume (L):
0.5

Donate

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Search donors:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationDate
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2023 ...
4	Pam...	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2023 ...
5	Anna	Naychev	Female	39	A+	Mar 24 2023 ...
7	Jia	Nikolova	Female	34	O+	Mar 24 2023 ...

Donation Volume (L):

Donate

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Search donors:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationDate
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2023 ...
4	Pam...	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2023 ...
5	Anna	Nayche...	Female	39	A+	Mar 24 2023 ...
7	Jia	Nikolova				Mar 24 2023 ...

Error

!

Please enter valid data

OK

Donation Volume (L):
1
Donation volume must be between 0.25 and 0.50

Donate

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Search donors:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup	LastDonationDate
1	Naim	Abaz	Male	18	AB-	-
2	Martin	Martinov	Male	33	O+	Mar 24 2023 ...
4	Pam...	Kristova	Female	18	AB+	Mar 24 2023 ...
5	Anna	Nayche...	Female	39	A+	Mar 24 2023 ...
7	Jia					2023 ...

Error

!

You can donate blood after 4 months from your last donation.

OK

Donation Volume (L):
0.4

Donate

6.5.13 DONATIONRECORDSFORM

Формата „DonationRecordsForm“ съдържа таблица с данни за показване на даряванията, която може да бъде търсена от потребителя чрез въвеждане на текст в полето за търсене. Търсенето може да бъде извършено информацията на дарителя като: име, фамилия, кръвна група или име и фамилия, като ако е празно, показва всички дарявания.

Blood Bank Management System							X
	Id	DonationDate	DonorFirstName	DonorLastName	BloodGroup	QuantityInLiters	DonorAge
Dashboard	1	24.3.2023 г. 16:33	Anna	Naycheva	A+	0.50	39
Manage donors	2	24.3.2023 г. 16:33	Martin	Martinov	O+	0.40	33
Donate	3	24.3.2023 г. 16:35	Pamela	Kristova	AB+	0.45	18
Donation records	4	24.3.2023 г. 19:51	Jia	Nikolova	O+	0.50	34
Manage patients							
Transfer							
Transfusion records							
Log out	Search by donors: <input type="text"/>						

Dashboard
Manage donors
Donate
Donation records
Manage patients
Transfer
Transfusion records
Log out

Blood Bank Management System

Id	DonationDate	DonorFirstName	DonorLastName	BloodGroup	QuantityInLiters	DonorAge
3	24.3.2023 r. 16:35	Pamela	Kristova	AB+	0.45	18

Search by donors:

6.5.14 TRANSFERFORM

Формата "TransferForm" е предназначена за добавяне на кръвопреливания. При зареждане на формата, таблицата се попълва с данни за всички пациенти, които могат да бъдат търсени от потребителя чрез въвеждане на текст в полето за търсене. Търсенето може да бъде извършено по информацията на пациента като име, фамилия или име и фамилия. След това потребителят може да избере пациента, който ще получи кръвопреливане, като се избере ред в таблицата с пациенти. Формата автоматично показва съвместимите кръвни групи за избрания пациент.

Кръвна група	Може да дари на:	Може да получи от:
A+	A+ AB+	A+ A- O+ O-
A-	A+ A- AB+ AB-	A- O-
B+	B+ AB+	B+ B- O+ O-
B-	B+ B- AB+ AB-	B- O-
AB+	AB+	Всички
AB-	AB+ AB-	AB- A- B- O-
O+	A+ B+ AB+ O+	O+ O-
O-	Всички	O-

Потребителят може да избере кръвна група от падащото меню . След това потребителят въвежда необходимото количество кръв в полето за въвеждане на количеството на кръвта за преливане. Формата валидира въведената стойност, като проверява дали тя е между 0.100 и 0.750 литра. Ако въведената стойност е валидна, потребителят може да натисне бутона "Transfer", за да добави кръвопреливането. Ако потребителят не е избрал пациент , е въвел невалидна стойност за количество кръв или просто няма достатъчно налично кръв формата показва съобщение за грешка.

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Search patients:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup
1	Velislav	Yankov	Male	19	AB+
2	Fatma	Murat	Female	33	A+
3	Georgi	Yordanov	Male	20	O-
4	Nikol	Koleva	Female	13	B-

BloodGroup	QuantityInLiter
O+	0.45
O-	0.00
A+	0.50
A-	0.00
B+	0.00
B-	0.00
AB+	0.45
AB-	0.00

Transfer Volume (L):

Blood Group:

A+

Transfer

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Search patients:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup
4	Nikol	Koleva	Female	13	B-

BloodGroup	QuantityInLiter
O+	0.45
O-	0.00
A+	0.50
A-	0.00
B+	0.00
B-	0.00
AB+	0.45
AB-	0.00

Transfer Volume (L):

Blood Group:

B-

Transfer

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Search patients:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup
1	Velislav	Yankov	Male	19	AB+
2	Fatma	Murat	Female	33	A+
3	Georgi	Yordanov	Male	20	O-
4	Nikol	Koleva	Female	13	B-

BloodGroup	QuantityInLiter
O+	0.45
O-	0.00
A+	0.50
A-	0.00
B+	0.00
B-	0.00
AB+	0.45
AB-	0.00

Transfer Volume (L):

Blood Group:

A+

A+

A-

O+

O-

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Search patients:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup
1	Velislav	Yankov	Male	19	AB+
2	Fatma	Murat	Female	33	A+
3	Georgi	Yordanov	Male	20	O-
4	Nikol	Koleva	Female	13	B-

BloodGroup	QuantityInLiter
O+	0.45
O-	0.00
A+	0.50
A-	0.00
B+	0.00
B-	0.00
AB+	0.45
AB-	0.00

Transfer Volume (L):

Blood Group:

B-

B-

O-

Transfer

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Search patients:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup
1	Velislav	Yankov	Male	19	AB+
2	Fatma	Murat	Female	33	A+
3	Georgi	Yordanov	Male	20	O-
4	Nikol	Koleva	Female	13	B-

BloodGroup	QuantityInLiter
O+	0.45
O-	0.00
A+	0.05
A-	0.00
B+	0.00
B-	0.00
AB+	0.45
AB-	0.00

Transfer Volume (L):

0.4

Blood Group:

O+▼

Transfer

×

Successful blood transfer for Patient: Fatma Murat, Transfer info: O+, quantity: 0.4

OK

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Search patients: Kim

Please select a patient to transfer blood.

OK

BloodGroup	QuantityInLiter
O+	0.05
O-	0.00
A+	0.05
A-	0.00
B+	0.00
B-	0.00
AB+	0.05
AB-	0.30

Transfer Volume (L):
0.30

Blood Group:

Transfer

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Search patients:

Id	FirstName	LastName	Gender	Age	BloodGroup
1	Velislav	Yankov	Male	19	AB+
2	Fatma	Murat	Female	33	A+
3	Georgi	Yordanov	Male	20	O-
4	Nikol	Koleva	Female	13	B-

Error

!

Please enter valid data

OK

BloodGroup	QuantityInLiter
O+	0.05
O-	0.00
A+	0.05
A-	0.00
B+	0.00
B-	0.00
AB+	0.05
AB-	0.30

Transfer Volume (L):
kkk

Invalid Input

Blood Group:

O-

Transfer

6.5.15 TRANSFUSIONRECORDSFORM

Формата "TransfusionRecordsForm" съдържа таблица с данни за показване на кръвопреливанията, която може да бъде търсена от потребителя чрез въвеждане на текст в полето за търсене. Търсенето може да бъде извършено информацията на пациента като: име, фамилия, кръвна група или име и фамилия, като ако е празно, показва всички кръвопреливания.

Blood Bank Management System

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Id	TransferDate	PatientFirstName	PatientLastName	PatientBloodGro	ReceivedBloodG	QuantityInLiters	PatientAge
1	24.3.2023 r. 16:34	Velislav	Yankov	AB+	O+	0.10	19
2	24.3.2023 r. 21:14	Fatma	Murat	A+	O+	0.35	33

Search by patients:

Dashboard

Manage donors

Donate

Donation records

Manage patients

Transfer

Transfusion records

Log out

Blood Bank Management System

Id	TransferDate	PatientFirstName	PatientLastName	PatientBloodGro	ReceivedBloodG	QuantityInLiters	PatientAge
1	24.3.2023 r. 16:34	Velislav	Yankov	AB+	O+	0.10	19

Search by patients:

Yankov

7.РАЗВИТИЕ И НОВОВЪВЕДЕНИЯ

В бъдеще софтуерът, използван от кръвните банки, ще бъде надграден, за да включва функцията за даряване и получаване не само на цяла кръв, но и на други кръвни съставки. Например, тромбоцитите могат да се преливат за предотвратяване на кървене при пациенти с нисък брой на тромбоцитите, докато червените кръвни клетки могат да се дават на тези с анемия или загуба на кръв. Белите кръвни клетки, криопреципитатът и албуминът са други примери за кръвни съставки, които могат да бъдат дарени и използвани за лечение на различни медицински състояния. Като цяло кръвните банки играят решаваща роля в осигуряването на пациентите с кръвни продукти, от които се нуждаят, за да се възстановят от заболявания, наранявания и операции.

Като част от бъдещите ми планове за приложение обмислям и възможността за мигриране на базата данни към облак. Това би премахнало необходимостта потребителите да инсталират отделна база данни, рационализирайки потребителското изживяване и подобрявайки цялостната ефективност.

Също така и да се имплементира мобилно приложение в бъдеще, което ще допринесе за по-лесно използване на приложението без нужда от използването на компютър.

8.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благодарен съм за възможността да разработя система, която наистина може да промени света. Чрез този проект не само придобих технически умения, но и по-задълбочено разбиране на значението на управлението на кръвта и предизвикателствата, пред които са изправени кръвните банки.

Надявам, че проектът може да помогне на кръвните банки да оптимизират своите операции, като предоставя ценна информация и анализи. Чрез използването на управлявано от данни вземане на решения кръвните банки могат да гарантират, че техните ресурси се използват ефективно и ефикасно.

Като цяло се гордея с това, което постигнах чрез този проект и вярвам, че BBMS има потенциала да окаже значително влияние в здравната индустрия. Вълнувам се да видя как се развива и продължава да допринася за по-доброто. Чрез изчерпателната документация се надявам да улесня другите да използват и допринасят за BBMS и очаквам с нетърпение да видя как другите могат да надграждат и подобряват системата в бъдеще.

9.ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

9.1 КНИГИ

- СофтПрес, "Програмиране за Microsoft Windows на C#
- Jon P Smith (2018), "Entity Framework Core in Action"
- Светлин Наков, Св. (2018). Принципи на програмирането със C#;

9.2 ЛИНКОВЕ

- <https://learn.microsoft.com/en-us/>
- <https://chat.openai.com/>
- <https://express.adobe.com/sp/>
- <https://github.com/features/copilot>
- <https://www.tutorialsteacher.com/mvc>