**Техническо задание**

Тема:

**Електронно здравно досие**

Група: 77

Проект №7

Автори:

Виктор Георгиев Георгиев, 471219028

Виктория Валентинова Терзиева, 471219067

Вяра Паскалева Паскова 471219036,

Елина Пламенова Календерова 471219051,

Мартин Христов Тодоров 471219013

Съдържание

[Въведение 3](#_Toc86512862)

[Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта 3](#_Toc86512863)

[Обхват на проекта 3](#_Toc86512864)

[Обща информация 3](#_Toc86512865)

[Общи и специфични цели на проекта 4](#_Toc86512866)

[Обща цел 4](#_Toc86512867)

[Специфични цели 4](#_Toc86512868)

[Бизнес процеси 4](#_Toc86512869)

[Логически модел на обработваните данни 5](#_Toc86512870)

[Текущо състояние 6](#_Toc86512871)

[Функционални изисквания 7](#_Toc86512872)

[Технически изисквани 8](#_Toc86512873)

# Въведение

Проектът има за цел да бъде разработен софтуер за управление на данни на пациенти. Софтуерът ще оптимизира практиката на личните лекари, като ще спести време и усилия. Всички данни са съхранени на едно място, което ги прави лесно достъпни. Дигитализацията прави възможно онлайн редактиране и добавяне на информация по всяко време, което спестява ресурси и улеснява процеса на обработка. Негово голямо предимство е и отпускането на електронни рецепти и направления.

# Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта

## Обхват на проекта

### Обща информация

Сферата на здравеопазването е особено актуална в момента по време на covid-19 пандемията. Работата на личните лекари е изключително динамична и изисква работа с много пациенти на ден. Важно е информацията за всеки пациент да е прегледна, точна и ясна. Всяка промяна в състоянието на даден пациент трябва да бъде отразена, за да се следи общото му здраве. Това би изразходвало много излишни ресурси, ако не се осъществяват промените онлайн.

Личният лекар има достъп до този софтуер, като той избира каква информация да бъде въведена и съхранена за пациентите му. След идентификацията и автентификацията си, лекарят получава достъп до данните на пациентите си.

Този продукт решава проблема не само с времето и оптимизацията, но и ограничава излишното струпване на много хора, чрез издаване на онлайн рецепти и направления. Често се случва при хора с хронични заболявания да им бъдат изписани едни и същи лекарства всеки месец, което изисква посещение на лекарския кабинет. Много от тях в момента се опитват да избегнат досега с медицински лица, когато не им е необходим преглед. Дори се съветват за здравословното си състояние по телефона, но това не им предоставя документ за получаване на необходимите лекарства или документ за преглед от специалист. Когато личният лекар е следил обстойно състоянието и приемът на лекарства и трябва единствено да издаде нова рецепта, може да се направи онлайн и по този начин да се ограничи физическия контакт. Същото важи и за директно насочване към тясно свързан специалист чрез направление.

Всяка електронна рецепта съдържа уникален номер, подобен на амбулаторния, който се съдържа в направлението, което получаваме за преглед, извършен по НЗОК. Така се доказва достоверността и това, че няма как да бъде фалшифицирана и злоупотребено с нея.

**Целевите групи** за софтуера за управление на пациенти са : личните лекари, като може да бъде адаптиран и за други медицински дружества, например стоматолози. Облагодетелствани са също и пациентите, които ще могат да получат рецептите си онлайн, изпратени на личните им имейли, чрез приложението.

## Общи и специфични цели на проекта

### Обща цел

Целта на настоящия проект е изграждане на софтуерна система за подпомагане процеса на комуникация, обмяна и достъп на данни. Това ще даде възможност на лекарите да получават лесно хронология с информацията за развитието на здравословното състояние на пациента. Съществено важна е и опцията за изпращане на онлайн рецепти и направления.

### Специфични цели

1. **Избягване на струпването на много хора по време на covid-19 пандемията.** Това ще бъде възможно благодарение на онлайн рецепти и направления.
2. **Прегледност на данните.** Хронологично представяне на всички прегледи, лечения, приемани лекарства, процедури, издавани направления и развитие на здравето.
3. **Улеснена комуникация.** Лекарят има възможност за отдалечена връзка със своите пациенти чрез онлайн достъп до техните телефонни номера, имейли и т.н.
4. **Ефективност на работата.** Чрез приложението лекарят може да организира по-добре работата и времето си.

### Бизнес процеси

Следните дейности се извършват в организацията:

1. **Добавяне на пациент** и възможност на актуализация на данните му.

2. **Водене на пълно досие на пациента –** Отчитане на всички прегледи, през които е преминал, изследвания, резултати, назначени направления, рецепти, болнични.

3. **Бързо търсене и намиране на всякаква информация в картотека -** Свободно търсене на пациенти и техните данни

4. **Поддръжка и актуализация на всички болести и лекарства –** В програмата са въведени всички необходими за лекаря болести и лекарства

### Логически модел на обработваните данни

**Пациент**

|  |  |
| --- | --- |
| **Поле** | **Описание** |
|  |  |
| Имена | Текст |
| ЕГН | Текст |
| Година на раждане | Текст |
| Пол | Номенклатура (М/Ж) |
| Състояние на пациента | Текст |
| Издаване на рецепта/направление | Текст |
| Данни на рецепта | Текст |
| Данни на амбулаторен лист | Текст |
| Бележки | Текст |

**Лекар**

|  |  |
| --- | --- |
| **Поле** | **Описание** |
| Уникална идентификация(username) | Текст |
| Име | Текст |
| Наименование на здравно заведение | Текст |
| password | Текст |

# Текущо състояние

Съществуват някои подобни софтуерни решения, които предоставят разнообразие от различни функционалности в сферата на медицината.

1. **SIMO** - медицински софтуер, разработен от Bulbera Medical. Системата предоставя възможността за управление на данните на пациенти, както и управление на медицинския екип. **SIMO** може да се достъпва онлайн както със смартфон, така и с компютър. Софтуерното решение обещава сигурност на данните, автоматични SMS известия, възможност за резервации за преглед онлайн, както и личен календар за всеки от екипа.
2. **JOYSTICK** - е софтуер, който събира цялата дейност в единна система, обхващаща цялата работа на лечебните заведения. Позволява възможност за генериране на всички първични документи за един пациент и може да приключи финансовата част от прегледа. Системата също предоставя онлайн услуги за запазване на час, получаване на нотификации, проверка на резултати и други.

Сравнение между разгледаните софтуерни системи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. SIMO | * Всички данни на едно място. * Онлайн достъп от множество различни устройства. * Онлайн резервация за преглед. |
|  | * Липсва възможността да се издаде рецепта онлайн. |
| 1. JOYSTICK | * Модулно ориентиран. * Интегрира се с всички изисквания с НЗИС – Е-досие, Е-направление, Е-рецепта |
|  | * Цена - твърде мащабно решения за някои по-малки медицински центрове. |

# Функционални изисквания

Спецификациите на софтуерните изисквания, включени във функционалните изисквания на софтуера за работа с пациенти, съдържат различни процеси, а именно регистрацията на лекар, добавяне на пациент към даден лекар, издаването на рецепти и направления, отчитането, актуализирането на данни и информация за връзка с пациентите.

**1.** **Процес на регистрация на лекар**

· Всеки лекар може да се регистрира, като за това са му необходими уникални username и password. По този начин се защитават личните данни на неговите пациенти, като само той има достъп до тяхното съдържание.

· Регистрацията на лекар създава нов профил в системата.

· При регистрация, лекарят може да попълни кратка информация за себе си.

**2.**  **Процес на добавяне на пациент към лекар**

· Лекарите получават възможността да добавят пациентите и техните данни към системата.

· Всеки пациент бива записан с три имена, година на раждане, ЕГН, пол, състояние, контакти.

· Добавянето на пациент създава редактируема страница, която да бъде актуализирана от лекаря периодично.

**3.**  **Процес на отчитане на данните(прегледи, изследвания, документи) за пациента**

· Страницата на пациента позволява на лекаря да добавя нови вписвания, описващи целите и резултатите от посещенията на пациента.

· Страницата на пациента позволява на лекаря да издава електронни медицински рецепти чрез попълването на съответната форма, изискваща данни за лекарството

· Страницата на пациента позволява на лекаря да издава електронни медицински направления чрез попълването на форма, изискваща данни за вида на медицинската практика.

· Издадените документи биват запазвани в системата с идентификационен номер

**4.** **Процес на комуникация на лекар към пациент**

· Данните, запазени под полето за контакти на пациента, служат за комуникацията на лекаря, при нужда той да се свърже с тях и/или да изпрати нужния документ.

· Типовете данни включват телефонен номер, имейл адрес и др.

· Софтуерът предлага директна връзка с имейл адреса на пациента, в случай че рецепта/направление трябва да бъде изпратено.

# Технически изисквани

1. Приложението трябва да предоставя удобен за ползване от лекари web базиран

графичен интерфейс.

2. Възможност за изпращане на онлайн рецепти и направления.

3. Осигурен достъп до PC, web браузър и интернет връзка.