

**Документация за направен проект по предмет  
CSCB634 Практика по програмиране и по реализация на бази  
данни**

**Тема  
“Болница”**

11.06.2023

## План

1. [За какво е проекта](#)
2. [Регистрация/ влизане в системата](#)
  - a. [Въвеждане на данни](#)
  - b. [Одобрение от администратор](#)
  - c. [Модифициране на допълнителни данни](#)
3. [Функционалности на програмата](#)
4. [Ограничения на въведените данни](#)
5. [Достъп, спрямо правата на потребителя:](#)
  - a. [Достъп като администратор](#)
  - b. [Достъп като директор](#)
  - c. [Достъп като лекар](#)
  - d. [Достъп като медицински персонал](#)
  - e. [Достъп като пациент](#)
  - f. [Достъп като гост/ потребител с все още неодобрена регистрация](#)

## Проекта е на тема “Болница”.

Представява програма за управление на директорите на болницата, лекари и медицински персонал работещи в болницата, пациенти на болницата.

При регистриране на потребител в системата е нужно да се въведат данни за човека- първо име и фамилия, години, телефонен номер, както и да се въведе потребителско име, парола и желаната роля на потребителя в системата.

Възможна е регистрацията на всеки тип от вече споменатите хора.

PATIENT, STAFF, DOCTOR, DIRECTOR, ADMIN, ANNONYMOUS;

Както и модифицирането на данните за тях- всеки един от тях има идентификационен номер, първо име и фамилия, години, телефонен номер.

Лекарите имат квалификация, както и отделение, в което работят.

Медицинският персонал има тип - може да бъде персонал, медицинска сестра, персонал работещ на регистратура, както и персонал за почистване.

NURSE, STAFF, REGISTRY, CLEANING

Пациента има заболяване и план за лечение, както и информация за това кой лекар, отговаря за лечението му и в кое отделение ще се лекува.

В болницата има отделения, както и стаи.

Всяко отделение има идентификационен номер, име, лекари и персонал работещи в отделението, както и пациенти на отделението.

Стаите имат идентификационен номер, както и тип: Типа бива генерална стая, стая в интензивно отделение, операционна стая и стая в спешно отделение.

REGULAR, ICU, OR, ER

В болницата се запазват данни за консултации при лекар (appointment), както и за престой в болницата (treatment).

Всеки час за консултация има идентификационен номер, дата и час на консултацията, данни за това за кой пациент е консултацията и данни за консултиращият лекар- Времетраенето на един преглед е 60 минути.

Всеки престой в болницата има идентификационен номер, дата на настъпване в болницата, дата на отписване, цена на престоя на ден, дължимата цена за целия престой, данни за пациента и данни за стаята, в която пациента ще престои.

Регистрация:

При регистриране на потребител в системата се въвеждат първо име и фамилия, години, телефонен номер, потребителско име, парола и желаната роля на потребителя в системата.

Не може да се регистрира юзър с вече заето потребителско име.

След успешна регистрация, потребителя все още няма правата на желаната от него роля и при влизане в портала няма да може да види нито една от опциите на програмата. Потребителите с все още неодобрените регистрации, имат ролята “анонимен”.

Нужно е някой от администраторите да одобри регистрацията. Администратора може да види каква роля е желана от потребителя и да зададе правилната роля на потребителя.

След успешна регистрация, потребителя може да взеле отново в системата, като вече ще има повече права, в зависимост от зададената роля. Допълнителните данни на потребителя могат да се модифицират само от администраторите, с изключението на пациентите- техните данни могат да се модифицират и от лекарите, които отговарят за лечението им.

## **Функционалности**

Регистрация- Вижда се от потребители, които не са влезли в системата, страницата е достъпна за всички. При регистрация се въвежда лична информация за потребителя, потребителско име и парола, както и желаната роля на потребителя.

След регистриране, заявката е изпратена за одобрение към администраторите.

Влизане в системата- след подадена регистрация, дори все още неодобрена, потребителите могат да влязат в системата с въведеното потребителско име и парола.

Излизане от системата- потребителите излизат от системата.

Потребители- вижда се само от администратори- одобряване и модифициране на ролята на потребителите с все още непотвърдена регистрация.

Директори- в тази част на програмата може да се видят всички директори в системата. Вижда се техния идентификационен номер, първо име и фамилия, възраст, телефонен номер. Администраторите могат да модифицират и изтриват директори.

Лекари- може да се видят всички лекари в системата. Вижда се техния идентификационен номер, първо име и фамилия, възраст, телефонен номер, квалификация и в кое отделение работят. Администраторите могат да модифицират и изтриват лекарите.

Персонал- може да се види персонала на болницата. Вижда се техния идентификационен номер, първо име и фамилия, възраст, телефонен номер, тип и в кое отделение работят. Администраторите могат да модифицира и изтрива персонала.

Пациенти- вижда се информация за пациентите на болницата. Вижда се техния идентификационен номер, първо име и фамилия, болест, план за лечение, възраст, телефонен номер, идентификационния номер на лекара, отговарящ за лечението и в кое отделение е.

Администраторите могат да модифицират и изтриват всички пациенти, а лекарите могат да модифицират и изтриват данни само за пациентите, за които отговарят.

Отделения- Показват се отделенията в болницата. Може да се създаде ново отделение, да се модифицира вече съществуващо или да се изтрие - тези операции са възможни само от администраторите.

Показва се информация за всички отделения в болницата- идентификационен номер, име, идентификационен номер на лекаря, който е ръководител.

Стаи- Показва се информация за всички стаи в болницата- идентификационен номер, тип. Типа може да е един от четири възможни: генерална стая, стая в интензивно отделение, операционна стая и стая в спешно отделение. Администраторите могат да създават нова стая, да модифицират стаи или да изтриват стаи.

Престой в болницата- Показва се информация за всички престои в болницата- идентификационен номер, начална и крайна дата, цена на ден, обща сума за плащане, идентификационен номер на пациента, за който е бил престоя, идентификационен номер на стаята. Администраторите могат да създават нов престой в болницата, както и да модифицират и изтриват вече създадени такива. Всеки пациент може да вижда тази страница, както и да създаде нов престой.

Час за преглед при лекар-

Показва се информация за всички прегледи в болницата- идентификационен номер, дата, идентификационен номер на лекаря, идентификационен номер на пациента, за който е бил прегледа. Администраторите могат да създават нов час за преглед в болницата, както и да модифицират и изтриват вече създадени такива.

Всеки пациент може да вижда тази страница, както и да създаде нов час за преглед.

Ограничения на въведените данни:

Потребителското име трябва да е уникално.

Потребителското име, парола и желана роля не трябва да са празен низ.

Номера не трябва да е празен.

Първо име и фамилия не трябва да са празен низ.

Годишите на директорите, лекарите, персонала трябва да са в диапазона 18-100, а за пациентите 0-120.

Името на отделенията не трябва да е празен низ.

Всички дати трябва да са от типа: ГГГГ-мм-дд'Т'ЧЧ:мм

```
@DateTimeFormat(pattern = "yyyy-MM-dd'T'HH:mm")
```

Датата и часът на записания час за преглед трябва да бъде в делничен ден и в часовия диапазон 8:00 - 17:00

Достъп до различни страници на системата се определя спрямо ролята на потребителя:

Достъп като администратор

Администратора може да вижда всички страници на сайта, както и да модифицира всички данни.

Достъп като директор

Директора може да вижда всичките данни на приложението, освен чакащите одобрение за регистрация. Директора може да вижда цялата информация, но не може да я модифицира.



#### Достъп като лекар

Лекарите могат да виждат информация за другите лекари, както и за персонала, но не могат да модифицират данните.

Виждат и могат да модифицират информация само за техни пациенти, както и часове и престой на техни пациенти в болницата.

Могат да виждат и създават нови отделения, както и да виждат и модифицират стаи.

#### Достъп като медицински персонал

Персонала може да вижда информация за другите служители(персонал). Може да вижда информация за пациентите, но не и да я модифицира. Не може да вижда информация за отделения.

Може да вижда и създава нови стаи.

Не може да вижда или създава часове и престой.

#### Достъп като пациент

Пациентът може да вижда неговите престои в болницата и часове за прегледи, както и да създава нови такива.

#### Достъп като гост/ потребител с все още неодобрена рестрирация

Гостите имат достъп до страницата за влизане и регистриране.

Потребителите с все още неодобрена рестрирация имат достъп до страницата за влизане и регистриране, като гостите, с разликата, че след като влязат в системата могат да достъпят и страницата за излизане от нея.