

# Задание на проект: Мениджър за хотелски резервации

## 1. Бърз преглед

Мениджърът за хотелски резервации (“Hotel Reservations Manager”) е система, която служи за управление на хотелски резервации. Използва се за създаване на нова резервация, проверка на свободните места по дата и изчисляване на дължимата сума според броя нощувки и вид на заетата стая.

## 2. Компоненти

Hotel Reservations Manager се състои от два основни компонента – база от данни и уеб приложение със слой, комуникиращ с базата от данни.

## 3. Функционалност

### Потребители

Потребителите работят със системата след потребителски вход, като първоначално съществува един администратор, който може да създава нови потребители в системата (има контрол над създаване, изтриване, търсене и изтриване (CRUD) на потребители), които обаче нямат такава възможност (обикновени акаунти, които служителите използват). Всеки потребител трябва да има:

- потребителско име
- парола
- собствено име
- бащино име
- фамилно име
- ЕГН
- телефонен номер
- имейл
- дата на назначаване
- активен или неактивен е акаунта (булева променлива)
- дата на освобождаване от длъжност (незължителна – само ако служителят вече не работи в организацията)

Показват се изгледи за CRUD операциите, като при показване на всички служители да има опция за странициране (показване по 10, 25 или 50 записа на страница) и филтриране (да се филтрират потребителите по потребителско име, собствено име, бащино име, фамилно име или имейл).

Ако данен потребител е освободен от длъжност да не му се дава достъп до каквато и да е функционалност, той само да присъства в базата, заедно с направените от него резервации.

## Клиенти

Клиентите в системата се запазват в базата от данни (поддържа се CRUD за клиенти), като по този начин при настаняване на клиент, който вече е бил гост на хотела се преизползват данните му за по-бързо обработване на заявката. Съответно преди да бъде направена резервация трябва да се добави клиента, ако той вече не съществува в базата. Всеки клиент има:

- собствено име
- фамилно име
- телефонен номер
- имейл
- възрастен (вярно или невярно, съответно лица над 18 г. се считат за възрастни)

Системата има изглед, от който могат да се разгледат всички предишни резервации за даден клиент (отново със странициране и филтриране по собствено и фамилно име).

## Стаи

Стаите се пазят като отделни записи в базата (системата поддържа CRUD за тях), като всяка стая има:

- капацитет (за колко души е)
- тип (стая – две единични легла, апартамент, стая с двойно легло, пентхаус, мезонет)
- свободна (булева променлива)
- цена за заето легло – възрастен
- цеза за заето легло – деца
- номер

Само администраторът може да добавя, редактира, трие стаи, а всички други потребители могат да ги разглеждат (отново страницирано и с филтър – по капацитет, тип и заетост на стаята).

## Резервация

Резервациите в системата могат да се правят от всеки потребител (пълнен CRUD на резервации). Резервацията съдържа следните свойства:

- резервирана стая
- потребител, който е направил резервацията
- списък с клиентите, които ще се помещават в стаята
- дата на настаняване
- дата на освобождаване
- включена закуска (булева променлива)
- all inclusive (булева променлива)
- дължима сума (изчислена след избиране на стаята и клиентите, които ще се настанят в нея, като се вземе предвид и дали е all inclusive/с включена закуска).

Съществува изглед, от който са достъпни детайлни данни за резервацията, както и списък с клиентите, които са я наели.

След датата на освобождаване, наетата стая трябва да бъде маркирана като свободна. Докато се прави резервация да се избират стая и клиенти от вече съществуващи записи в базата, т.е. преди да се направи дадена резервация, трябва да се добавят клиентите и да съществува поне една свободна стая в хотела.

## **4. Допълнителни изисквания**

Всяка форма в уеб приложението трябва да има валидация. Пример: Да се валидират телефонните номера, за да не превишават дължина от 10 символа; Датата за освобождаване на стая, не може да е преди датата за настаняване и т.н.