

Документација за проект: Систем за резервирање хотелски соби (Собичка.мк)

Системот за резервирање хотелски соби овозможува управување со градови, хотели, соби и резервации. Системот има три улоги (корисник, менаџер, рецепционер) и преку него, корисниците можат да прегледуваат достапни градови, хотели и соби, како и да направат резервации. Од друга страна, менаџерите и рецепционерите имаат можност да вршат целосни CRUD операции врз сите модели и да го администрираат системот.

Модели:

- Town
 - Id – (Integer) клуч
 - Name – (String) задолжително
 - Country - (String) задолжително
 - Hotels – (List<Hotel>) листа од хотели кои се наоѓаат во тој град
 - *Релации:*
 - Еден град може да има повеќе хотели.
 - Секој хотел припаѓа на точно еден град.
- Hotel
 - Id – (Integer) клуч
 - Name – (String) задолжително
 - ImageUR – (String) URL адреса на слика од хотелот
 - Address – (String) задолжително
 - PhoneNumber – (String) контакт телефон составен само од цифри и празни места
 - Rooms - (List<Room>) листа од соби кои се наоѓаат во тој хотел
 - TownId (Integer) – надворешен клуч за Town
 - Town – (Town) задолжително, град во кој се наоѓа хотелот
 - *Релации:*
 - Еден хотел може да има повеќе соби.
 - Секоја соба припаѓа на точно еден хотел.
- Room
 - Id – (Integer) клуч
 - Number – (Integer) задолжително, број на соба во склоп на хотелот
 - Capacity – (Integer) задолжително, колку луѓе максимално може да се сместат во собата
 - ImageURL – (String) URL адреса на слика од собата
 - Price – (Integer) задолжително, Цена по ноќ на собата во денари, каде минимална вредност е 1денар
 - Status – (String) дали собата е слободна или зафатена
 - HotelId (Integer) – надворешен клуч за Hotel
 - Hotel – (Hotel) задолжително, хотел во кој се наоѓа собата
 - *Релации:*
 - Едена соба може да има повеќе резервации.
 - Секоја резервација се однесува на точно едена соба.
- Reservation
 - Id – (Integer) клуч
 - Name – (String) задолжително, име на корисникот кој резервира каде се дозволени само букви и празни места
 - Surname – (String) задолжително, презиме на корисникот кој резервира каде се дозволени само букви и празни места
 - DateOfReservation – (DateTime) задолжително, почетен датум на резервација

- EndOfReservation – (DateTime) задолжително, краен датум на резервација
- TotalPrice – (Integer) вкупна цена за плаќање
- RoomId (Integer) – надворешен клуч за Room
- Room – (Room) задолжително, соба на која се однесува резервацијата.

Функционалности

Системот поддржува целосни CRUD (Креирај нов, Детали, Измени, Избриши) операции за сите модели.

На почетната страница е поставено поле за пребарување, кое им овозможува на корисниците да ги најдат достапните соби според следните критериуми: град, почетен и краен датум на сместување и капацитет. Прво се врши проверка дали внесениот краен датум (доколку е внесен) е после почетниот датум. Доколку оваа проверка не помине, на корисникот му се прикажува соодветна порака за грешка и пребарувањето не продолжува се додека корисникот не внесе валидни податоци. Доколку датумите се валидни, системот ги филтрира собите според внесените критериуми, на следниот начин: проверува дали собата е слободна за целиот период помеѓу почетниот и крајниот датум, проверува дали капацитетот на собата е еднаков или поголем од капацитетот што го внел корисникот и проверува дали собата се наоѓа во избраниот град. На корисникот му се прикажува листа од сите соби кои ги исполнуваат условите, со можност за преглед и резервација на соодветна соба.

Менаџерот може да додаде нов град и нов хотел во избран град. Во Index погледот на хотелите се прикажува и бројот на соби за секој хотел, кој се пресметува според должината на листата Hotels. Во деталниот поглед на хотелот се прикажува листа од сите соби, секоја со линк до нејзиниот детален поглед и копче за резервација.

Менаџерот може да додава нови соби во избран хотел. Во деталниот поглед и индекс погледот на собата има копче за резервација на истата. Полето „Статус“ (слободна / зафатена) може да се менува само од рецепционерот.

Секоја улога може да направи резервација, индивидуално за конкретна соба. Доколку крајниот датум е пред почетниот се прави проверка во Reservations контролерот при акцијата Create и се прикажува соодветна порака, а резервацијата не може да се испросира. При креирање на резервација се проверува дали избраната соба е веќе резервирана за внесените датуми и доколку е, резервацијата нема да се процесира и ќе се прикаже соодветна порака. Исто така откако ќе се пополнат полињата за датуми се повикува функција за пресметка на тоталната цена на престојот, а цената се прикажува во соодветно поле. Табелата со сите резервации може да ја пристапи само менаџерот, каде може да избрише индивидуални резервации.

Табели и AJAX функционалности

Табелите на Index страниците се изработени со DataTables за подобра интерактивност. Бришењето на елементи, кое може да го прави само менаџерот, се врши преку AJAX повик, по прикажување на Bootbox дијалог за потврда на бришењето. Edit акцијата е достапна за менаџери и рецепционери. Додека копчето за приказ на детали и резервација на соби е достапно за сите улоги.