**Техническо задание**

*Тема:*

***Система за управление и резервация на***

***зали/кабинети***

Група: 77

***Автори:***

Алекс Ласкин, фак. Номер: 471219012

Ангелина Дачкинова, фак. Номер: 471219050

Аспарух Дамянов, фак. Номер: 471219059

Десислава Милушева, фак. Номер: 471219007

Николай Томов, фак. Номер: 471219074

Станислав Рангелов , фак. Номер: 471219029

Съдържание

[Въведение 4](#_Toc84971985)

[Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта 4](#_Toc84971986)

[Обхват на проекта 4](#_Toc84971987)

[Обща информация 4](#_Toc84971988)

[Общи и специфични цели на проекта 4](#_Toc84971991)

[Обща цел 5](#_Toc84971992)

[Специфични цели 5](#_Toc84971993)

[Бизнес процеси в организацията 5](#_Toc84971994)

[Логически модел на данните обработвани в организацията 7](#_Toc84971995)

[Текущо състояние 7](#_Toc84971996)

[Функциолнални изисквания 9](#_Toc84971997)

[Технически изисквания 10](#_Toc84971998)

[Литература 10](#_Toc84972004)

# Въведение

Проектът има за цел да бъде разработена система за управление и резервация на зали в учебно заведение и свързаните с тях услуги. Чрез предоставяне на платформа за резервация, софтуерът ще даде възможност на организации от различни сфери на дейност да управляват използването на общи помещения на едно или повече места като кабинети в специализирани заведения. По този начин организацията за използване на зали и кабинети ще бъде значително по-улеснена.

# Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта

## Обхват на проекта

### Обща информация

# Всички офис и учебни пространства имат помещения от различен характер. Някой разполагат с допълнително оборудване, което помага за целите на дадената група от хора. Пример за това са учебни стаи оборудвани с проектори, компютри и друго оборудване, което прави учебният процес по-интерактивен да учениците. В офис среда се различават конферентни зали с различен капацитет.

# Целевите групи на софтуера за управление и резервация на зали са учители и работници, които управляват разпределението на подгрупи от хора.

# Общи и специфични цели на проекта

### Обща цел

Целта на проекта е да улесни процеса на намиране на подходяща стая/зала в дадена среда. Това ще даде възможност за предварителна подготовка на разпределението на работници или ученици, което от своя страна ще подобри учебният или работният процес.

### Специфични цели

1. Резервиране на специфична учебна стая. Избирането на специфична учебна стая ще предостави на учениците по-добра възможност за възприемане на преподаването им. Резервацията на подобна стая би подсигурила учителите, че те ще имат достъп до нея в даденият ден и час.
2. Резервиране на специфична конферентна зала. Избирането на специфична конферентна зала би помогнало на хора от различни организации да изберат капацитета на дадената зала преди денят на дадената среща. Чрез резервирането на дадена зала, работникът от дадената организация би бил сигурен, че ще има достатъчно голям капацитет за своите работници.

### Бизнес процеси в организацията

Следните дейности могат да се извършват от потребителите на приложението:

1. **Преглед** - потребителите могат да видят всички налични кабинети или зали в съответната организация чрез платформата за резервации и да избират и резервират свободна стая, подходяща за техните нужди.
2. **Администратори** – потребителите с администраторски права ще имат възможността потвърждават новорегистрирани потребители за своята организация. Потребители, които нямат потвърждение от администратор, няма да имат възможност за достъп до системата.
3. **Достъп** - потребителят има достъп до списък с всички стаи, списък с останалите потребители от своята организация и календар с наличните и неналичните зали, включващи допълнителна информация за всяка от тях.
4. **Извършване на резервация** - чрез таблица с дати, разпределени в различни изгледи (дневен, седмичен или месечен), ще може да бъде избран съответния кабинет/зала и за кой ден и час да бъде направена тя.
5. **Потвърждение на направената резервация** - планираната среща ще бъде видима веднага след направената резервация. Потребителя може да види името, датата и часа на срещата. След потвърждаване на резервацията, стаята ще бъде маркирана като заета в определените от потребителя часове, което ще бъде видимо за всички останали потребители в организацията.

Diagram

Description automatically generated

### Логически модел на данните обработвани в организацията

Diagram

Description automatically generated

# Текущо състояние

Към този момент на обсъждане, оформяне и изграждане на техническите характеристики на “Системата за управление и резервация на зали/кабинети”, съществуват няколко подобни успешно реализирани проекта. В таблицата по-долу са изложени в резюме част от тях, включително производител, дата на първи релиз, предимства и недостатъци.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Програма** | **Производител** | **Дата** | **Предимства** | **Недостатъци** |
| [robinpowered.com](https://robinpowered.com/) | Robin Powered | 2014 | Robin е един от първите доставчици на софтуер за планиране и резервиране на стаи. Можете да резервирате вашите заседателни зали, както и бюра, работни станции и други зони.  Позволява преглед на анализите на използването на залите  и офис пространствата.  Интегрира се със Slack, Zoom, Google Calendar и други приложения, за да извлечете максимума от вашите заседателни зали. Резервирайте заседателна зала чрез канала си в Slack и тя ще се покаже във вашия Google Календар. | Обемът от функционалности би могъл да бъде объркващ за някои потребители.  Проектът таргетира основно корпоративната общност и в по-малка степен различни учебни заведения. |
| [skedda.com](https://www.skedda.com/) | Skedda | 2013 | Функциите за резервация на Skedda могат да се използват от музикални заведения, спортни съоръжения, офиси, както и от заседателни зали.  Skedda е облачен софтуер, който управлява резервацията на всички видове стаи в дадена организация. Основен акцент е неговият контрол върху това кой може да вижда открити пространства.  Администраторите на дадена организация могат да споделят публични връзки на тези извън организацията, за да може и външни потребители да имат достъп до пространствата. С помощта на права се управлява и контролира използването на залите и кабинетите. | Предлага по-малко възможности за мониторинг на използваните помещения и тяхното по-добро управление. |
| [officernd.com](https://www.officernd.com) | OfficeRnD | 2015 | OfficeRnD е софтуер за планиране на споделени пространства за работа.  Позволява проследяването и използването на отделни стаи, както и улеснен достъп потребители, така че да определят кой е най -подходящият вариант за тях.  Срещите могат да бъдат резервирани от мениджър на пространство или от потребител, като известява всички  относно заетостта на помещението в течение на времето. | Приложението таргетира основно резервацията конкретни споделени места за работа от индивидуални личности. |

# Функциолнални изисквания

Проекта за резервиране на зали ще включва база от данни, която ще съдържа информация относно различни учебни заведения и техните зали. Залите ще бъдат записани с техните моментни състояния, съответно дали е свободна или е заета. Залите в някое учебно заведение, както и самите учебни заведения, ще бъдат добавяни от потребител със съответните права. Тази база ще включва информация относно преподавателите и училищата/университетите, в които те преподават.

Всеки учител ще има възможността да запазва дадена стая, в зависимост от това дали е свободна, ако е заета ще може да провери информация за нея, до кога ще бъде заета и от кого е заета. Когато я запази ще има възможност да я запази за конкретен ден и час и също така да я запазят за някой ден в продължение на някакъв период. Например всеки понеделник в следващите 2 месеца.

Учителят ще има достъп до стаите в своето учебно заведение и няма да вижда стаи от други учебни заведения.

# Технически изисквания

# Трябва да предоставя графичен интерфейс за удобен за ползване от служители търсещи стая свободна в момента или час запазен за определен период от време.

# Да предоставя и отделна функция за модератори на дадена организация да оторизират акаунти с правото да виждат и запазват стаи от тяхната организация.

# Служителите да имат достъп до информация за заетите и свободните стаи посредством потребителски интерфейс.

# Комуникация с централен сървър с база данни от всички възможни за организациите и техните стаи заедно с тяхната заетост.

# Гарантиране на защита на данните на организациите от достъп на неоторизирани лица.

# Литература

# [1] Резюмирана информация за софтуерни продукти - [**https://sourceforge.net/software/product/**](https://sourceforge.net/software/product/)