**Технически университет – София**

**Факултет по приложна математика и информатика**

**Проект**

**на тема**

„Система за организация на библиотека“

**Изготвили**: Проектна група 9

Васил Николов Янакиев, 77 гр, 471219008

Даяна Димитрова Димитрова, 77 гр, 471219010

Джан Айдънов Язаджиев, 77 гр, 471219016

Иван Николов Пеовски, 77 гр, 471219042

Лилия Асенова Костова, 77 гр, 471219063

**Възложил:** Александър Петков

**Съдържание**

[**Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта** 2](#_Toc84877936)

[**Обхват на проекта** 2](#_Toc84877937)

[**Обща информация** 3](#_Toc84877938)

[**Бизнес процеси в организацията** 4](#_Toc84877939)

[**Логически модел на данните обработвани в организацията** 4](#_Toc84877940)

[**Общи и специфични цели на проекта** 6](#_Toc84877941)

[**Обща цел** 6](#_Toc84877942)

[**Специфични цели** 6](#_Toc84877943)

[**Текущо състояние** 6](#_Toc84877944)

[**Технически изисквания** 7](#_Toc84877945)

**Въведение**

Проектът има за цел да бъде разработена система за организация на основните библиотечни данни, която да се използва в малки населени места, нямащи възможност за достъп до подобен софтуер. Системата ще бъде полезна за служителите на библиотеките, предоставяйки им по-лесно следене и организация на наличните книжа.

# **Цели, обхват и очаквани резултати от изпълнение на проекта**

## **Обхват на проекта**

Проектът се отнася до широка област от библиотеки, които нямат финансовата възможност да си позволят закупуването на система за организация. Такива обекти най-вече се намират в малките населени места в провинцията. Чрез системата за организация на библиотечни данни служителите ще имат възможността за по-лесно осъществяване на ежедневните им задачи.

### **Обща информация**

Софтуерът ще е с опростен и лесно достъпен интерфейс, тъй като голяма част от служителите в библиотечните звена в малките населени места са с по-скоро ниска до средна компютърна грамотност.

Служителят ще може да следи общата наличност на всичко в библиотеката, като тази информация ще подлежи на редактиране и триене, в случай на повреда на въпросното четиво. Тъй като тази информация е доста обемна, то приложението ще разполага с различни филтри по име, жанр и т.н., които да спомогнат за по-бързото намиране на някоя от книгите. Също така ще има опция за добавяне на книги, постъпили в библиотеката вследствие на дарение или пък закупуване на нови такива. Служителят ще може да добавя нови читатели към базата данни.

Служителят ще разполага с форма за попълване на отдадена книга на някой гражданин. Тази форма има за цел да замени читателските картони, които до момента се използват. Разбира се информацията за всяка взета книга ще се запазва и ще е достъпна за следене от библиотекаря. Нещо повече, за да не се нарушава състоянието на книгите като се пише датата им на връщане върху кориците, то служителят ще може да свали локално файл с нужните сведения, да го принтира и предостави на читателя с книгата му. Тези сведения ще бъдат представени под формата на таблица, в която най-отгоре ще са книгите, чиито срок за връщане изтича най-скоро. В случай, че читателят закъснява с връщането на взетата книга, то неговият запис ще бъде в червен цвят, ако срокът му за връщане наближава – оранжев и ако разполага с достатъчно време – зелен. Ако някой срок бъде нарушен с притеснително много време, то библиотекарят ще може да се свърже с човека, превишил своето време, посредством предоставения му телефон за връзка в таблицата. Когато някоя книга бъде върната, служителят ще може да я отбележи като такава и съответно общата наличност ще се актуализира автоматично. Разбира се и когато книгата бъде взета, системата също ще актуализира своите данни автоматично.

Софтуерът ще подлежи на промени след пускането си в експлоатация, тъй като тогава ще може да се направи по-лесна обратна връзка с хората, които работят с нея.

### **https://lh6.googleusercontent.com/cLWwadGf2KizeOESdB14LMHmzd2AM_wydn8yJ_xdpALOzC7qj-NWA47ta1y0xKd0rCYbXbgJCrLEC4V3XN8zXDd0akEqOohK9Y0v84sbzJgpkTS-TLxuaqDzZNj9gGC95oRFDBdW=s0Бизнес процеси в организацията**

Системата ще притежава подсистема за регистрация на читателя, като самото регистриране ще се извършва от библиотекаря след закупуването на карта и предоставяне на данни за връзка от страна на читателя. Библиотекарят ще може да добавя книги в системата, да преглежда целия каталог, да следи за просрочени книги, както и да използва системата за предоставяне на книги (СПК). При получаване на заявка за заемане на книга, СПК проверява дали книгата е налична. При наличност, книгата се предоставя на читателя. При неналичност, заявката се добавя към списък от заявки за дадената книга, като при отчитане наличието на дадената книга в библиотеката се изпраща e-mail уведомление към читателите, направили заявка за заемане на книгата.

### 

### **Логически модел на данните обработвани в организацията**

***Книга***

|  |  |
| --- | --- |
| Име | Текст |
| Автор | Текст |
| Жанр | Текст |
| Издателство | Текст |
| Година на издаване | Число |
| Брой | Число |

***Книга, взета назаем***

|  |  |
| --- | --- |
| Име | Текст |
| Автор | Текст |
| Жанр | Текст |
| Издателство | Текст |
| Година на издаване | Число |
| Дата на наемане | Дата |
| Дата на връщане | Дата |

***Читател***

|  |  |
| --- | --- |
| Име | Текст |
| Фамилия | Текст |
| Град | Текст |
| Телефон | Текст |
| E-Mail | Текст |
| Взети книги | Число |

## **Общи и специфични цели на проекта**

### **Обща цел**

* Лесна употреба на софтуера
* Добавяне, премахване, търсене и управление на книгите
* Опростен интерфейс
* По-лесно и бързо филтриране на елементи
* Лесно проследяване на отделните елементи
* Проверка на книгите, които са взети от клиенти
* Визуално показване на оставащото време за връщане на книги

### **Специфични цели**

* Служителят ще има възможност да добавя, изтрива, редактира и да търси елементи по даден критерий. Може също така да филтрира книги за по-лесно и по-бързо боравене с данните.
* Служителят може да сваля в достъпен формат информация (най-вече дата на връщане) за конкретна взета книга, с цел предоставяне на читателя.
* Ще може да проследява книгите, които са взети от някой клиент - кога е взета, кога трябва да бъде върната и др.
* Софтуерът ще предлага визуализация на данните, да уведомява служителя при наближаване на датата за връщане на някоя книга от даден клиент.

# **Текущо състояние**

Към днешна дата има много успешни опити за реализацията на подобен софтуер, подпомагащ работата на служителите в библиотека. Обикновено те предлагат сходни опции и възможности.

1. Пример за такъв софтуер е APOLLO ILS (Integrated Library System). APOLLO е лесна за употреба система, която създадена от практикуващи библиотекари с добра ефективност и свързаност. Използващите APOLLO я смятат за проста, но резултатна система за организиране на дейността в библиотеката.
2. Друг пример е Sierra ILS, като софтуерът представлява търговски пакет от продукти, които интегрират библиотечни функции и осигуряват комуникация помежду си. Sierra предлага набор от функционалности, подходящи за много големи публични библиотеки и библиотеки във висши учебни заведения.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. APOLLO ILS | * Уеб базирана система, лесно адаптивна към различни устройства и операционни системи. * Подходяща за малки и средни библиотеки. |
| * Неподходяща за големи библиотеки. |
| 1. SIERRA ILS | * Налична за всички платформи (уеб, Android, iOS) |
| * Подходяща за по-големи библиотеки. |

Поради ефективността на такъв тип софтуер той често е високо бюджетен и е подходящ за по-големи библиотеки. Нашата система е базова и е насочена към по-малките библиотеки в провинцията, които нямат възможност да си позволят такъв софтуер и има за цел да улесни работата на служителите като предлага удобен и прост за употреба интерфейс, подходящ и за хора с ниска компютърна грамотност. Разбира се, не може да се твърди, че софтуерът ще върши цялата работа на библиотекаря, но със сигурност ще я облекчи от страна на време.

# **Технически изисквания**

Софтуерът предоставя прост интерфейс, който ще бъде удобен за ползване от служителите в библиотеката. Като цяло дизайнът ще е добре премислен с цветове, които няма да са в конфликт, но ще са и достатъчно контрастни, за да бъдат „говорещи“ относно функционалността, която представят.

В резултат на опростения интерфейс на програмата работата с нея няма да представлява трудност дори на хората, които никога не са имали достъп до подобни продукти. Системата ще предлага подходяща филтрация на данните, с помощта на което ще се улесни работата с тях.

Техническите изисквания към библиотеките, които ще използват системата, включват наличието на електрическо захранване, компютър и интернет връзка. На компютрите на служителите следва да бъде инсталиран уеб браузър, който да осигури достъп до приложението.