

Университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и

вычислительная техника

Дисциплина «Основы программной инженерии»

Отчет

По лабораторной работе №1

Вариант 3235

Выполнил:

Рахматов Нематджон

P3233

Санкт-Петербург

2024

Задание:

Вариант #3235:

ИНТЕРНЕТ-БИБЛИОТЕКА iLibrary.ru - <https://ilibrary.ru/>

Составить список требований, предъявляемых к разрабатываемому веб-сайту (в соответствии с вариантом). Требования должны делиться на следующие категории:

- Функциональные.
 - Требования пользователей сайта.
 - Требования владельцев сайта.
- Нефункциональные.

Требования необходимо оформить в соответствии с шаблонами RUP (документ SRS - Software Requirements Specification). Для каждого из требований нужно указать его атрибуты (в соответствии с методологией RUP), а также оценить и аргументировать приблизительное количество часов, требующихся на реализацию этого требования.

Для функциональных требований нужно составить UML UseCase-диаграммы, описывающие реализующие их прецеденты использования.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать:

1. Документ Software Requirements Specification, содержащий список требований к сайту.
2. UseCase-диаграммы прецедентов использования, реализующих функциональные требования.
3. Выводы по работе.

Software Requirements Specification

1. Introduction

1.1 Purpose

Цель данной Software Requirements Specification – описание системы: формулирование функциональных и нефункциональных требований, описание прецедентов, выделение актеров.

Интернет-Библиотека - это цифровой ресурс, предназначенный для обеспечения доступа к обширной коллекции литературы, научных статей, исследований и образовательных материалов из разных уголков мира.

1.2 Document conventions

Фронтенд - визуальная составляющая сайта, которую видит пользователь

Html - язык разметки сайта

CSS - набор стилей примененный на сайте

JS - язык программирования

Python - язык программирования

Бекенд - это часть программного обеспечения, работающая на серверной стороне и обрабатывающая логику приложения, взаимодействуя с базой данных и обеспечивая данные для фронтенда.

Библиотека - коллекция функционала, добавляемая к готовому проекту для решения новых задач.

Фреймворк - набор инструментов, предоставляющих готовую архитектуру для построения приложений.

UseCase - сценарий использования.

1.3 References

Use-Case: <https://app.creately.com/diagram/start/dashboard>

Информация о SRS: <https://habr.com/ru/post/52681/>

Информация о RUP: <https://qaevolution.ru/metodologiya-menedzhment/rup/>

ИНТЕРНЕТ-БИБЛИОТЕКА iLibrary.ru - <https://ilibrary.ru/>

2. Overall Description

2.1 Project Features

Use-Case

2.2 Operating environment

- 2.2.1 Для фронтенда используются такие технологии как: html, css, js
- 2.2.2 Для бэкенда используется PHP

2.3 User documentation

Сам сайт

3. Specific requirements

3.1 Functional requirements

Требования пользователя сайта:

- 3.1.1 Предоставлять возможность просмотра последних поступлений
- 3.1.2 Предоставлять возможность поиска книг
- 3.1.3 Предоставлять возможность читать быстро
- 3.1.4 Предоставлять возможность читать избранных книг и авторов
- 3.1.5 Предоставлять возможность читать информацию о сайте и о интернет библиотеке
- 3.1.6 Предоставлять возможность читать самые актуальные книги за сегодня
- 3.1.7 Предоставлять возможность посмотреть на авторы

Требования владельца сайта:

- 3.1.8 Предоставлять доступ к добавлению, редактированию и удалению книг, добавлению авторов
- 3.1.14 Предоставлять быстрый доступ загрузки книг

3.2 Nonfunctional requirements

Usability requirements:

- 3.2.1 Отображение сайта с полностью работающим функционалом и без нарушения дизайна в современных популярных браузерах: Chrome 79, Safari 11, Mozilla 70, Яндекс Браузер 21
- 3.2.2 Мобильная версия сайта с корректной работой на современных разрешениях (18/9, 18.5/9)

Performance requirements:

- 3.2.3 Сайт со всем рабочим функционалом должен работать на пиковых нагрузках (100 запросов в секунду)

Supportability requirements:

3.2.4 Сайт должен быть легко расширяем горизонтально - иметь возможность расширения функционала без больших трудозатрат

№	Требование	Приоритетность	Трудоемкость человеко-час	Стабильность
1	Предоставлять доступ к добавлению, редактированию и удалению книг, добавлению авторов	10	8	Высокая
2	Сортировка книг по тегам и темам	10	10	Высокая
3	Возможность загрузить страниц книг очень быстро	7	2	Высокая
4	Подборка книг на главной странице	5	2	Средняя
5	Счетчик просмотров, лайков	5	2	Низкая
6	Отзыв,Комментирование книг	8	4	Средняя
7	Лента высказываний и цитат	1	3	Средняя
8	Сообщение об ошибках	4	2	Средняя
9	Поиск по сайту (другие виды)	8	8	Средняя

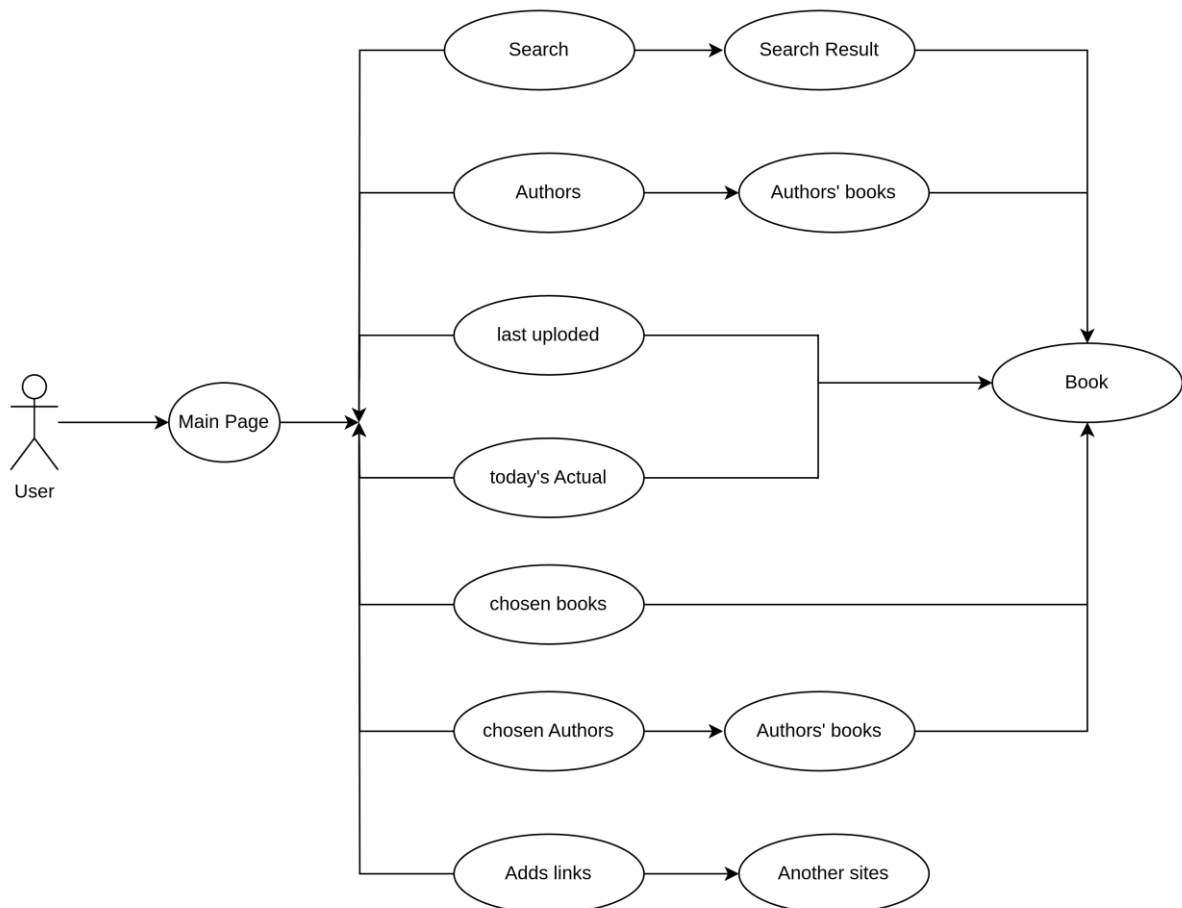
№ требования	Тип риска: Вероятность наступления	Вероятность	Масштаб потерь	Экспозиция риска
1	Ресурсные: очень низкая Бизнес-риски: очень низкая	Низкая 0.3	Значительные 4	1.2

2	Технические: очень низкая			
	Политические: низкая			
2	Ресурсные: средняя	Средняя	Средние	1
	Бизнес-риски: очень низкая	0.5	2	
5	Технические: средняя			
	Политические: низкая			
5	Ресурсные: очень низкая	Высокая	Незначительные	0.8
	Бизнес-риски: низкая	0.8	1	
6	Технические: высокая			
	Политические: низкая			
6	Ресурсные: низкая	Средняя	Средние	0.75
	Бизнес-риски: очень низкая	0.5	1.5	
7	Технические: средняя			
	Политические: очень низкая			
7	Ресурсные: низкая	Очень низкая	Незначительные	0.05
	Бизнес-риски: очень низкая	0.1	0.5	
8	Технические: низкая			
	Политические: средняя			
8	Ресурсные: средняя	Средняя	Средние	0.8
	Бизнес-риски: очень низкая	0.4	2	
	Технические: средняя			
	Политические: очень низкая			

4. External interface requirements

Ответы сервера предоставляются в формате HTML

5. Use-Case



Вывод:

В ходе работы мы ознакомились с методологией RUP и структурой SRS документа, была создана UseCase-диаграмма и составлен список требований к сайту, оформленный в виде документа SRS.