

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет

Информационных Технологий, Механики и Оптики

ПИиКТ

Лабораторная работа №1

по дисциплине

«Основы программной инженерии»

Выполнил:

Матеос

Преподаватель: Письмак А.Е

Санкт-Петербург

2022 г.

Software Requirements Specification

(Спецификация требований к продукту)

1. Introduction (Введение)

1.1 Purpose

Данный SRS документ регламентирует функциональные и нефункциональные требования для веб-сайта E-bilet.ru. Его сопровождают UML UseCase-диаграммы, которые описывают реализующие требования прецеденты использования.

1.2 Scope (Область применения)

Документ должен быть использован при разработке веб-сайта программистами, тестировщиками, менеджерами, аналитиками и согласован со стороны заказчика.

1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations (Определения и аббревиатуры)

Администратор — владелец сайта, имеющий права на создание и редактирование мероприятий, а также имеющий право назначать организаторов.

Организатор — роль на сайте, позволяющая размещать афишу предстоящих мероприятий и редактировать их.

CMS — система управления контентом.

Элитный клуб — название системы лояльности.

CDN — распределенная система доставки пакетов.

1.4 References (Ссылки)

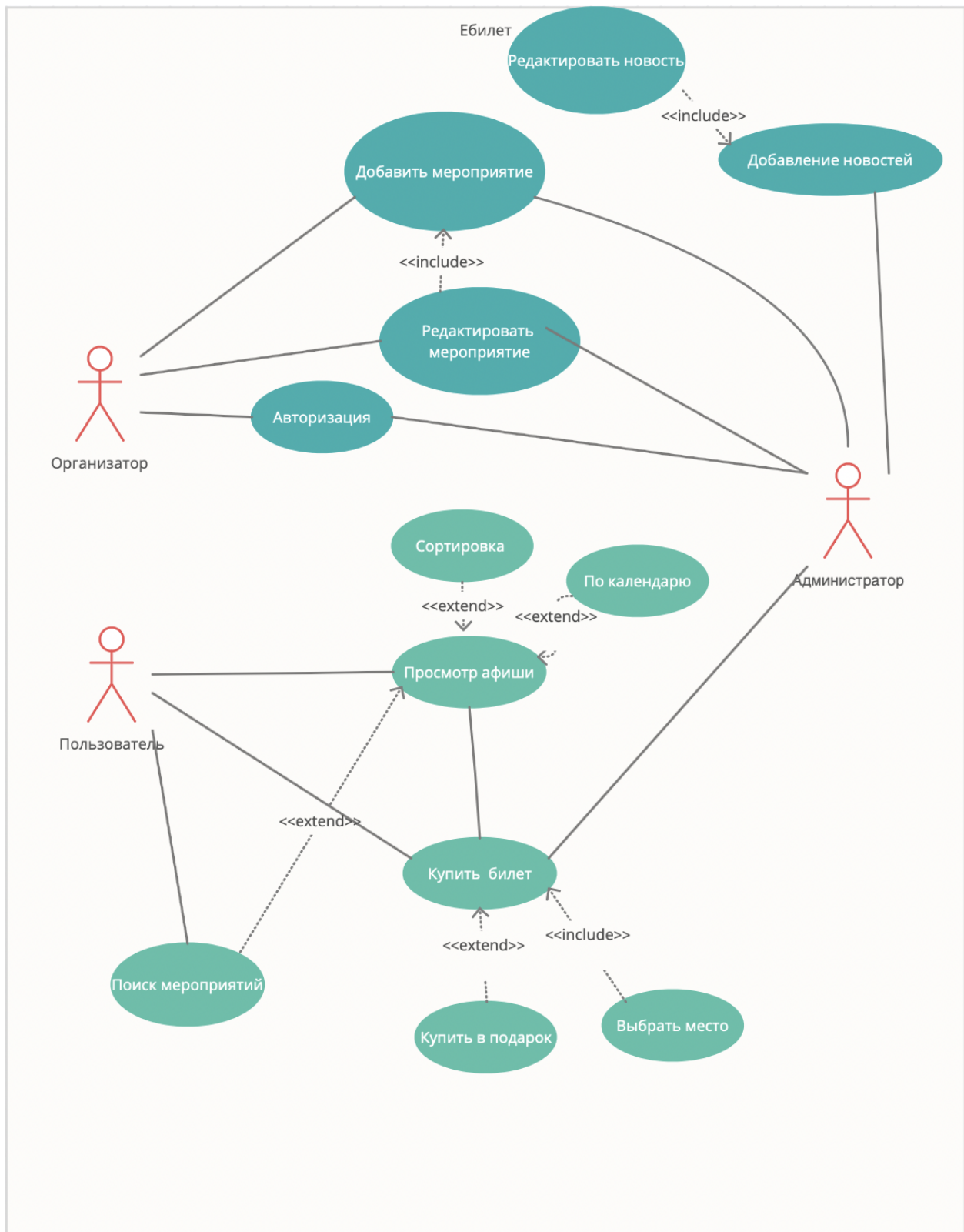
- Wordpress Official Website — <https://wordpress.com/ru/>

2. Overall Description (Общее описание)

На сайте публикуются мероприятия, которые пользователь может просматривать и покупать на них билеты.

2.1 Product functions (Функционал продукта)

Система должна предоставлять пользователю возможность поиска мероприятия и покупки билета.



3. Specific Requirements (Спецификация требований)

3.1 Functionality (Функциональные требования)

3.1.1 Требования пользователя

- 3.1.1.1. Предоставляется доступ ко всем разделам сайта: афиша, карточка мероприятия, помощь.
- 3.1.1.2. Предоставляется возможность поиска мероприятий.
- 3.1.1.3. Предоставляется возможность купить билет и выбрать место.
- 3.1.1.4. В шапке сайта отображаются контактные данные и ссылка на соответствующую страницу.
- 3.1.1.5. Предоставляется возможность отфильтровать мероприятия по предложенным категориям, календарю.
- 3.1.1.6. Предоставляется возможность просмотреть новости сайта.
- 3.1.1.7. Предоставляется возможность приобрести подарочный сертификат.
- 3.1.1.8. Предоставляется возможность вступить в “Элитный клуб”.

3.1.2 Требования организаторов и администраторов

- 3.1.2.1. Возможность добавления организатором или администратором новых мероприятий и их удаления.
- 3.1.2.2. Возможность внесения организатором в систему данных о доступных билетах.
- 3.1.2.3. Возможность добавления организатора администратором.
- 3.1.2.4. Возможность добавления новостей администратором.
- 3.1.2.5. Возможность создания подборок администратором.

3.2 Нефункциональные требования

3.2.1. Performance

- 3.2.1.1. Сайт должен выдерживать работу при нагрузке 100 запросов в секунду с откликом не более 3 секунд на запрос на сервере с помощью утилиты jMeter.
- 3.2.1.2. Анимации на сайте должны длиться не более 0.5 секунд в браузерах из 3.2.10.1.

3.2.2. Scalability

- 3.2.2.1. Поиск должен выполнять свой функционал при ежегодном росте данных до 100%.

3.2.3. Availability

3.2.3.1. Аптайм сайта должен быть не менее 98.5% год.

3.2.4. Reliability

3.2.4.1. Все действия и ошибки должны логироваться.

3.2.4.2. Сайт должен быть доступен через CDN.

3.2.5. Recoverability

3.2.5.1. Сбой технического обеспечения не должен приводить к потере целостности данных.

3.2.5.2. Бекап базы данных должен происходить 1 раз в сутки.

3.2.6. Maintainability

3.2.6.1. Пользователь может обратиться на круглосуточную линию технической поддержки.

3.2.7. Security

3.2.7.1. Сайт должен отлавливать и блокировать IP-адреса, отправляющие более ста запросов в секунду

3.2.7.2. Сайт должен иметь SSL-сертификат

3.2.8. Manageability

3.2.9.1. Организаторы и администраторы должны иметь возможность создавать, редактировать и удалять мероприятия.

3.2.10. Usability

3.2.10.1. Сайт должен корректно отображаться и поддерживать все функциональные возможности на браузерах Google Chrome 70+, Firefox 70+, Yandex Browser 20+, Opera 61+

3.2.10.2. Сайт должен быть адаптирован под отображение на больших экранах (от 1600 x 1200 пикселей), на планшетах (от 1024 x 768), на мобильных устройствах (от 960 x 640).

3.5 Design Constraints (Ограничения разработки)

CMS: Wordpress 5.9.0

Programming languages: PHP 7

Frontend libraries: JavaScript (jQuery)

Analytics: Яндекс.Метрика

Reverse proxy: nginx 1.20.*

№	Требование	Полезность	Трудоемкость, в часах	Стабильность	Риски
Требования организаторов и администраторов					
1	Возможность добавления организатором или администратором новых мероприятий и их удаления.	Критическая	15	Высокая	Низкие
2	Возможность внесения организатором в систему данных о доступных билетах.	Критическая	15	Высокая	Высокие
3	Возможность добавления организатора администратором.	Критическая	3	Высокая	Низкие
4	Возможность добавления новостей администратором.	Средняя	2	Средняя	Низкие
5	Возможность создания подборок администратором.	Критическая	3	Средняя	Средние

Требования пользователей сайта:					
1	Предоставляется доступ ко всем разделам сайта: афиша, карточка мероприятия, помощь.	Критическая	40	Средняя	Низкие
2	Предоставляется возможность поиска мероприятий.	Полезная	2	Средняя	Низкие
3	Предоставляется возможность купить билет и выбрать место.	Критическая	40	Средняя	Высокие
4	В шапке сайта отображаются контактные данные и ссылка на соответствующую страницу.	Средняя	1	Высокая	Низкие
5	Предоставляется возможность отфильтровать мероприятия по предложенным категориям, календарю.	Важная	10	Высокая	Низкие
6	Предоставляется возможность просмотреть новости сайта.	Средняя	1	Средняя	Низкие
7	Предоставляется возможность приобрести подарочный сертификат.	Средняя	20	Высокая	Низкие
8	Предоставляется возможность вступить в "Элитный клуб".	Средняя	15	Высокая	Низкие

Нефункциональные требования					
1	Сайт должен быть адаптирован под отображение на больших экранах (от 1600 x 1200 пикселей), на планшетах (от 1024 x 768), на мобильных устройствах (от 960 x 640).	Критическая	30	Средняя	Высокий
2	Все действия и ошибки должны логироваться.	Критическая	10	Высокая	Низкий
3	Сбой технического обеспечения не должен приводить к потере целостности данных.	Важная	10	Средняя	Низкий
4	Бекап базы данных должен происходить 1 раз в сутки.	Критическая	20	Высокая	Средний

Прецедент	Покупка билета
ID	1
Актеры	Клиент
Предусловия	Клиент выбрал, какой билет хочет купить. Клиент имеет достаточно денег. Билет в наличии.

Основной поток	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клиент выбирает количество билетов 2. Клиент выбирает посадочное место 3. Клиент вводит свои данные 4. Клиент оплачивает через платежный шлюз.
Постусловие	Клиент получает билет.

Прецедент	Размещение мероприятия
ID	2
Актеры	Организатор
Предусловия	Организатор знает, что хочет разместить
Основной поток	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организатор открывает редактор 2. Организатор прописывает заголовок, описание, цену, обложку мероприятия 3. Организатор публикует мероприятие

Прецедент	Просмотр мероприятий
ID	3
Актеры	Любая роль
Предусловия	Мероприятия существуют.
Основной поток	<ol style="list-style-type: none"> 1. Актер открывает ленту. 1. Актер сортирует ее, пользуется календарем или поиском. 2. Актер выбирает необходимое мероприятие и переходит на страницу мероприятия.

Вывод: я создал UseCase UML-диаграмму, составил техническое задание в виде SRS, проникся духом RUP и Agile.

