# Содержание

Содержание 1

История изменений 2

1 Введение 3

1.1 Цели 3

1.2 Границы применения 3

1.3 Термины, аббревиатуры, сокращения 3

1.4 Ссылки 4

2 Общее описание 4

2.1 Описание изделия 4

2.1.1 Интерфейсы системы 4

2.1.2 Интерфейсы пользователя 5

2.1.3 Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ 5

2.1.4 Интерфейсы программного обеспечения 5

2.1.5 Интерфейсы коммуникаций 5

2.1.6 Ограничения памяти 5

2.1.7 Действия 5

2.1.8 Требования настройки рабочих мест 5

2.2 Функции изделия 5

2.3 Характеристики пользователей 6

2.4 Характеристики объектов 6

2.5 Ограничения 6

2.6 Предположения и зависимости 7

2.7 Распределение требований 7

3 Детальные требования 7

3.1 Функциональные требования 7

3.1.1 Класс пользователя 1 («Сотрудник») 8

3.1.2 Класс пользователя 2 («Тимлид») 9

3.1.3 Класс пользователя 3 («Лектор») 10

3.1.4 Класс пользователя 4 («Тренинг-менеджер») 11

3.2 Атрибуты объектов 12

3.2.1 Класс объекта «Мероприятие» 12

3.3 Надежность 13

3.4 Производительность 14

3.5 Ремонтопригодность 15

3.6 Ограничения проекта 15

3.7 Требования к пользовательской документации 17

3.8 Используемые приобретаемые компоненты 17

3.9 Интерфейсы 17

3.10 Требования лицензирования 18

3.11 Применимые стандарты 18

Индекс 19

# История изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор(ы)** |
| 2022-10-13 | 0.1 | Начальная ревизия | Сигачёв А.В.; Пронина Т.И. |
| 2022-10-14 | 0.2 | Дополнение пропущенных разделов | Сигачёв А.В.; Пронина Т.И. |
| 2022-10-29 | 0.3 | Заполнение до конца раздела 3, правка предыдущих разделов с учетом новых требований | Сигачёв А.В.; Пронина Т.И. |
| 2022-11-10 | 0.4 | Правка 3 раздела, БД может быть любой и данные о сотрудниках получаем с Корпоративного портала | Сафронов Н.С. |
| 2022-11-21 | 0.5 | Добавление класса объекта «Мероприятие»; внедрение новых требований в фазе 2 | Сигачёв А.В.; Пронина Т.И. |
| 2022-11-21 | 0.6 | Доведение до ума прошлой версии и заполнение раздела «Индекс» | Сигачёв А.В.; Пронина Т.И. |

# Введение

## Цели

В условиях быстроразвивающегося мира Информационных технологий приоритетным направлением политики любой IT компании является постоянное поддержание квалификации и мотивации сотрудников на высоком уровне. Собственно, возникла необходимость реализовать централизованное управление повышением квалификации сотрудников IT компании, предоставлением актуальных сведений о нововведениях в профессии, обучением работе в новых программах или на новом оборудовании, проведении мероприятий для увеличения мотивации работников, а также обязательных тренингов, например, по безопасности.  
Этот документ описывает как объем системы, так и требования к программному обеспечению, конструктивные ограничения и системные интерфейсы.

## Границы применения

Программное обеспечение является частью Корпоративного портала IT компании и применимо только внутри конкретной IT компании как компонент Корпоративного портала для организации мероприятий по повышению квалификации и мотивации сотрудников и обязательных тренингов, тем самым являясь по своей сути Веб-приложением.

## Термины, аббревиатуры, сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| **Термины, аббревиатуры, сокращения** | **Расшифровка** |
| IT | IT (Information Technology) - «информационные технологии». IT –процессы создания, хранения, обмена информацией, а также способы реализации этих процессов. |
| Тимлид | Тимлид (Team Lead) – специалист, который руководит командой разработчиков. |
| Лектор | Сотрудник - специалист в своей области внутри IT компании или приглашенный извне специалист, выбранный для проведения Мероприятия. |
| Тренинг-менеджер | Специальный сотрудник Компании, который отвечает за организацию проведения внешних тренингов, т.е. не из данной IT Компании. |
| Внешний специалист | Специалист не из данной IT Компании, приглашенный для проведения мероприятий, тренингов. |
| Внешнее мероприятие | Мероприятие, которое проводит Внешний специалист. |
| Внутреннее мероприятие | Мероприятие, которое проводит сотрудник данной Компании. |
| Мероприятие | Совокупность действий Лектора, направленных на повышение квалификации сотрудников. |
| Идентификационный номер | Уже существующий код, используемый работодателем для уникальной идентификации людей, работающих в организации. |
| Веб-приложение | Клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера. |
| Корпоративный портал | Это, в общем случае, веб-интерфейс для доступа сотрудника к корпоративным данным и приложениям. |

## Ссылки

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение** | **Расшифровка** |
| [IEEE-830] | IEEE Std 830-1998 |
| ECMA-262 13th | ECMA-262, 13th edition, June 2022  ECMAScript® 2022 Language Specification |

Данный документ структурирован согласно [IEEE-830].

Раздел 2 содержит описание поставляемой системы и схему её использования в Организации. Раздел 3 содержит функциональные и нефункциональные требования, предъявляемые к системе и необходимые для её проектирования.

# Общее описание

## Описание изделия

Веб-приложение на базе Корпоративного портала, помогающий Тимлиду организовывать проведение мероприятий для повышения квалификации, мотивации сотрудников, а также проведении обязательных мероприятий Компании. Работа данной системы строится таким образом, чтобы специалист в своей области мог способствовать развитию компетенции сотрудников, не связанных с данной областью.

Веб-приложение использует данные о сотрудниках из базы данных Корпоративного портала, а также данные о внешних тренингах, заданные вручную Тренинг-менеджером. Система реализует хранение всех своих внутренних данных, для этого используется поддерживаемая реляционная база данных.

### Интерфейсы системы

Функциональные возможности, которые Система предоставляет Сотрудникам:

1. Отвечать согласием/несогласием на приглашение провести Мероприятие.
2. Получать уведомление о записи на Мероприятие, а также необходимую информацию о нем.
3. Оставлять отзыв о прошедшем Мероприятии.

Функциональные возможности, которые Система предоставляет Тимлидам:

1. Создавать запрос о проведении Мероприятия.
2. Записывать сотрудников своей команды, в том числе себя, на Мероприятие.
3. Оставлять отзыв о прошедшем Мероприятии.

Функциональные возможности, которые Система предоставляет Лекторам:

1. Самостоятельно назначать дату и время проведения Мероприятия.
2. Оценивать результаты прохождения сотрудниками Мероприятия.

Функциональные возможности, которые Система предоставляет Тренинг-менеджерам:

1. Заводить в Систему вручную данные о внешних Мероприятиях.

Собственные функциональные возможности Системы:

1. Сохранять внутренние данные в собственное хранилище данных и дублировать в хранилище данных Корпоративного портала.
2. Получать данные о сотрудниках компании с Корпоративного портала.
3. Выводить список всех добавленных в Систему Мероприятий – внешних и внутренних.

### Интерфейсы пользователя

1. Класс пользователя 1 («Сотрудник»).
2. Класс пользователя 2 («Тимлид»).
3. Класс пользователя 3 («Лектор»).
4. Класс пользователя 4 («Тренинг-менеджер»).

### Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ

Необходимо и достаточно, чтобы ЭВМ и ОС поддерживали работу веб-браузера.

### Интерфейсы программного обеспечения

Для продукта требуется компьютер с операционной системой Windows 7/8/10, Mac OS X 10.5 (Leopard) и выше или Ubuntu, Linux Mint, OpenSUSE, Fedora, CentOS.

Для продукта требуется браузер на основе Chromium, FireFox, Internet Explorer, (Legacy) Edge.

Для продукта требуется любая реляционная СУБД.

### Интерфейсы коммуникаций

С Корпоративного портала Система получает данные о сотрудниках и загружает их в свое хранилище данных для дальнейшей работы.

Для обеспечения взаимодействия между сотрудниками будут использоваться необходимые и доступные компоненты от личного кабинета пользователя Корпоративного портала - уведомления в личном кабинете – для обеспечения организационной деятельности сотрудников, участвующих в Мероприятии.

Корпоративный портал разработан на Apache Tomcat 8.

### Ограничения памяти

Нет требований.

### Действия

1. Запрос на создание Мероприятия.
2. Проведение Мероприятия любым «Сотрудником» компании - специалистом в своей области, либо Внешним специалистом, приглашенным «Тренинг-менеджером».
3. Централизованная организация сотрудников на посещение Мероприятия.
4. Ручной ввод в Систему Мероприятий – Внешний и Внутренних - и вывод их в виде списка.
5. Оценка результатов прохождения сотрудниками Мероприятия.
6. Оценка качества Мероприятия.

### Требования настройки рабочих мест

Устройства компании поддерживают работу браузера и Корпоративного портала, установка дополнительного программного обеспечения и/или настройка рабочих мест не требуется или может проводиться самостоятельно сотрудниками компании.

## Функции изделия

1. Создает условия организации Мероприятий, направленных на повышение квалификации, мотивации сотрудников, а также проведения некоторых обязательных Мероприятий Компании – Внешних или Внутренних.
2. Хранит все системные данные в хранилище данных.
3. Дает возможность «Тимлиду» записывать «Сотрудников», в том числе себя, на Мероприятия по повышению квалификации, мотивации и на обязательные Мероприятия.
4. Дает возможность любому «Сотруднику» стать «Лектором», откликнувшись на запрос «Тимлида» о проведении Мероприятия, а также Внешнему специалисту по приглашению «Тренинг-менеджера» стать «Лектором».
5. Позволяет «Лектору» выставлять оценки «Сотруднику» и «Тимлиду» за работу во время Мероприятия.
6. Иметь возможность «Лекторам» самостоятельно выставлять дату и время проведения Мероприятия.
7. Иметь возможность «Тимлиду» задавать тему Мероприятия самостоятельно.
8. Иметь возможность «Тренинг-менеджеру» вручную заполнять данные о Внешнем мероприятии.
9. Предоставляет возможность «Сотруднику» и «Тимлиду» дать оценку и отзыв проведенному Мероприятию.
10. Предоставляет возможность «Тренинг-менеджеру» получать временные данные для авторизации Внешних специалистов.

## Характеристики пользователей

1. Пользователь «Сотрудник» будет иметь уникальный логин, в системе будет отображаться его ФИО, идентификатор команды, идентификатор и название Мероприятия, на которое он сейчас записан.
2. Пользователь «Тимлид» будет иметь уникальный логин, в системе будет отображаться его ФИО, позиция в компании, идентификатор его команды, идентификатор и название Мероприятия, на которое он сейчас записан.
3. Пользователь «Лектор» будет иметь уникальный логин, в системе будет отображаться его ФИО, идентификатор и название Мероприятия, которое он ведет, идентификатор команды, с которой работает.
4. Пользователь «Тренинг-менеджер» будет иметь уникальный логин, в системе будет отображаться его ФИО, позиция в компании.

## Характеристики объектов

Класс объекта «Мероприятие» должен иметь такие атрибуты:

ФИО организатора, тема Мероприятия, идентификатор и название Мероприятия, повтор, период(скрытый атрибут), организатор, стоимость(скрытый атрибут), идентификатор команды, количество участников, дата:время начала проведения Мероприятия, дата:время окончания проведения Мероприятия, ФИО Лектора, отзыв и оценка, оценки-результаты участников.

## Ограничения

1. Только «Тимлид» имеет право создавать запрос на проведение Мероприятия и записывать «Сотрудников», на созданное Мероприятие. «Тимлид» может записывать себя в том числе на Мероприятие.
2. «Лектор» не имеет возможности оставлять отзыв на свое проведенное Мероприятие.
3. «Тренинг-менеджер» не имеет возможности оставлять отзыв на Мероприятия.
4. «Тренинг-менеджер» заводит в Систему данные только о Внешних мероприятиях.
5. Минимальное количество сотрудников, от которого начинается регистрация Внутреннего мероприятия, соответствует некоторому значению N (предполагаемо, N = 10).
6. Минимальное количество сотрудников, от которого начинается регистрация Мероприятия из внешнего источника, соответствует значению M = 1.
7. Статус «Лектор» может получить любой «Сотрудник» а так же приглашенный Внешний специалист.
8. Только «Лектор» выставляет дату и время Мероприятия.
9. «Сотрудник» может быть «Лектором» в своем Мероприятии и быть участником на уровне «Сотрудника» на другом Мероприятии.
10. «Лектор» не может выгрузить оценки участников Мероприятия в систему хранения данных раньше окончания Мероприятия.
11. «Сотрудник» и «Тимлид» не могут оставить отзыв раньше окончания Мероприятия.
12. Если на запрос на проведение Внутреннего мероприятия никто из «Сотрудников» не откликается в течение нескольких дней, количество которых равно значению D, то выпадает список заданных заранее «Тренинг-менеджером» Внешних мероприятий и предлагается провести на выбор «Тимлида» одно из этих Мероприятий.

## Предположения и зависимости

Корпоративный портал работающий через веб-браузер уже поддерживается устройствами Компании, а значит, Веб-приложение, работающее через тот же веб-браузер так же должно поддерживаться.

Корпоративный портал должен предоставить доступ к компонентам личного кабинета пользователя и базам данных сотрудников, чтобы работа Веб-приложения была корректна.

Корпоративный портал разработан на базе Apache Tomcat 8, значит можно разработать Веб-приложение на той же базе.

«Тренинг-менеджер» использует любые ресурсы по поиску и заказу Внешних мероприятий, которые никак не связаны с данной Системой, его задача только пополнять список Мероприятий.

Внешние специалисты, приглашенные на проведение Внешнего мероприятия, не являясь сотрудниками Компании, вероятно, должны получить временные данные для авторизации в Системе со статусом пользователя «Лектор».

## Распределение требований

В данном документе описывается и устанавливается разработка самой Системы с набором функционала. В случае если разработка не будет завершена к сроку интеграции Системы, обработка и отладка ошибок, в случае технической неисправности на уровне межмашинного взаимодействия, будет отложена.

# Детальные требования

## Функциональные требования

Этот раздел содержит все требования к программному обеспечению, как функциональному, так и нефункциональному. Функциональные требования сгруппированы в соответствии с объектами системы. Требование обладает следующими свойствами:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **ID требования** | Уникально идентифицирует требование. |
| **Описание** | Описание требования |
| **Приоритет** | Определяет порядок, в котором требования должны быть реализованы. Приоритеты обозначены (от самого высокого до самого низкого) “1”, “2” и “3”. Требования приоритета 1 должны быть реализованы в первом выпуске продуктивной системы. Требования приоритета 2 и ниже являются предметом специального соглашения, которое выходит за рамки данного документа. |
| **Риск** | Указывает риск невыполнения требования. Это показывает, насколько  конкретное требование имеет решающее значение для системы. |
| **Риск** | Существуют следующие уровни риска и связанное с ними воздействие на систему, если требование не выполняется или выполняется неправильно:   * Критический (С) – нарушит основную функциональность системы. Система не может быть использована, если это требование не выполнено. * Высокий (H) – повлияет на основные функциональные возможности системы. Некоторые функции системы могут быть недоступны, но в целом систему можно использовать. * Средний (M) – повлияет на некоторые функции системы, но не на основную функциональность. Система может использоваться с некоторыми ограничениями. * Низкий (L) – система может использоваться без ограничений, но с некоторыми обходными путями. |

### Класс пользователя 1 («Сотрудник»)

#### Атрибуты

|  |  |
| --- | --- |
| **Название атрибута** | **Описание** |
| ФИО | Фамилия, имя и отчество сотрудника. Заполняется автоматически Системой с Корпоративного портала. |
| Должность | Должность, на которой работает пользователь в компании. Заполняется автоматически Системой с Корпоративного портала. |
| Почта | Электронная почта пользователя. Дополнительный атрибут. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Контактный телефон | Контактный телефон пользователя. Дополнительный атрибут. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Логин | Логин пользователя для входа в систему и пользования уведомлений в личном кабинете Корпоративного портала. Является уникальным. Обязательное поле для заполнения. Вероятно, совпадает с Корпоративным порталом. |
| Роль | Роль пользователя. Влияет на доступные ему функции. Обязательное поле для заполнения. Может иметь перечисление. Список доступных: Сотрудник, Лектор. |
| Идентификатор команды | Уникальный идентификатор команды, в которой значится пользователь. |
| Идентификатор и название Мероприятия | Идентификатор и название Мероприятия, на которое записан пользователь. Может быть несколько одновременно. После окончания Мероприятия удаляется. |

#### Функции

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.01.01 |
| **Описание** | Система должна поддерживать концепцию пользователя. У каждого пользователя есть логин и пароль. Логин должен быть уникальным в пределах установленного экземпляра системы. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.01.02 |
| **Описание** | Пользователь может откликнуться на запрос о проведении Мероприятия и стать «Лектором». |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | С |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.01.03 |
| **Описание** | Пользователь получает уведомление о записи на Мероприятие с полной информацией о дате, времени проведения и «Лекторе». |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.01.04 |
| **Описание** | Пользователь может оставить отзыв только после окончания Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | L |

### Класс пользователя 2 («Тимлид»)

#### Атрибуты

|  |  |
| --- | --- |
| **Название атрибута** | **Описание** |
| ФИО | Фамилия, имя и отчество пользователя. Заполняется автоматически Системой с Корпоративного портала. |
| Должность | Должность, на которой работает пользователь в компании. Заполняется автоматически Системой с Корпоративного портала. |
| Почта | Электронная почта пользователя. Дополнительный атрибут. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Контактный телефон | Контактный телефон пользователя. Дополнительный атрибут. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Логин | Логин пользователя для входа в систему и пользования уведомлений в личном кабинете Корпоративного портала. Является уникальным. Обязательное поле для заполнения. Вероятно, совпадает с Корпоративным порталом. |
| Роль | Роль пользователя. Влияет на доступные ему функции. Обязательное поле для заполнения. Может иметь перечисление. Список доступных: Сотрудник, Лектор, Тимлид. |
| Идентификатор команды | Уникальный идентификатор команды, которую курирует Тимлид и которую может записать на Мероприятие |
| Идентификатор и название Мероприятия | Идентификатор и название Мероприятия, на которое записан пользователь. Может быть несколько одновременно. После окончания Мероприятия удаляется. |

#### Функции

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.02.01 |
| **Описание** | Система должна поддерживать концепцию пользователя. У каждого пользователя есть логин и пароль. Логин должен быть уникальным в пределах установленного экземпляра системы. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.02 |
| **Описание** | Пользователь может записывать свою команду сотрудников на уже существующее Мероприятие, в том числе если Мероприятие создал не он. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.03 |
| **Описание** | Пользователь может делать запрос на создание Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.04 |
| **Описание** | Пользователь получает уведомление о записи на Мероприятие с полной информацией о дате, времени проведения и «Лекторе». |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.05 |
| **Описание** | Пользователь может оставить отзыв и оценку после окончания Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | L |

### Класс пользователя 3 («Лектор»)

#### Атрибуты

|  |  |
| --- | --- |
| **Название атрибута** | **Описание** |
| ФИО | Фамилия, имя и отчество пользователя. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Должность | Должность, на которой работает пользователь в компании. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Почта | Электронная почта пользователя. Дополнительный атрибут. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Контактный телефон | Контактный телефон пользователя. Дополнительный атрибут. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Логин | Логин пользователя для входа в систему и пользования уведомлений в личном кабинете Корпоративного портала. Является уникальным. Обязательное поле для заполнения. Вероятно, совпадает с Корпоративным порталом. |
| Роль | Роль пользователя. Влияет на доступные ему функции. Обязательное поле для заполнения. Может иметь перечисление. Список доступных: Сотрудник, Лектор, Тимлид. |
| Идентификатор и название Мероприятия | Идентификатор и название Мероприятия, которое ведет пользователь. Может быть несколько одновременно. После окончания Мероприятия удаляется. |

#### Функции

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.01 |
| **Описание** | Система должна поддерживать концепцию пользователя. У каждого пользователя есть логин и пароль. Логин должен быть уникальным в пределах установленного экземпляра системы. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.02 |
| **Описание** | Пользователь может задавать дату и время Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.03 |
| **Описание** | Пользователь может ставить оценки участникам Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.03 |
| **Описание** | Пользователь может выгружать оценки участников в систему хранения данных. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

### Класс пользователя 4 («Тренинг-менеджер»)

#### Атрибуты

|  |  |
| --- | --- |
| **Название атрибута** | **Описание** |
| ФИО | Фамилия, имя и отчество пользователя. Заполняется автоматически Системой с Корпоративного портала. |
| Должность | Должность, на которой работает пользователь в компании. Заполняется автоматически Системой с Корпоративного портала. |
| Почта | Электронная почта пользователя. Дополнительный атрибут. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Контактный телефон | Контактный телефон пользователя. Дополнительный атрибут. Можно ввести вручную и/или автоматически с Корпоративного портала. |
| Логин | Логин пользователя для входа в систему и пользования уведомлений в личном кабинете Корпоративного портала. Является уникальным. Обязательное поле для заполнения. Вероятно, совпадает с Корпоративным порталом. |
| Роль | Роль пользователя. Влияет на доступные ему функции. Обязательное поле для заполнения. Доступна роль: Тренинг-менеджер. |

#### Функции

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.01 |
| **Описание** | Система должна поддерживать концепцию пользователя. У каждого пользователя есть логин и пароль. Логин должен быть уникальным в пределах установленного экземпляра системы. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.02 |
| **Описание** | Пользователь может вводить данные вручную о Внешнем мероприятии. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т1.03.03 |
| **Описание** | Пользователь может получать временные данные для авторизации Внешних специалистов. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | M |

## Атрибуты объектов

### Класс объекта «Мероприятие»

#### Атрибуты

|  |  |
| --- | --- |
| **Название атрибута** | **Описание** |
| ФИО организатора | Фамилия, имя и отчество «Тимлида», который сделал запрос на проведение Мероприятия – заполняется автоматически Системой. |
| Тема | Тема Мероприятия с кратким описанием– заполняется «Тимлидом» или «Тренинг-менеджером». |
| Идентификатор и название Мероприятия | Идентификатор и название Мероприятия, Идентификатор заполняется автоматически Системой как порядковый номер, название заполняется «Тимлидом» или «Тренинг-менеджером». |
| Повтор | Является ли Мероприятие однократным или должно повторяться с некоторой периодичностью, возможно 2 состояния: однократно, периодично – выбирается «Тимлидом» или «Тренинг-менеджером» |
| Период | Скрытый атрибут, показывается только при выборе атрибута Повтор:периодично, задается некоторый период повтора, выбирается «Тимлидом» или «Тренинг-менеджером». |
| Организатор | Является ли Мероприятие организованным внутри Компании(Внутреннее мероприятие) или организовывается от внешнего источника(Внешнее мероприятие) – заполняется вручную «Тимлидом» или «Тренинг-менеджером». Для «Тимлида» доступен параметр «Внутреннее мероприятие» для «Тренинг-менеджера» - «Внутреннее мероприятие» и «Внешнее мероприятие». |
| Стоимость | Стоимость проведения Мероприятия, заполняется «Тренинг-менеджером». Скрытый атрибут, доступен при выборе атрибута Организатор:Внешнее мероприятие. |
| Идентификатор команды | Идентификатор команды, которая записана на Мероприятие – заполняется «Тимлидом». |
| Количество участников | Количество участников-сотрудников, записанных на Мероприятие вместе с указанием их ФИО. Заполняется «Тимлидом». |
| Дата и время начала | дата:время начала проведения Мероприятия - заполняется пользователем Лектором. |
| Дата и время окончания | дата:время окончания проведения Мероприятия – заполняется пользователем Лектором. |
| ФИО Лектора | ФИО Лектора, согласившего провести Мероприятие – заполняется автоматически Системой, когда пользователь «Сотрудник» дает согласие на проведение Мероприятия или задается «Тренинг-менеджером» вручную после связывания того с Внешним специалистом. В обоих случаях после регистрации Мероприятия получают статус пользователя «Лектор». |
| Отзыв и оценка | Отзыв и оценка – заполняется после окончания Мероприятия «Сотрудником» и «Тимлидом»; |
| Оценки участников | Оценки участников – загружаются «Лектором» после проведения Мероприятия в виде отдельного файла. |

## Надежность

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т2.01.01 |
| **Описание** | Требования к доступности.  1.Уровень доступности – 99.671%.  2.Время простоя (часов в год) – 28.8.  3.Время реакции на инциденты – от 10 минут до 1 часа.  4.Часы использования (часов в год) – 8731.2. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | M |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т2.02.01 |
| **Описание** | Требования к надежности. Если соединение между Веб-приложением и Корпоративным порталом, и/или базой данных прерывается, Веб-приложение должно сохранить все последние полученные данные, а так же восстановить их в незавершенном сеансе |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | M |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т2.03.01 |
| **Описание** | Требования к безопасности.  Внедрение в Систему защищенных сокетов (SSL) для передачи данных, связанных с личной информацией сотрудников. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | M |

## Производительность

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т3.01.01 |
| **Описание** | При соответствии системных требований, Веб-приложение должно исправно работать, загружать все вкладки и окна. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | M |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т3.01.02 |
| **Описание** | Система должна обслуживать до N пользователей в период пиковой активности с 9:00 до 21:00 GMT+3 с возможностью масштабирования в будущем. N – количество сотрудников Компании, предполагаемо N=1000. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | M |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т3.01.03 |
| **Описание** | Вывод результатов после получения ответа от базы данных и/или компонентов Корпоративного портала не должен превышать 2 секунд. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | L |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т3.01.04 |
| **Описание** | Все запросы в базу данных и/или на Корпоративный портал не должны превышать 2-х секунд автономно и 5-ти секунд по медленному соединению от 128 кбит/с. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | L |

## Ремонтопригодность

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т4.01.01 |
| **Описание** | С появлением быстро обновляющихся компонентов Корпоративного портала Веб-приложение должно быть в состоянии обеспечить хорошие функции и масштабируемость. Архитектура должна быть достаточно гибкой, чтобы справляться с большинством будущих потребностей без значительных изменений на корневом уровне. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | L |

## Ограничения проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.01 |
| **Описание** | Только «Тимлид» имеет право создавать запрос на проведение Мероприятия и записывать «Сотрудников», в том числе себя, на созданное Мероприятие. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.02 |
| **Описание** | «Лектор» не имеет возможности оставлять отзыв на свое проведенное Мероприятие. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.03 |
| **Описание** | Минимальное количество сотрудников, от которого начинается регистрация Внутреннего мероприятия, соответствует некоторому значению N (предполагаемо, N = 10). |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.04 |
| **Описание** | Минимальное количество сотрудников, от которого начинается регистрация Внешнего мероприятия, соответствует некоторому значению M (предполагаемо, M = 1). |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.05 |
| **Описание** | «Тренинг-менеджер» не имеет возможности оставлять отзыв на Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.06 |
| **Описание** | «Тренинг-менеджер» заводит в Систему данные только о Внешних мероприятиях. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.07 |
| **Описание** | Статус «Лектор» может получить любой «Сотрудник», а также приглашенный «Тренинг-менеджером» Внешний специалист. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.08 |
| **Описание** | Только «Лектор» выставляет дату и время Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.09 |
| **Описание** | «Сотрудник» может быть «Лектором» в своем Мероприятии и быть участником на уровне «Сотрудника» на другом Мероприятии. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.010 |
| **Описание** | «Лектор» не может выгрузить оценки участников Мероприятия в систему хранения данных раньше окончания Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.11 |
| **Описание** | «Сотрудник» и «Тимлид» не могут оставить отзыв раньше окончания Мероприятия. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т5.01.12 |
| **Описание** | Если на запрос на проведение Внутреннего мероприятия никто из «Сотрудников» не откликается в течение нескольких дней, количество которых равно значению D, то выпадает список заданных заранее «Тренинг-менеджером» Внешних мероприятий и предлагается провести на выбор «Тимлида» одно из этих Мероприятий. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

## Требования к пользовательской документации

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т6.01.01 |
| **Описание** | Информация, связанная с Веб-приложением, должна быть легко понимаема. Пользовательская документация должна быть очень удобной, т.е. пользователю не нужно переходить на ряд страниц для поиска информации. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | L |

## Используемые приобретаемые компоненты

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т7.01.01 |
| **Описание** | Apache Tomcat 8 и выше для работы с Корпоративным порталом. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

## Интерфейсы

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т8.01.01 |
| **Описание** | Система должна обеспечивать ссылку на справку, доступную автономно без подключения к сети, для каждого функционального элемента, интегрированного в веб-приложение. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т8.01.02 |
| **Описание** | Все функциональные элементы каждого класса пользователей должны поддерживать полную возможность навигации с помощью клавиатуры, в дополнение к мыши и клавиатуре. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т8.03.01 |
| **Описание** | Коммуникация между веб-приложением, базами данных и Корпоративным порталом выполняется в соответствии с поддерживаемыми языковыми запросами. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

## Требования лицензирования

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т9.01.01 |
| **Описание** | Использование лицензии в ситуациях, как того требует Apache Tomcat. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

## Применимые стандарты

|  |  |
| --- | --- |
| **ID требования** | Т10.01.01 |
| **Описание** | ECMA-262, 13th edition, June 2022 ECMAScript® 2022 Language Specification. |
| **Приоритет** | 1 |
| **Риск** | H |

# Индекс

**A**

Apache Tomcat, 5, 7, 17

**E**

ECMA-262, 4, 18

**I**

IEEE-830, 4

IT, 3

**S**

SSL, 14

**А**

Аббревиатуры, 3

Атрибуты объектов, 12

**В**

Веб-приложение, 3

Внешнее мероприятие, 3

Внешний специалист, 3

Внутреннее мероприятие, 3

**Г**

Границы применения, 3

**И**

Идентификационный номер, 3

Интерфейсы коммуникаций, 5

Интерфейсы пользователя, 5

Интерфейсы системы, 4

Используемые приобретаемые компоненты, 17

**К**

Корпоративный портал, 3

**Л**

Лектор, 3

**М**

Мероприятие, 3

**Н**

Надежность, 13

**О**

Ограничения, 6

Ограничения проекта, 15

**П**

Пользователи, 5

Пользовательская документация, 17

Приоритет, 7

Производительность, 14

**Р**

Ремонтопригодность, 15

Риск, 7

**С**

Сотрудник, 3

**Т**

Тимлид, 3

Тренинг-менеджер, 3

**Ф**

Функции, 5

**Х**

Характеристики объектов, 6

Характеристики пользователей, 6

**Ц** Цели, 3