# **1. Введение**

## **1.1 Цель**

Эта спецификация требований к ПО описывает функциональные и нефункциональные требования к версии 2.0 веб-приложения Chatty. Этот документ предназначен для команды, которая будет реализовывать и проверять корректность работы веб-приложения. Кроме специально обозначенных случаев, все указанные здесь требования имеют высокий приоритет и приписаны к версии 2.0.

## **1.2 Соглашения, принятые в документе**

В этой спецификации нет никаких типографских условных обозначений.

## **1.3 Границы проекта**

Вторая версия веб-приложения Chatty позволит ученикам и преподавателям использовать словарь и карточки для изучения слов в работе с веб-приложением. Детальное описание второй версии приведено в спецификации требований к ПО, где перечислены функции, полная или частичная реализация которых запланирована в этой версии.

## **1.4 Ссылки**

1. Артём Артёмов. Спецификация требований к ПО Chatty 1.0

# **2. Общее описание**

## **2.1 Общий взгляд на продукт**

****

Рисунок 1. Контекстная диаграмма для версии 2.0 веб-приложения Chatty

## **2.2 Классы пользователей и их характеристики**

| **Класс пользователя** | **Описание** |
| --- | --- |
| Ученик | Пользователь Chatty, изучающий английский язык. В среднем, ученик использует ПО два раза в неделю. Всего в Chatty 542 активных ученика, средний возраст ученика - 22 года. Ученик должен посещать назначенные в расписании уроки и выполнять домашнее задание. |
| Преподаватель | Пользователь Chatty обучающий английскому языку. В Chatty 53 преподавателя, в среднем преподаватель использует ПО 7 часов в день, средний стаж преподавателя - 4 года. Большинство преподавателей работают с Chatty с ПК. Преподаватель должен проводить уроки, составлять домашнее задание и оценивать успеваемость учеников. |

## **2.3 Операционная среда**

**ОС-1** Веб-приложение Chatty должно работать со следующими браузерами: Google Chrome версии с 56 по текущую, Apple Safari версии с 8.0 по 14.0.

**ОС-2** Веб-приложение Chatty установлено на сервере, работающем под управлением последних версий Red Hat Linux и Apache HTTP Server.

## **2.4 Ограничения проектирования и реализации**

**Огр-1** Веб-приложение должно использовать последнюю версию СУБД PostgreSQL.

**Огр-2** Весь код HTML должен соответствовать стандарту HTML 5.0.

## **2.5 Предположения и зависимости**

**Пре-1** Работа со словарем в веб-приложении Chatty доступна все время, когда доступна работа с веб-приложением.

**Зав-1** Работа словаря веб-приложения Chatty зависит от доступности библиотек подключаемых словарей.

**Зав-2** Функциональность прослушивания озвучки произношения в веб-приложении Chatty зависит от доступности аудиофайлов в подключаемых словарях.

**Зав-3** Функциональность просмотра видео в контексте использования в веб-приложении Chatty зависит от доступности видеофайлов в подключаемой библиотеке.

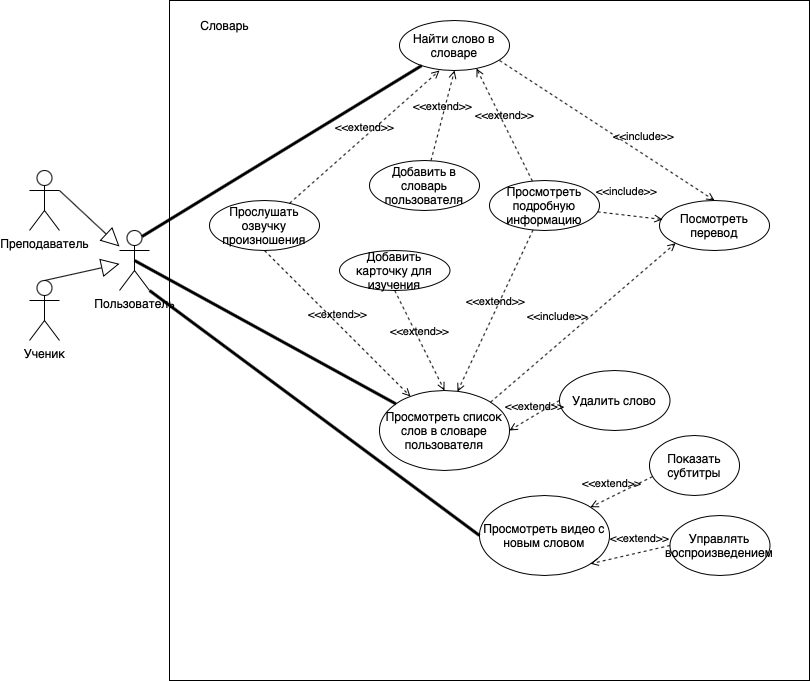
# **3. Функции системы**

## **3.1 Словарь для записи новых слов**

### **3.1.1 Описание**

Авторизованный пользователь Chatty может находить перевод слов в подключаемом словаре, прослушивать их озвучку, просматривать подробную информацию, просматривать видео в контексте использования и добавлять слова в словарь пользователя. Пользователь может просматривать список слов в своем словаре, редактировать его, а также добавлять слова из словаря пользователя на карточки для изучения слов.

### **3.1.2 Use Case**

Рисунок 2. Диаграмма Use Case для версии 2.0 веб-приложения Chatty

| **Уникальный код и название** | **ВИ-1: Найти слово в словаре** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Быстрый поиск перевода неизвестного слова |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Пользователь авторизован в Chatty |
| Гарантии успеха | — Слово найдено в словаре  — Слово не найдено |
| Триггер | Любой момент при использовании Chatty, когда пользователь столкнулся с неизвестным словом |
| Базовый сценарий | Найти слово в словаре |
| 1 | Пользователь открывает словарь |
| 2 | Пользователь вводит текст в строку поиска |
| 3 | Chatty отображает пользователю переводы слова |
| 4 | Пользователь просматривает переводы |
| Расширения | Слово не найдено |
| 3а | Chatty отображает пользователю сообщение о том, что слово не найдено в словаре |
| 3а1 | Chatty предлагает правильный вариант написания слова |
| 3а2 | Пользователь выбирает правильный вариант написания слова |
| 3а3 | Chatty возвращается на шаг 3 основного сценария |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый словарь с возможностью исправления опечаток |

| **Уникальный код и название** | **ВИ-2: Прослушать озвучку произношения** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Прослушивание правильного произношения незнакомого слова |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Основное действующее лицо | Преподаватель; Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Найти слово в словаре” |
| Гарантии успеха | — Озвучка произношения прослушана  — Озвучка для слова отсутствует |
| Триггер | Пользователь хочет узнать произношение найденного слова в словаре |
| Базовый сценарий | Прослушать озвучку произношения |
| 1 | Пользователь выбирает нужное слово |
| 2 | Пользователь включает воспроизведение озвучки произношения |
| 3 | Пользователь прослушивает озвучку |
| Расширения | Отсутствует озвучка |
| 2а | Chatty отображает пользователю уведомление об отсутствии озвучки для слова |
| 2а1 | Chatty возвращается на шаг 1 основного сценария |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый словарь с возможностью прослушивания озвучки произношения |

| **Уникальный код и название** | **ВИ-3: Добавить в словарь пользователя** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Добавление нового слова в персональный словарь пользователя |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Основное действующее лицо | Преподаватель; Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Найти слово в словаре” |
| Гарантии успеха | — Слово добавлено в словарь пользователя  — Слово уже есть в словаре пользователя |
| Триггер | Пользователь хочет сохранить перевод найденного слова в своем словаре |
| Базовый сценарий | Добавить в словарь пользователя |
| 1 | Пользователь выбирает нужное слово |
| 2 | Пользователь выбирает действие добавления слова в словарь |
| 3 | Chatty добавляет слово в словарь пользователя |
| Расширения | Слово есть в словаре пользователя |
| 1а | Chatty информирует о том, что слово ранее уже добавлено в словарь пользователя |
| 1а1 | Chatty возвращается на шаг 1 основного сценария |
| Бизнес-правила | БП-1 и БП-2 управляют правами на добавление слова в словарь пользователя |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый словарь |

| **Уникальный код и название** | **ВИ-4: Просмотреть подробную информацию** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Просмотр подробной информации о неизвестном слове |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Основное действующее лицо | Преподаватель; Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Найти слово в словаре” |
| Гарантии успеха | — Подробная информация о слове просмотрена |
| Триггер | Пользователь хочет узнать больше о найденном слове в словаре |
| Базовый сценарий | Просмотреть подробную информацию |
| 1 | Пользователь выбирает нужное слово |
| 2 | Пользователь выбирает действие просмотра подробной информации |
| 3 | Chatty отображает подробную информацию о выбранном слове |
| 4 | Пользователь просматривает подробную информацию о найденном слове |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый словарь; Использовать библиотеку иллюстраций к словам из подключаемого словаря |

| **Уникальный код и название** | **ВИ-5: Просмотреть список слов в словаре пользователя** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Просмотр списка слов добавленных ранее в словарь пользователя |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Основное действующее лицо | Преподаватель; Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Добавить в словарь пользователя” |
| Гарантии успеха | — Список слов в словаре просмотрен |
| Триггер | Пользователь хочет просмотреть список добавленных слов |
| Базовый сценарий | Просмотреть список слов в словаре пользователя |
| 1 | Пользователь открыл словарь пользователя |
| 2 | Пользователь просматривает список слов в словаре |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый словарь |

| **Уникальный код и название** | **ВИ-6: Удалить слово** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Редактирование списка слов в словаре пользователя |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Основное действующее лицо | Преподаватель; Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Просмотреть список слов в словаре пользователя” |
| Гарантии успеха | — Слово удалено из словаря пользователя |
| Триггер | Пользователь хочет удалить слово из словаря пользователя |
| Базовый сценарий | Удалить слово |
| 1 | Пользователь выбирает слово в словаре пользователя |
| 2 | Пользователь выбирает действие удаления слова из словаря |
| 3 | Chatty удаляет слово из словаря пользователя |

| **Уникальный код и название** | **ВИ-7: Добавить карточку для изучения** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Создание карточки для изучения слова |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Основное действующее лицо | Преподаватель; Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Просмотреть список слов в словаре пользователя” |
| Гарантии успеха | — Создана карточка для изучения |
| Триггер | Пользователь хочет учить новое слово из словаря пользователя |
| Базовый сценарий | Добавить карточку |
| 1 | Пользователь выбирает слово в словаре пользователя |
| 2 | Пользователь выбирает действие добавления слова для изучения |
| 3 | Chatty добавляет карточку для изучения слова |

| **Название** | **ВИ-8: Просмотреть видео** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Просмотр видео с новыми словами в контексте использования |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | В словаре пользователя присутствуют слова |
| Минимальные гарантии успеха | Найдено видео с интересующим словом |
| Гарантии успеха | Просмотрено видео |
| Триггер | Пользователь хочет изучить применение нового слова в контексте использования |
| Описание основного сценария | Просмотреть видео |
| 1 | Пользователь выбирает необходимое слово |
| 2 | Пользователь нажимает на кнопку воспроизведения видео |
| 3 | Система воспроизводит видео |
| 4 | Пользователь просматривает видео |
| 5 | Пользователь завершает воспроизведение видео |
| Расширения | Видео не просмотрено |
| 3а | Система не воспроизводит видео |
| 3а1 | Система выдает ошибку: “Нет соединения” |
| 3а2 | Система предлагает проверить подключено ли устройство к Интернету |
| Расширение | Поставить на паузу |
| 4а | Пользователь ставит на паузу видео |
| Расширение | Перемотать видео |
| 4а1 | Пользователь перематывает видео |
| Расширение | Включить субтитры |
| 4а2 | Пользователь включает субтитры |
| 5а | Система завершила воспроизведение раньше окончания видеоряда |
| 5а1 | Система предлагает посмотреть видео из рекомендаций |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый видеосервис;  Использовать библиотеку видео |

| **Название** | **ВИ-9: Показать субтитры** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Просмотр видео с субтитрами |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Просмотреть видео” |
| Минимальные гарантии успеха | Найдено видео с интересующим словом |
| Гарантии успеха | Просмотрено видео с субтитрами |
| Триггер | Пользователь хочет видеть субтитры для лучшего запоминания контекста использования слова |
| Описание основного сценария | Показать субтитры |
| 1 | Пользователь воспроизводит необходимое видео |
| 2 | Пользователь открывает настройки |
| 3 | Пользователь выбирает показать субтитры |
| Расширения | Субтитры не показаны |
| 3а | Система выдает сообщение: “для данного видео отсутствуют субтитры” |
| 3а1 | Система предлагает посмотреть другое видео |
| Изменения в технологии и данных | Использовать только видео с субтитрами |

| **Название** | **ВИ-10: Управлять воспроизведением** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Использовать функционал воспроизведения видео |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Просмотреть видео” |
| Минимальные гарантии успеха | Найдено видео с интересующим словом |
| Гарантии успеха | Воспроизведено видео с требуемыми параметрами |
| Триггер | Пользователь хочет смотреть видео с необходимой скоростью и качеством, а также осуществлять перемотку |
| Описание основного сценария | Управлять воспроизведением |
| 1 | Пользователь воспроизводит необходимое видео |
| 2 | Пользователь осуществляет необходимые действия с видео |
| 3 | Пользователь перематывает, ставит на паузу и продолжает воспроизведение видео |

### **3.1.3 Функциональные требования**

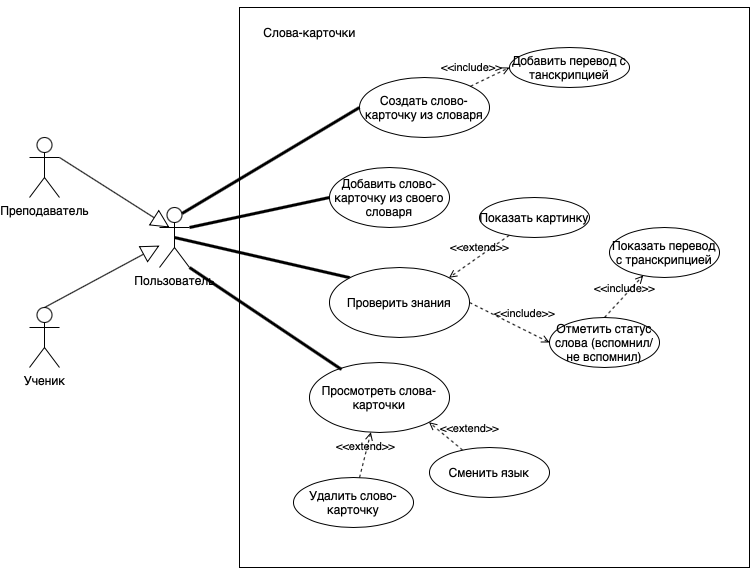
| **Словарь.Поиск:** | **Поиск слов в словаре** |
| --- | --- |
| .Найти: | Chatty должно предоставлять возможность поиска по словарям. |
| .Ошибка: | Chatty должно отображать сообщение о том, что слово не найдено в словаре и предлагать правильный вариант написания слова. |
| .Просмотреть: | Chatty должно отображать перевод слова. |
| .Прослушать: | Chatty должно предоставлять возможность прослушать озвучку произношения слова. |
| .НетОзвучки: | Chatty должно отображать уведомление о том, что для слова недоступна озвучка. |
| .Подробно: | Chatty должно предоставлять возможность просматривать иллюстрацию для слова.  Chatty должно предоставлять возможность просматривать варианты перевода слова в разных частях речи. |
| .Добавить: | Chatty должно предоставлять возможность добавления слова в словарь пользователя. |
| .УжеДобавлено: | Chatty должно информировать о том, что слово было ранее добавлено в словарь пользователя. |
| **Словарь.СловарьПользователя:** | **Работать со словарём пользователя** |
| .Просмотреть: | Chatty должно отображать список слов с переводами. |
| .Удалить: | Chatty должно предоставлять возможность удалить слово из словаря пользователя. |
| .Учить: | Chatty должно предоставлять возможность выбирать слова для изучения с помощью карточек. |
| **Видео.Просмотр:** | **Просматривать видео в контексте использования слова** |
| .Просмотреть: | Chatty должно отображать список слов с видео. |
| .Воспроизвести: | Chatty должно предоставлять возможность воспроизводить, интересующее пользователя видео. |
| .Пауза: | Chatty должно предоставлять возможность поставить на паузу видео в любой момент. |
| .Перемотать | Chatty должно предоставлять возможность перематывать видео, как вперед, так и назад. |
| .Субтитры | Chatty должно предоставлять возможность показывать субтитры по желанию пользователя. |
| .НетСубтитров. | Chatty должно отображать уведомление о том, что для видео отсутствуют субтитры. |

## **3.2 Слова-карточки для запоминания новых слов**

### **3.2.1 Описание**

Авторизованный пользователь Chatty может создавать слова-карточки для запоминания новых слов, добавлять карточки из своего словаря и проверять свои знания. Пользователь может просматривать свой список слов-карточек, редактировать его, использовать ассоциативный ряд к слову в виде картинки данного слова, а также менять язык карточек для лучшего запоминания новых слов.

### **3.2.2 Use Case**



| **Название** | **ВИ-1 Создать слово-карточку из словаря** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Создание слова-карточки для быстрого заучивания новых слов |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | В словаре присутствуют слова |
| Минимальные гарантии успеха | Найдено слово в словаре |
| Гарантии успеха | Создана карточка-слово |
| Триггер | Пользователь хочет запомнить новое слово |
| Описание основного сценария | Создать слово карточку |
| 1 | Пользователь открывает макет создания слов-карточек |
| 2 | Пользователь записывает слово на англ/русском языке |
| 3 | Пользователь добавляет перевод и транскрипцию слова |
| 4 | Пользователь просматривает слово-карточку |
| Расширения | Не создано слово-карточка |
| 2а | Пользователь допустил опечатку в написании слова |
| 2а1 | Пользователь ввел слово на двух языках |
| 3а | Пользователь не добавил транскрипцию и перевод слова |
| Изменения в технологии и данных | Возможность проверки слова и исправления опечаток из встроенного словаря |

| **Название** | **ВИ-2 Добавить слово карточку из своего словаря** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Добавление созданных слов-карточек для быстрого заучивания новых слов |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Создать слово-карточку” |
| Минимальные гарантии успеха | Найдена необходимая слово-карточка |
| Гарантии успеха | Добавлена необходимая слово-карточка для заучивания новых слов |
| Триггер | Пользователь хочет быстрее запомнить новое слово |
| Описание основного сценария | Добавить слово-карточку |
| 1 | Пользователь открывает свой словарь |
| 2 | Пользователь находит новое слово для запоминания |
| 3 | Пользователь просматривает слово-карточку к этому слову |
| 4 | Пользователь добавляет слово-карточку для запоминания |
| Расширения | Слово-карточка не добавилось |
| 2а | Пользователь не находит новое слово |
| 2а1 | Система предлагает добавить новое слово |
| 2а2 | Система предлагает создать слово-карточку |
| Изменения в технологии и данных | Возможность проверки слова и исправления опечаток из встроенного словаря |

| **Название** | **ВИ-3 Проверить знания** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Проверка знаний для запоминания новых слов |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Добавить слово карточку” |
| Минимальные гарантии успеха | Наличие карточек для запоминания |
| Гарантии успеха | Правильно вспомнил слово |
| Триггер | Пользователь хочет запомнить новые слова |
| Описание основного сценария | Проверить знания |
| 1 | Пользователь открывает свой список слов карточек |
| 2 | Пользователь находит необходимое слово-карточку |
| 3 | Пользователь открывает слово-карточку |
| 4 | Пользователь отмечает статус слова |
| 5 | Пользователь правильно вспомнил слово |
| Расширения | Не получилось проверить знания |
| 2а | Пользователь не находит необходимое слово-карточку |
| 2а1 | Система предлагает добавить слова-карточки из словаря |
| 4а | Пользователь отмечает статус не вспомнил |
| 4а1 | Система показывает перевод слова |
| Изменения в технологии и данных | Возможность осуществлять поиск слов-карточек из списка добавленных слов |

| **Название** | **ВИ-4 Показать картинку** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Проверка знаний для запоминания новых слов |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Добавить слово карточку” |
| Минимальные гарантии успеха | Найдена необходимая слово-карточка |
| Гарантии успеха | Показана картинка слова для заучивания |
| Триггер | Пользователь хочет использовать ассоциацию слова с картинкой для быстрого запоминания |
| Описание основного сценария | Показать картинку |
| 1 | Пользователь открывает свой список слов карточек |
| 2 | Пользователь находит необходимое слово-карточку |
| 3 | Пользователь открывает слово-карточку |
| 4 | Пользователь открывает картинку слова-карточки |
| Расширения | Не удалось показать картинку |
| 4а | Картинка не открылась |
| 4а1 | Система выдает сообщение: “картинка к данному слову не добавлена” |
| 4а2 | Система предлагает проверить интернет-соединение |
| Изменения в технологии и данных | Возможность хранения картинок для слов карточек в базе данных приложения |

| **Название** | **ВИ-5 Просмотреть слова карточки** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Просмотр добавленных слов-карточек |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Добавить слово карточку” |
| Минимальные гарантии успеха | Карточек для просмотра нет |
| Гарантии успеха | Просмотрены слова-карточки |
| Триггер | Пользователь хочет оценить свою успеваемость |
| Описание основного сценария | Просмотреть список добавленных слов-карточек |
| 1 | Пользователь открывает свой список слов карточек |
| 2 | Пользователь находит необходимое слово-карточку |
| 3 | Пользователь выбирает слово-карточку для дальнейшего действия с ней |
| Расширения | Список добавленных слов-карточек пуст |
| 2а | Пользователь не находит необходимое слово-карточку |
| 2а1 | Система предлагает добавить слова-карточки из словаря |
| 2а2 | Пользователь удалил слово-карточку |
| Изменения в технологии и данных | Возможность просмотра истории (просмотр удаленных слов-карточек) |

| **Название** | **ВИ-6 Удалить слово-карточку** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Редактирование списка слов-карточек |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Просмотреть слова-карточки” |
| Минимальные гарантии успеха | Присутствуют слова-карточки в списке |
| Гарантии успеха | Слово-карточка удалено |
| Триггер | Пользователь хочет удалить слово-карточку из списка |
| Описание основного сценария | Удалить слово-карточку |
| 1 | Пользователь выбирает необходимое слово-карточку |
| 2 | Пользователь выбирает действие удаление слова-карточки |
| 3 | Приложение удаляет слово-карточку из списка |
| Расширения | Не удаляется слово-карточка из списка |
| 3а | Приложение выдает ошибку |
| 3а1 | Приложение выдает сообщение: “Данное слово карточка ни разу не проверялось” |
| Изменения в технологии и данных | Возможность просмотра истории (просмотр удаленных слов-карточек) |

| **Название** | **ВИ-7 Сменить язык** |
| --- | --- |
| Контекст использования | Сменить язык слов-карточек |
| Область действия | Веб-приложение Chatty |
| Уровни | Цели пользователя |
| Основное действующее лицо | Преподаватель, Ученик |
| Участники | Преподаватель, Ученик |
| Предусловие | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Просмотреть слова-карточки” |
| Минимальные гарантии успеха | Присутствуют слова-карточки в списке |
| Гарантии успеха | Изменен язык слов-карточек в списке |
| Триггер | Пользователь хочет изменить язык слов-карточек |
| Описание основного сценария | Сменить язык |
| 1 | Пользователь выбирает необходимое слово-карточку |
| 2 | Пользователь выбирает действие изменить язык слова-карточки |
| 3 | Приложение меняет язык слова-карточки из списка |
| Расширения | Не удаляется изменить язык |
| 2а | Для выбранной карточки сменить язык невозможно |
| 2а1 | Приложение предлагает создать новое слово-карточку |
| Изменения в технологии и данных | Возможность автоопределения языка |

### **3.2.3 Функциональные требования**

### 

| **Слова-карточки.Создать:** | **Создание слов-карточек** |
| --- | --- |
| .Создать: | Chatty должно предоставлять возможность пользователю создавать слова-карточки. |
| .Ошибка: | Chatty должно отображать сообщение о том, что слово не найдено в словаре и предлагать правильный вариант написания слова. |
| .Добавить: | Chatty должно предоставлять возможность добавления перевода и транскрипции слова |
| **Слова-карточки.Добавить:** | **Добавление слов-карточек из словаря** |
| .Добавить: | Chatty должно предоставлять возможность добавления карточки для изучения. |
| .УжеДобавлено: | Chatty должно информировать о том, что карточка уже была ранее добавлена. |
| **Слова-карточки.Учить:** | **Проверка знаний пользователя** |
| .Отметить: | Chatty должно предоставлять возможность отметить пользователем статус слова (вспомнил/не вспомнил). |
| .Показать: | Chatty должно предоставлять возможность показать перевод слова с транскрипцией. |
| .ПоказатьКартинку | Chatty должно предоставлять возможность показать изображение слова на карточке. |
| .НетКартинки | Chatty должно отображать уведомление о том, что для слова не добавлена картинка. |
| **Слова-карточки.Просмотреть:** | **Просмотр списка слов-карточек пользователя** |
| .Просмотреть: | Chatty должно отображать список слов-карточек. |
| .Удалить: | Chatty должно предоставлять возможность удалить слово-карточку из списка. |
| .Сменить: | Chatty должно предоставлять возможность сменить язык слов-карточек. |

### 

### 

# **4. Требования к данным**

## **4.1 Логическая модель данных**

****Рисунок 3. Диаграмма логической модели данных для версии 2.0 веб-приложения Chatty

## **4.2 Словарь данных**

| **Элемент данных** | **Описание** | **Состав или тип данных** | **Длина** | **Значения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оригинал слова | Слово на английском языке | буквенное значение | 30 |  |
| Перевод слова | Перевод слова на русский язык | буквенное значение | 30 |  |
| Озвучка | Аудиодорожка с произношением слова на языке оригинала | файл |  | .mp3 |
| Видео | Видеофайл с контекстным употреблением слова на английском языке | файл |  | .mp4 |
| Иллюстрация слова | Изображение со значением слова | файл |  | .img |
| Пользователь | Пользователь веб-приложения Chatty | + Никнейм |  |  |
| Никнейм | Имя пользователя в Chatty | буквенно-цифровое значение | 25 | разрешены дефисы и нижнее подчеркивание |
| Роль | Тип и права пользователя в Chatty | перечисление |  | ученик, учитель |

## **4.3 Отчёты**

В версии Chatty 2.0 отчеты не предусмотрены.

## **4.4 Получение, целостность, хранение и утилизация данных**

**ПД-1** Chatty должно хранить словарь пользователя на протяжении всего времени существования пользователя в системе.

# **5. Требования к внешним интерфейсам**

## **5.1 Пользовательские интерфейсы**

**ПИ-1** Переход на страницу просмотра словаря должен быть возможен с каждого экрана веб-приложения Chatty.

## **5.2 Программные интерфейсы**

**ПрИ-1** Подключаемый словарь.

**ПрИ-1.1** Chatty должно опрашивать подключаемый словарь для определения и получения перевода пользователем введенного слова.

**ПрИ-1.2** Chatty должно опрашивать подключаемый словарь для получения аудиодорожки озвучки перевода введенного слова.

**ПрИ-1.3** Подключаемый словарь передает Chatty варианты правильного написания слова в случае, когда введенного слова нет в словаре.

**ПрИ-1.4** Когда подключаемый словарь сообщает Chatty, что введенного слова нет в словаре, Chatty должно отобразить пользователю сообщение об отсутствии слова и правильный вариант написания слова.

**ПрИ-2** Подключаемая библиотека видеофайлов.

**ПрИ-2.1** Chatty должно опрашивать подключаемую библиотеку видеофайлов для получения видео с контекстным употреблением слова.

## **5.3 Аппаратные интерфейсы**

Нет изменений с версии 1.0 Chatty.

## **5.4 Коммуникационные интерфейсы**

**КИ-1** Chatty должно отправлять пользователю сообщение электронной почты с уведомлением о добавлении нового перевода для слов из словаря пользователя.

# **6. Атрибуты качества**

## **6.1 Удобство использования**

**УИ-1** Веб-приложение Chatty должно позволять пользователю добавить слово в словарь пользователя одной операцией.

**УИ-2** Веб-приложение Chatty должно позволять пользователю удалить слово из словаря пользователя одной операцией.

**УИ-3** 99% новых пользователей должны суметь успешно найти незнакомое слово с первой попытки.

**УИ-4** 99% пользователей приложения Chatty должны найти видео с интересующим их словом.

**УИ-5** Веб-приложение Chatty должно позволять пользователю воспроизводить видео одним нажатием.

**УИ-6** Вкладка с функцией просмотра видео должна находиться на видном месте и понятной для пользователя.

## **6.2 Производительность**

**Про-1** Веб-приложение Chatty должно обслуживать всего 2000 пользователей и 500 пользователей в период пиковой активности с 9:00 до 10:00 по местному времени, со средней продолжительностью сеанса 70 минут.

**Про-2** Все веб-страницы, генерируемые веб-приложением, должны полностью загружаться не более чем за 3 секунды после запроса их по интернет-подключению со скоростью 100 Мбит/сек.

**Про-3** Веб-приложение должно добавлять слово в словарь пользователя в среднем за 1 секунду и не более чем через 5 секунд после того, как пользователь совершил действие по добавлению слова в веб-приложении.

**Про-4** Веб-приложение должно воспроизводить видео не более чем за 5 секунд после запроса их по интернет-подключению со скоростью 100 Мбит/сек.

## **6.3 Безопасность**

**Без-1** Пользователи обязательно авторизуются для входа в Chatty и для выполнения всех действий в веб-приложении.

**Без-2** Веб-приложение Chatty должно позволять пользователям просматривать только персональный словарь пользователя, но не словари, составленные другими пользователями.

## **6.4 Защита**

Не применимо к веб-приложению Chatty.

## **6.5 Доступность**

**Дос-1** Веб-приложение Chatty должно быть доступно 99% времени между 3:00 и полуночью по местному времени и 95% времени между полуночью и 3:00 по местному времени, за исключением времени планового обслуживания.

# **7. Другие требования**

# **Приложение А: Глоссарий**

| **Термин** | **Определение** |
| --- | --- |
| Словарь (подключаемый словарь) | Русско-английский и англо-русский словарь, получаемый в виде библиотеки из стороннего сервиса и хранящийся в веб-приложении |
| Словарь пользователя | Персональный словарь пользователя, наполняемый из словаря веб-приложения Chatty |
| Озвучка произношения | Аудиодорожка с произношением слова на языке оригинала |
| Иллюстрация слова | Картинка, изображение с ассоциациями к слову |
| Видео | Видеофайл с контекстным употреблением слова на английском языке |
| Субтитры | Текстовое сопровождение видеоряда на языке оригинала |
| Контекст | Законченный отрывок письменной или устной речи, общий смысл которого позволяет уточнить значение входящих в него отдельных слов |
| Wi-Fi | Технология беспроводной локальной сети с устройствами |

# **Приложение Б: Бизнес-правила**

| **ID** | **Определение правила** | **Тип правила** | **Статическое или динамическое** | **Источник** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| БП-1 | Одно слово не может быть добавлено в словарь пользователя дважды | Ограничение | Статическое | Команда разработки ПО |
| БП-2 | Слово в словарь пользователя может быть добавлено только этим пользователем | Ограничение | Статическое | Команда разработки ПО |
| БП-3 | Видео в приложение может быть добавлено только при соблюдение авторских прав | Ограничение | Статическое | ГК РФ |
| БП-4 | При использовании видео в приложении нужно указывать его источник и автора | Ограничение | Статическое | ГК РФ |