

# 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**

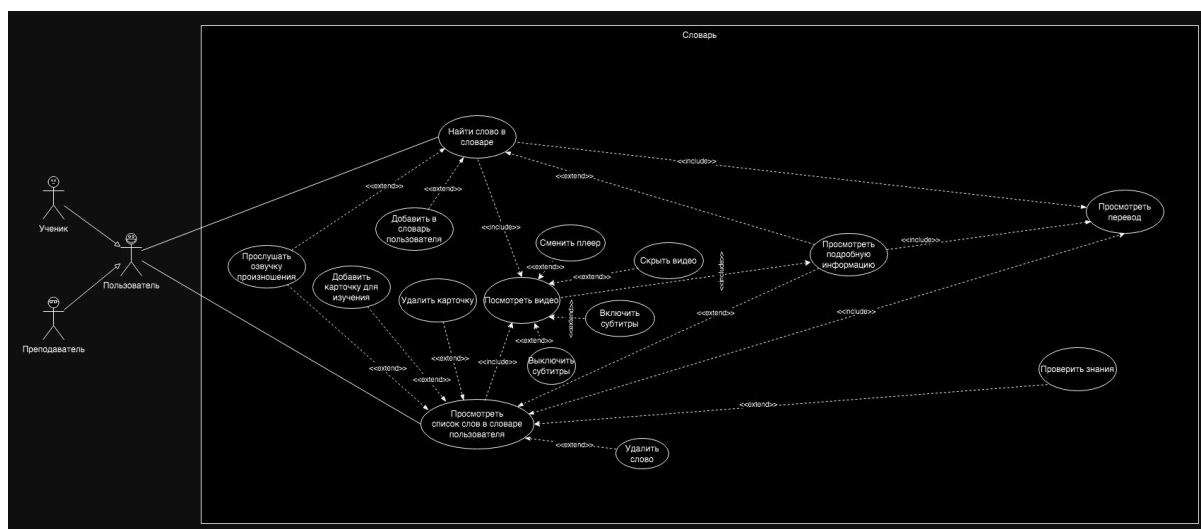


Рисунок 2. Диаграмма Use Case для версии 2.0 веб-приложения Chatty

| 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   |
| Минимальные гарантии успеха | Слово не найдено  |
| Гарантии успеха             | Слово найдено в словаре   |
| 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                           | Система отображает пользователю переводы слова  |
| 4                           | Пользователь просматривает переводы   |
| Расширения                  | Слово не найдено  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 3a                              | Система отображает пользователю сообщение о том, что слово не найдено в словаре |
| 3a1                             | Система предлагает правильный вариант написания слова                           |
| 3a2                             | Пользователь выбирает правильный вариант написания слова                        |
| 3a3                             | Система 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” |
| Минимальные гарантии успеха | Озвучка для слова отсутствует  |
| Гарантии успеха             | Озвучка произношения прослушана  |
| 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  |
| 2a                          | Система отображает пользователю уведомление об отсутствии озвучки для слова      |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 2a1                             | Система 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” |
| Минимальные гарантии успеха     | Слово уже есть в словаре пользователя  |
| Гарантии успеха                 | Слово добавлено в словарь 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                               | Система добавляет слово в словарь пользователя                                   |
| Расширения                      | Слово есть в словаре пользователя  |
| 1a                              | Система информирует о том, что слово ранее уже добавлено в словарь пользователя  |
| 1a1                             | Система 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  |

| <b>Уникальный код и название</b> | <b>ВИ-4: Просмотреть подробную информацию</b>  |
|----------------------------------|--|
| 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”                         |
| Минимальные гарантии успеха      | Подробная информация о слове недоступна  |
| 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                                | Система 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 |

| <b>Уникальный код и название</b> | <b>ВИ-5: Просмотреть список слов в словаре пользователя</b>   |
|----------------------------------|---|
| 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” |
| Минимальные гарантии успеха     | Список слов в словаре недоступен   |
| 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  |

| <b>Уникальный код и название</b> | <b>ВИ-6: Удалить слово</b>  |
|----------------------------------|---|
| 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” |
| Минимальные гарантии успеха      | Возможность удаления слова не доступна  |
| 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 | Система удаляет слово из словаря пользователя |
|---|---|

| Уникальный код и название       | ВИ-7: Посмотреть перевод   |
|---------------------------------|--|
| Контекст использования          | Просмотр перевода слова  |
| Область действия                | Веб-приложение Chatty  |
| Основное действующее лицо       | Преподаватель; Ученик  |
| Предусловие                     | Успешно выполнен базовый сценарий варианта использования “Найти слово в словаре” |
| Минимальные гарантии успеха     | Перевод недоступен   |
| Гарантии успеха                 | Перевод слова просмотрен   |
| Триггер                         | Пользователь хочет узнать перевод слова  |
| Базовый сценарий                | Посмотреть перевод   |
| 1                               | Пользователь выбирает нужное слово   |
| 2                               | Пользователь выбирает действие просмотра перевода                                |
| 3                               | Система отображает перевод слова   |
| 4                               | Пользователь просматривает перевод слова   |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый словарь  |

| Уникальный код и название | ВИ-8: 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” |
| Минимальные гарантии успеха     | Карточка не добавлена   |
| 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                               | Система добавляет карточку для изучения слова   |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый словарь   |

| <b>Уникальный код и название</b> | <b>ВИ-9: Удалить карточку</b>   |
|----------------------------------|---|
| Контекст использования           | Редактирование списка карточек 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” |
| Минимальные гарантии успеха      | Возможность удаления карточки не доступна   |
| Гарантии успеха                  | Карточка удалена из словаря пользователя  |
| Триггер                          | Пользователь хочет удалить карточку из словаря пользователя   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Базовый сценарий                | Удалить карточку  |
| 1                               | Пользователь выбирает карточку в словаре пользователя       |
| 2                               | Пользователь выбирает действие удаления карточки из словаря |
| 3                               | Система удаляет карточку из словаря пользователя            |
| Изменения в технологии и данных | -   |

| Уникальный код и название   | ВИ-10: Проверить знания                            |
|-----------------------------|--|
| Контекст использования      | Проверить знание слов                              |
| Область действия            | Веб-приложение Chatty                              |
| Основное действующее лицо   | Ученик; Преподаватель                              |
| Предусловие                 | Пользователь авторизован в Chatty                  |
| Минимальные гарантии успеха | Проверка знаний слов недоступно                    |
| Гарантии успеха             | Проверка знаний слов пройдена                      |
| Триггер                     | Пользователь хочет узнать проверить знания         |
| Базовый сценарий            | Проверить знания                                   |
| 1                           | Пользователь выбирает нужную карточку со словом    |
| 2                           | Пользователь вспоминает перевод слова              |
| 3                           | Пользователь нажимает на карточку                  |
| 4                           | Система показывает перевод слова                   |
| 5                           | Пользователь выбирает действие “Помню” на карточке |
| 6                           | Система учитывает результат пользователя           |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 7                               | Система показывает следующую карточку                 |
| Расширения                      | “Не помню” на карточке                                |
| 4a                              | Пользователь выбирает действие “Не помню” на карточке |
| 4a1                             | Возврат к шагу 6 основного сценария                   |
| Изменения в технологии и данных | Использовать подключаемый словарь                     |

| Уникальный код и название   | ВИ-11: Посмотреть видео   |
|-----------------------------|---|
| Контекст использования      | Просмотр видео с произношением слова для понимание как произносить и улучшения произношения |
| Область действия            | Веб-приложение Chatty   |
| Основное действующее лицо   | Преподаватель, Ученик   |
| Предусловие                 | Пользователь авторизован в Chatty   |
| Минимальные гарантии успеха | В словаре не обнаружено перевода  |
| Гарантии успеха             | Пользователь может воспроизвести видео с произношением выбранного слова                     |
| Триггер                     | -Выбор слова из словаря<br>-Поиск перевода слова  |
| Базовый сценарий            |   |
| 1                           | Пользователь ищет слово в словаре   |
| 2                           | Пользователь нажимает на перевод  |
| 3                           | Система отображает видео с произношением слова  |
| 4                           | Пользователь просматривает видео и использует субтитры для получения дополнительной         |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | информации. Либо отключает субтитры   |
| Расширения                      |   |
| 1                               | Если слово не найдено в системе или словаре пользователя, то система уведомляет об этом |
| Изменения в технологии и данных | Посмотреть видео с произношением слова  |

| Уникальный код и название   | ВИ-12: Сменить плеер  |
|-----------------------------|---|
| Контекст использования      | Взаимодействие с просмотром видео для понимания произношения          |
| Область действия            | Веб-приложение Chatty   |
| Основное действующее лицо   | Ученик; Преподаватель   |
| Предусловие                 | Успешно выполнен базовый сценарий: “Посмотреть видео”                 |
| Минимальные гарантии успеха | Смена плеера не доступна  |
| Гарантии успеха             | Пользователь меняет плеер   |
| Триггер                     | Пользователь хочет сменить плеер у видео с произношением              |
| Базовый сценарий            |   |
| 1                           | Пользователь ищет слово в словаре                                     |
| 2                           | Пользователь нажимает на перевод                                      |
| 3                           | Система отображает видео с произношением слова                        |
| 4                           | Пользователь оставляет плеер по умолчанию или меняет на более удобный |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Расширения                      |   |
| 1                               | Если слово не найдено в системе или словаре пользователя, то система уведомляет об этом; значит изменить плеер нельзя |
| Изменения в технологии и данных | Изменить плеер для просмотра видео с произношением  |

| Уникальный код и название   | ВИ-13: Скрыть видео  |
|-----------------------------|--|
| Контекст использования      | Взаимодействие с просмотром видео для понимания произношения |
| Область действия            | Веб-приложение Chatty  |
| Основное действующее лицо   | Ученик; Преподаватель  |
| Предусловие                 | Успешно выполнен базовый сценарий: “Посмотреть видео”        |
| Минимальные гарантии успеха | Возможность скрыть видео не доступно                         |
| Гарантии успеха             | Пользователь хочет скрыть видео с произношением              |
| Триггер                     | -Поиск слова в словаре<br>-Выбор слова в словаре             |
| Базовый сценарий            |  |
| 1                           | Пользователь ищет слово в словаре                            |
| 2                           | Пользователь нажимает на перевод                             |
| 3                           | Система отображает видео с произношением слова               |
| 4                           | Пользователь скрывает видео                                  |
| Расширения                  |  |
| 1                           | Если слово не найдено в системе или словаре                  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | пользователя, то система уведомляет об этом; значит скрыть видео нельзя |
| Изменения в технологии и данных | Скрыть видео для понимания произношения                                 |

| Уникальный код и название   | ВИ-14: Включить субтитры   |
|-----------------------------|--|
| Контекст использования      | Взаимодействие с просмотром видео для понимания произношения   |
| Область действия            | Веб-приложение Chatty  |
| Основное действующее лицо   | Ученик; Преподаватель  |
| Предусловие                 | Успешно выполнен базовый сценарий: “Посмотреть видео”  |
| Минимальные гарантии успеха | Возможность включить субтитры не доступна  |
| Гарантии успеха             | Пользователь включает субтитры   |
| Триггер                     | Пользователь хочет включить субтитры у видео с произношением   |
| Базовый сценарий            |  |
| 1                           | Пользователь ищет слово в словаре  |
| 2                           | Пользователь нажимает на перевод   |
| 3                           | Система отображает видео с произношением слова   |
| 4                           | Пользователь включает субтитры   |
| Расширения                  |  |
| 1                           | Если слово не найдено в системе или словаре пользователя, то система уведомляет об этом; значит включить субтитры нельзя |
| Изменения в технологии и    | Скрыть видео для понимания произношения  |

|        |  |
|--------|--|
| данных |  |
|--------|--|

| Уникальный код и название       | ВИ-15: Выключить субтитры   |
|---------------------------------|---|
| Контекст использования          | Взаимодействие с просмотром видео для понимания произношения  |
| Область действия                | Веб-приложение Chatty   |
| Основное действующее лицо       | Ученик; Преподаватель   |
| Предусловие                     | Успешно выполнен базовый сценарий: “Посмотреть видео”   |
| Минимальные гарантии успеха     | Возможность выключить субтитры не доступна  |
| Гарантии успеха                 | Пользователь выключает субтитры   |
| Триггер                         | Пользователь хочет скрыть субтитры у видео с произношением  |
| Базовый сценарий                |   |
| 1                               | Пользователь ищет слово в словаре   |
| 2                               | Пользователь нажимает на перевод  |
| 3                               | Система отображает видео с произношением слова  |
| 4                               | Пользователь скрывает субтитры у видео с произношением  |
| Расширения                      |   |
| 1                               | Если слово не найдено в системе или словаре пользователя, то система уведомляет об этом; значит выключить субтитры нельзя |
| Изменения в технологии и данных | Скрыть субтитры у видео с произношением   |



### 3.1.3 Функциональные требования

#### 3.1.3.1

##### 3.1.3.1 Функциональные требования Словарь

| 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.<br>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.   |
| .Видео:        | Chatty должен отобразить видео произношения слова, словосочетаний и фраз.   |
| .СменитьПлеер: | Chatty должен предоставлять функцию смены плеера на более удобный для пользователя.   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| .ВключитьСубтитры:                  | Chatty должен предоставлять возможность включать субтитры для видео.                    |
| .ВыключитьСубтитры:                 | Chatty должен предоставлять возможность отключать субтитры для видео.                   |
| <b>Словарь.СловарьПользователя:</b> | <b>Работать со словарём пользователя</b>  |
| .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.                             | Chatty должен отобразить видео произношения слова, словосочетаний и фраз                |
| .СменитьПлеер:                      | Chatty должен предоставлять функцию смены плеера на более удобный для пользователя.     |
| .ВключитьСубтитры:                  | Chatty должен предоставлять возможность включать субтитры для видео.                    |
| .ВыключитьСубтитры:                 | Chatty должен предоставлять возможность отключать субтитры для видео.                   |

## 4. Требования к данным

### 4.1 Логическая модель данных

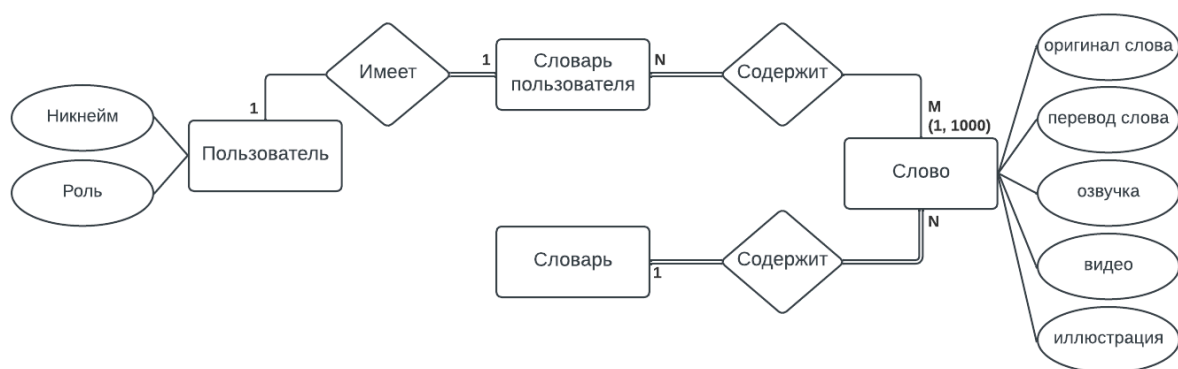


Рисунок 3. Диаграмма логической модели данных для версии 2.0 веб-приложения Chatty

## 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** Веб-приложение должно быть с лёгким и интуитивным интерфейсом, позволяющий пользователям быстро находить и просматривать видео с произношением.

## 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 отображать видео синхронно с генерируемым словом и загружаться не более чем за 3 секунды 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 полночью по местному времени и 95% времени между полночью и 3:00 по местному времени, за исключением времени планового обслуживания.

**Дос-2** Возможность использования функции видео с произношением для всех пользователей, включая людей с ограниченными возможностями. Включает в себя наличие субтитров или альтернативного текста.

# 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 с произношением          | Аудиовизуальный материал, демонстрирующий правильное произношение слов, фраз и словосочетаний                               |
| Источник                       | Место или ресурс, откуда было взято видео с произношением и автора контента   |

|              |   |
|--------------|---|
| Автор        | Лицо или организация, создавшая видео-контент   |
| Произношение | Способ, которым слово или фраза и словосочетания произносятся включая в себя мимику, интонацию и акцент, и субтитры |

## 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 с произношением должно иметь ссылку на указание источника и автора    | НПА         | Динамичное                   | Нормативны<br>е правовые<br>акты |