УТВЕРЖДЁН

А.В.00000-00 00 00-0-ЛУ

МОДЕЛЬ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЖЕСТОВ РУССКОГО ЖЕСТОВОГО ЯЗЫКА

«Аватар жестового языка»

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**«Аватар жестового языка»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**А.В.00000-00 00 00-0**

**Листов 9**

2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО |  | УТВЕРЖДАЮ |  |
| Генеральный директор |  | Директор |  |
|  |  |  |  |
| (подпись) |  | (подпись) |  |
| «» с 2020 г. |  | «» 2020 г. |  |

МОДЕЛЬ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЖЕСТОВ РУССКОГО ЖЕСТОВОГО ЯЗЫКА

«Аватар жестового языка»

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**«Аватар жестового языка»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

А.В.00000-00 00 00-0-ЛУ

Листов 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО |  | СОГЛАСОВАНО |  |
| Главный инженер-программист |  | Руководитель |  |
|  |  |  |  |
| (подпись) |  | (подпись) |  |
| «» 2020 г. |  | «» 2020 г. |  |

2020

1 ВВЕДЕНИЕ 4

1.1 Наименование программы 4

1.2 Краткая характеристика области применения 4

2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ 5

3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ 6

3.1 Функциональное назначение 6

3.2 Эксплуатационное назначение 6

4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАМНОМУ ИЗДЕЛИЮ 7

4.1 Требования к функциональным характеристикам 7

4.2 Требования к надежности 7

4.3 Условия эксплуатации 8

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств 9

4.5 Требования к информационной и программной совместимости 10

4.6 Требование к маркировке и упаковке 10

4.7 Требования к транспортированию и хранению 10

4.8 Специальные требования 10

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 11

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 12

7 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ 13

8 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ 15

# ВВЕДЕНИЕ

## Наименование программы

Полное наименование: Модель для создания жестов русского жестового языка «Аватар жестового языка».

Условное наименование: «Аватар жестового языка».

## Основания для разработки

Основанием для разработки является задание по дисциплине «Проектная деятельность» Московского Политехнического Университета. Договор утвержден Руководителем проекта Харламенковым Алексеем Евгеньевичем, именуемым в дальнейшем Заказчиком, Гладышев Андрей, Лобанова Валерия, Стефанова Дарья и Базавлюк Ольга, именуемые в дальнейшем исполнителями.

Согласно Договору, Исполнитель обязан разработать и установить «Аватар жестового языка» на сайт Заказчика не позднее 25.01.2021, предоставить исходные коды и документацию к разработанной системе не позднее 25.01.2021.

# Назначение и область применения

Программа будет использоваться на сайте <https://slovar.jest.su/about> двумя группами пользователей: пользователь и администратор.

## Функциональное назначение

Для пользователя сайта предоставляется возможность просмотра жеста в словаре.

Для администратора сайта предоставляется возможность создания жестов с помощью шаблонов и добавление жестов в словарь.

## Эксплуатационное назначение

Модель должна эксплуатироваться на сайте <https://slovar.jest.su/about>. Авторизация на сайте с помощью аккаунта пользователя позволяет просматривать жесты. С помощью прав администратора создавать и добавлять жесты в словарь.

## Краткая характеристика области применения

«Аватар жестового языка» применяется в качестве дополнения на сайт русского жестового языка. Администратором используется для создания новых жестов с помощью шаблонов. Пользователь сайта может с помощью модели просмотреть жест для личных целей.

# Технические характеристики

## Постановка задачи

Основной задачей модели является упрощение добавления в общий словарь жестов видеопредставления жеста с помощью модели.

## Алгоритм работы

Для упрощения разработки алгоритма используется пошаговая детализация.

Модель необходимо внедрить на сайт – словарь жестового языка. Далее Пользователь сможет просматривать анимацию какого-либо жеста на 3d модели, что упростит понимание жеста. Так же администратор сможет пошагово создать жест из имеющихся шаблонов, после этого последовательность будет записана в базу данных для дальнейшего просмотра другими пользователями. Это исключает возможность создания одинаковых жестов.

## Структура входных и выходных данных

В качестве входных данных выступает последовательность шаблонных движений модели, в таком случае выходными данными будет полноценный жест, готовый к добавлению в БД.

Так же в качестве входных данный может быть поисковый запрос, в таком случае выходными данными будет жест по запросу пользователя с подробной информацией и анимацией.

## Состав технических и программных средств

Для хранения полученных данных необходим сторонний сервер – база данных, которая работает под управлением MySQL. Используется многопоточный доступ к базе данных.

При изменении или добавлению требований к программному обеспечению систему должно быть легко модифицировать. Исходный код приложения должен быть написан на языке JavaScript. Запуск осуществляется с помощью сайта, соответственно требуется браузер.

# Ожидаемые технико-экономические показатели

Модель размещается на сайте с целью упрощения работы по добавлению в словарь жестов, так как при появлении нового жеста необходимо проверить его наличие в словаре, далее собрать команду для съемки, нанять актера, далее отредактировать полученное видео и добавить его на сайт. В среднем на съемки одного жеста уходит около … рублей. В эту стоимость не включается стоимость затраченной электроэнергии и цена аппаратуры, закупленной один раз. Количество слов на сайте <https://slovar.jest.su/about> на данный момент … . Из чего следует что на создание нынешней базы слов было затрачено … рублей.

При введении данной модели затраты можно сократить до заработной платы администратора сайта, составляющей … рублей за добавление одного жеста. Таким образом цена того же количества жестов сократиться до … рублей. Выгода от введения данной модели составляет … рублей, которая будет расти с каждым годом.

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Список программной документации:

1. Техническое задание (ГОСТ 19.201-78).
2. Эскизный проект (ГОСТ 2.119-2013).
3. Технический проект (ГОСТ 2.120-2013).
4. Пояснительная записка (ГОСТ 19.404- 79).
5. Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79).
6. Текст программы (ГОСТ 19.401-78).

Эксплуатационная документация имеет следующий состав:

1. Руководство программиста (ГОСТ 7.32-2017).
2. Руководство пользователя (ГОСТ 19.505-79).
3. Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79).