**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ**

**Голосового ассистента**

# Концепция и основная идея

Создание данного приложения необходимо для помощи людям с ограниченными возможностями по здоровью на дому на базе основных операционных систем: Windows 10 и MacOS.

# Задачи, решаемые при помощи приложения

Основная цель — упрощение деятельности в повседневной жизни людей с ограниченными возможностями по здоровью на базе основных операционных систем: Windows 10 и MacOS.

# Этапы работ по созданию системы

Работа по созданию данного приложения разделяется на следующие этапы:

1. Этап оценки стоимости и срока разработки
2. Этап проектирования голосового ассистента (ГА)
3. Этап разработки основных функций необходимых для работы ГА
4. Этап разработки функционала ГА
5. Тестирование юзабилити и безопасности проекта
6. Публикация проекта

# Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по разработке ГА

Исполнитель ведет разработку проекта на собственных серверах. После окончания разработки и завершения всех этапов тестирования проекта заказчик принимает решение о выборе хостинг пространства для размещения собственного проекта и предъявляет исполнителю информацию для публикации проекта.

# Публикация приложения

Публикацией проекта занимается исполнитель, при этом публикацию проекта исполнитель осуществляет от имени заказчика.

**Требования к проекту и программному обеспечению**

Язык интерфейса приложения: русский, английский.

Разработанное программное обеспечение (далее ПО) должно быть:

* совместимо с устройствами на базе ОС Windows 10
* совместимо с устройствами на базе ОС MacOS

Серверная часть должна быть написана на языке программирования Python с элементами использованием согласованного json

# ФУНКЦИОНАЛ

## **1 Функция справки**

Предоставляет пользователю список справок для каждой функции, которые есть в голосовом ассистенте. Вовремя как меню справки открыто, приводятся объяснение того, как работать с различными функциями.

## **2 Функция прогноз погоды**

Позволяет пользователю узнать метеопрогноз для любого указанного города мира. В ответе выдается такая информация как

* Максимальная температура
* Минимальная температура
* Состояние погоды (облачно, дождливо и так далее)

Командой активации запроса являются различные вариации вопроса – «какая сейчас погода в Петербурге?»

## **2.3 Функция произношения текущего времени**

Позволяет пользователю узнать текущее время. Ее можно запустить при помощи команды «Тоша, ты можешь сказать который час?» или любой другой вариации этой фразы. Тоша скажет вам текущее время вашего часового пояса.

## **4 Функция открывания браузера**

Позволяет пользователю открывать веб-сайт, при произношении адреса сайта или его названии, например через команду - «Тоша, открой Вконтакте» или другие похожие фразы, но ключевым словом является «открой», если оно присутствует в речи.

## **5 Функция приветствие и завершение**

Позволяет пользователю начать или остановить работу голосового ассистента. Для этого необходимо соответственно произнести: «Здравствуй, Тоша» и «Заверши работу, Тоша» Так же в зависимости от времени суток помощник будет реагировать по-разному. Например, если вы начинаете работу 12 утра и до 6 вечера и говорите «привет», то ассистент ответит «Добрый день».

## **2.6 Функция запуска приложения**

Функция запуска приложений активируется командой «Тоша, запусти имя приложения» ключевым словом тут является – запусти, но можно использовать и открой. После получения команды ассистент начнет поиск имени приложения если оно установлено на вашем персональном компьютере.

## **2.7 Функция перевода**

Предоставляет пользователю как оригинальный текст, так и переведенный текст в зависимости от объективного языка, заданного пользователем. Пользователь дает исходный текст и объектный язык, который он хочет; затем переводчик вернет результат переведенного текста на основе исходного текста и требуемого языка. Между тем, в базе данных было сохранено 25 объектных языков, которыми пользователь может пользоваться.

## **2.8 Функция чата**

Позволяет пользователю общаться с голосовым ассистентом, чтобы весело провести время. Режим чата изначально закрыт и потребуется активировать его с помощью соответствующей команды. После входа в режим чата помощник будет выдавать текстовый ответ всякий раз, когда пользователь говорит с ним; однако ответ был заранее определен и сохранен в базе данных. Для каждого запроса программа определяет категорию запроса и случайным образом выбирает ответ из пула ответов в зависимости от категории запроса.

## **2.9 Функция поиска в Википедии**

Позволяет голосовому ассистенту получить и озвучить любую информацию с сайта Википедии. Активация происходит по команде «расскажи о …». К примеру, Тоша, расскажи о языке программирования python.

## **2.10 Функция отправки email указанному пользователю**

Предоставляет возможность отправки писем голосом, но есть ограничение – это работает только для почты gmail.

## **2.11 Функция просмотра новостей**

Озвучивает пользователю последние новости для активации необходимо сказать: «Тоша, расскажи последние новости». Ассистент воспользуется сервисами Google и с их помощью зачитает последние 10 событий в мире.

## **2.12 Функция запуска песни**

Позволяет голосовому ассистенту воспроизводить указанную песню через медиаплеер VLC. Активация происходи по команде «Тоша, сыграй мне песню» после чего ассистент попросит уточнить какую песню следует воспроизвести. Самостоятельно найдет ее через интернет или из указанной папки, если песни нет в указанном месте, то он загрузит на компьютер. В целях сохранения свободного места на диске компьютера песни скаченные из интернета удаляются после прослушивания.

# ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ:

* Заказчик обязуется предоставить Исполнителю всю необходимую для разработки программного обеспечения текстовую и графическую информацию до начала работы.
* Если Заказчик оплатил заказ, но не предоставил необходимую для проекта информацию без уважительной причины, Исполнитель сдает проект с учетом только той информации, которая имеется в его распоряжении.
* Все работы по созданию, демонстрация функциональности производятся на сервере Исполнителя до момента полной оплаты проекта.
* Никаких иных условий, требований и обязательств за исключением, перечисленных в этом документе, не предусматривается.
* То, что не оговорено в данном документе, выполняется Исполнителем по его усмотрению.

|  |  |
| --- | --- |
| ЗАКАЗЧИК: | ИСПОЛНИТЕЛЬ: |
| <Ф.И.О.>\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | <Ф.И.О.>\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| <Дата> | <Дата> |