**Пояснительная записка**

TextAssistant – это программа для помощи в работе с текстом.

**Что она умеет?**

1)Она умеет распознавать текст с картинки, копировать, озвучивать и преобразовывать текст в различные форматы.

2)Переводить текст. Озвучивать и копировать.

**Как работает распознаватель с картинки?**

Нажимается соответствующая кнопка, после будет предоставлен выбор файла, нужно выбрать картинку. После чего картинка будет отправлена в специальную функцию, которая в свою очередь связывается с сервисом Яндекса и передаёт ему картинку. После чего сервис отдает нам текст с фотографии, который вставляется в специальное окно. При этом если текст не распознался, то программа вставляет в специальное окно сообщение “Не удалось распознать текст”. Также в случае экстренных ситуаций админская система отловит эту ошибку, и исправит, после программа продолжит работать в таком же режиме (ошибка, которая произошла на презентации не в счет, так как я её забыл добавить в реестр)

**Как работает преобразование в другие форматы?**

Все преобразования выполняются по одной схеме, нажимается соответствующая кнопка, дальше нужно будет выбрать директорию и название файл, после он передает текст из специального окна в функцию отвечающею за преобразование в соответствующий формат. Если операция прошла успешно, то программа уведомит об этом. В противном случае она промолчит и отправит обрабатываться в админскую систему.

**Как работает озвучка?**

Берётся текст из специального окна, после текст отправляется в соответствующею функцию где происходит озвучка. При возникновении ошибки она идет проверяться в админскую систему и замалчивается.

**Как работает копирование?**

Копирование работает по следующему принципу, функции копирования передается текст, который отправляется в буфер обмена.

**Как работает переводчик?**

В одно из окон передаётся текст, после нажатии кнопки “перевод”, текст передается функции, которая определяет язык текста, после связывается с одним из сервисов Яндекса (переводчик), после сервис возвращает переведённый текст, который передаётся во второе окно. В случае ошибок все подбирает админская система

**Какая структура программы?**

Программа состоит из огромного множества взаимосвязей, в основном глухих, то есть функции не знают, от кого получают данные. При запуске программы TextAssistant она начинает свою деятельность, первым делом она обращается к программе loading\_screen и начинает показывать заставку программы.

Дальше программа обращается к design\_project, он начинает все вырисовывать, сразу после он перебрасывает на начальный экран с маленькой инструкцией. Также рядом появляются кнопки, отвечающие за навигацию в приложении. Все основные события происходят Main\_work, после перехода на другую страницу программа просто закрывает текущею и открывает нужную, таким образом, она экономит много ресурсов не тратя на пересоздание объектов. При нажатии на какую либо кнопку будет открыта соответствующая страница.

При открытии страницы настроек. Будут выведены некоторые кнопки.

Флаг определённой страны, обращается в функции, которая меняет язык на другой.

При нажатии кнопки “обратной связи”, главная функция обращается к функции создания формы help\_form, выводится форма, в которой можно задать свой вопрос или рассказать о проблеме. Форма обрабатывает электронную почту отправителя, также отправляет на почту разработчиков файл со всеми записями админской системы и вопросом который задал пользователь. После если человек ввел верную почту, то ему придет сообщение.

При нажатии кнопки “для админов”, главная функция обращается к animation (Название не подходящие), которая обрабатывает пользователя, если пользователь получал разрешение на использование админской системы (Он получит логин и пароль) и ведёт логин и пароль правильно, то функция перебросит в сердце админской системы. В противном случае он не зайдет

**Логин: admin**

**Пароль: 4710914**

Запускается админская система в программе Admin\_system

Выводится отдельное окно, которое показывает все результаты запроса и все ошибки, при этом админская система указывает не на саму ошибку, а на причину ошибки.

Также на странице настройки есть обширный выбор тем для программы.

**Вторичные функции**

Время от времени функция обращается к программе secondary\_functions, отвечающая за вытаскивание значений из базы данных, обработки разных языков и адаптации экрана на разные мониторы. На второстепенных функциях стоит большая защита, предотвращающая ошибки, даже при повреждения программы защита будет сдерживать неполадки.

**Запускать в файле TextAssistant**

**Файл Admin\_system**

Отвечает за систему администрирования

**Файл animation**

Отвечает за долговое окно логина и пароля.

**Файл design\_project**

Создает интерфейс

**Файл detect\_language**

Вспомогательная программа, отвечающая за перевод языка

**Файл emergency\_situation**

Программа для экстренного запуска системы администрирования

**Файл errors\_module\_for\_text\_voice**

Отлавливает ошибки некоторых программ

**Файл get\_text**

Отвечает за распознавания текста

**Файл help\_form**

Создает форму обратной связи

**Файл library**

Устанавливает все необходимые библиотеки

**Файл loading\_screen**

Создает интро

**Файл Main\_work**

Обрабатывает события

**Файл save\_text**

Преобразует текст в разные типы данных

**Файл secondary\_finctions**

Добавляет удобные функции

**Файл text\_voice**

Озвучивает и преобразует в музыкальный файл

**Файл translate\_text**

Основная функция перевода текста