ПО “Суснанин” было сделано в большей части с помощью языка программирования Python. Он был выбран в связи с его популярностью, большим выбором библиотек и удобством в использовании. Так же использовался язык JavaScript и язык гипертекстовой разметки HTML.

Результатом является desktop-приложение, имитирующее базовые функции проекта.

Приложение было сделано при помощи библиотеки “PyQT5”, которая отвечает за оболочку приложения. Так же из библиотеки использовался дополнительный модуль, “PyQt5.QtWebEngineWidgets”, отвечающий за показ веб-страницы.

Весь код разделен на модули, выполняющие свои роли в приложении. Всего модулей 3:

- Main – отвечает за сам интерфейс, отображение информации и карту

- Weather – отвечает за обращение к сервису Yandex.WeatherAPI и получении от него информации о погоде.

- Voice helper – отвечает за голосового помощника.

На главном экране приложения можно видеть время, погоду, карту города и кнопку СОС. В зависимости от погоды подставляется соответствующая картинка в углу. Информация о погоде обновляется каждый час. Время обновляется каждую минуту и определяется подмодулем “PyQt5.QtCore.QtTime”. Поскольку сервис Yandex.API дает информацию в виде HTML-страницы, на главном экране сделана имитация этой странички и это позволяет вывести карту со всеми удобствами Яндекса, как увеличение/уменьшение карты, скроллинг, поиск по организациям, поиск своего местоположения, режим спутника и т.д.

Для Распознавания голоса и выполнения базовых команд была использована библиотека “speech\_recognition” и от нее модуль, позволяющий использовать Google Web Speech API. Это API для распознавания голоса. К сожалению, в этом сервисе нет слова “Сусанин”. Для выполнения функции распознавания этого слова нужно написать собственную нейронную сеть, что на данном этапе разработки test-приложения было бы очень энергозатратно. Поэтому команды воспринимаются без слова “Сусанин”. С помощью помощника можно узнать …