**JANZER - сценарий защиты**

**авторы:**

Медеров Ислам - И

Бакай Егор - Е

**Заметки:**

1-ая предзащита: лицей, 22 января (ср), 14:00

к этому моменту должна быть презентация и набросок плаката

2-ая предзащита: МИФИ, 24 или 27 января

На защиту (без вопросов) дается около 5-ти минут

В конце для наглядности стоит показать работу проекта

**Сценарий:**

**// 1 - титульный лист**

И: Всем привет, Меня зовут Ислам.

Е: Меня Егор, мы ученики университетского лицея НИЯУ МИФИ 1511, наш руководитель Климанов Сергей Геннадьевич, представляем вам наш проект JANZER, а именно мобильную систему экомониторинга.

**// 2 - цели:**

И: Целью данного проекта мы перед собой ставили создание автономной мобильной системы экомониторинга с программным обеспечением.

**// 3 - “JANZER Что это?”:**

Е: Итак, что же это такое? Наш проект состоит из двух частей.

Первая часть состоит из самого аппарата, а вторая часть из мобильного приложения.

**// 4 - общая схема устройства и работы аппарата:**

Е: Устройство снабжено датчиками: температуры, влажности, давления, пыли и счетчиком Гейгера. Еще в станции есть модуль часов реального времени и GPS модуль, для ориентации во времени и пространстве. Помимо этого, JANZER записывает все собираемые данные на SD карту в txt файл и отправляет по bluetooth.

**// 5 - “сколько это стоит?”:**

Е: В таблице на слайде представлены ориентировочные цены всех частей нашего проекта, не считая конечно трудозатрат, сумма которых всего около 4000 тысяч рублей! За такую цену можно купить лишь аппарат, в котором будет только измерение температуры, влажности и давления, а станции, в которых есть некоторые специальные возможности как у нашего проекта стоят от 12-15 тысяч рублей. Все потому, что сделать аппарат со всеми этими возможностями не так уж и просто, и не очень дешево, например, дозиметр, установленный в нашем проекте, если покупать отдельно, будет стоить (самый дешевый) от 2-3 тысяч, и поэтому их ставят только в специальные станции, но с учетом усиления онкологии это становится необходимым.

остальные комплектующие относительно дешевые и ставятся на практически все анализаторы.

**// 6,7 - принцип работы приложения:**

И: Основная задача мобильного приложения принимать данные с аппарата. Мобильное приложение помогает нам наглядно показывать какие данные мы получаем в реальный момент времени, с помощью технологии Bluetooth. Мобильное приложение была написано на фреймворке компании гугл - Flutter. Мы выбрали именно Flutter, потому что он является реактивным фреймворком. На нем можно написать мобильное приложение намного быстрей в отличие от нативного написания приложений. Вдобавок Flutter - кроссплатформенным то есть на нем можно сразу писать приложения под IOS, Android сразу, используя единую кодовую базу.

Услышав мои слова, давайте посмотрим как работает это приложения.

ДИСКЛЕЙМЕР. Там видео появляется одна ошибка, что ошибка телефона. Это происходит потому что мой телефон страдает странной болезни, которую не смогу объяснить использую только русский язык, мне будет нужен русский мат. Не знаю почему это происходит

**// 8 - видео, пример работы приложения:**

**// 9,10 - сделанные тесты:**

Е: Были проведены тесты в реальных условиях, результаты вы можете увидеть на слайде…это фрагмент записи данных на SD карту, а это вывод по bluetooth на телефон в реальном времени

**// 11 - актуальность, новизна и проекта:**

И: (рассказываешь про актуальность)

Е: Данный проект можно использовать не только в личных целях, а еще в больших масштабах, а именно мы создавали проект таким образом, что станцию можно будет сделать любому человеку, который немного знаком с ардуино (поэтому мы использовали только эту платформу, т.к. она наиболее распространена) и при дальнейшем развитии приложения будет создана глобальная база данных, которой можно будет пользоваться и дополнять из любой точки мира, и если например каждый десятый сделает данную станцию, то ему будет и самому интересно, и это будет помогать мониторить экологическое состояние земли более детально, что даст нам возможность более точно знать, что происходит с нашей планетой.

**// 12 - ссылка на гитхаб:**

Е: К сожалению в данной презентации мы рассмотрели только основные моменты, поэтому мы оставляем ссылку на гитхаб, где хранится вся информация о нашем проекте.

**// 13 - “спасибо за внимание”**

**ответы на вопросы:**

**вырезки (ошибочные слова с первой защиты):**

В наше время многие забывают что это такое дом, точнее место где вы живете.

Порой люди даже не понимают, что они могут изменить мир. Да, это факт. Человек сможет изменить этот мир. Даже одному человеку подвластно изменить эту землю. Но проблема заключается в том что человек меняет свой дом как ему хочется, не задумываясь о последствиях.

Все мы знаем, что у нас на планете земля есть Большие проблемы с экологией. Такие проблемы как большие скопления мусора в океане, кислотные дожди, глобальное потепление, загрязнение воздуха углекислым газом. Все мы знаем что довольно сложно переучить. Но легче будет в детстве обучить детей в начальных классах.