



**ТЕХНОЛОГИЧНО УЧИЛИЩЕ
ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ
към ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ**

Дата на заданието: 10.11.2020 г.

Утвърждавам:.....

Дата на предаване: 10.02.2021 г.

/проф. д-р инж. Т. Василева/

ЗАДАНИЕ **за дипломна работа**

на ученика Огнян Пламенов Барух от 12 А клас

1. Тема: IoT система за отдалечен достъп, контрол и анализ на устройства
2. Изисквания:
 - Python приложение за Raspberry Pi, което може свързва различни устройства към Bosch IoT Suite чрез IoT Messaging протокол, базиран на MQTT, да обработва съобщения и събития, изпратени от устройството.
 - Свързване на камера към Raspberry Pi, която да следи за аномалии (движение) и да изпраща скрийншот при засичане на движение.
 - Оптимизиране на Tensorflow ML модел за разпознаване на засичения обект, който да работи на Raspberry Pi.
 - Създаване на мобилно приложение, чрез което може да се управляват свързаните устройства към Python приложението. Мобилното приложение, включва автентикация, показване на всички устройства на потребителя, възможност за включване/изключване на устройствата, възможност за заявяване на снимка от камерата. При засичане на движение, се изпраща push известие, като при отварянето му се показва снимката, направена при засеченото движение.
3. Съдържание
 - 3.1. Обзор
 - 3.2. Същинска част
 - 3.3 Приложение

Дипломант :.....*Borukh*.....

Ръководител:.....

/Атанас Атанасов/

Директор:.....

/ доц. д-р инж. Ст. Стефанова /