Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет инфокоммуникаций

Кафедра защиты информации

Лабораторная работа №1

«IP-ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ»

Шифр 672

Проверила:

Белоусова Е.С.

Выполнила:

ст. гр. 961401

Акулова П.Г.

­

Минск 2021

**Цель:** изучить особенности построения систем видеонаблюдения, овладеть навыками конфигурации таких систем.

1. Исходные данные:

Таблица 1.1 – Количество проводных и беспроводных камер

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вторая цифра | Количество камер | |
| С проводным соединением | С беспроводным соединением |
| 7 | 9 | 2 |

Таблица 1.2 – Номера VLAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Третья цифра | Номера VLAN для видеокамер | Номер VLAN для систем контроля доступа | Номер VLAN для системы пожаротушения |
| 2 | 200 | 201 | 202 |

Таблица 1.3 – Диапазоны IP-адресов для оконечных устройств в VLAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вторая цифра | IP-адреса для VLAN с видеокамерами | IP-адреса для VLAN с системой контроля доступа | IP-адреса для VLAN с системой пожаротушения |
| 7 | 192.168.171.2–192.168.171.254 | 192.168.172.2–192.168.172.254 | 192.168.173.2–192.168.173.254 |

2. Сеть

Diagram

Description automatically generated

1. Реализация системы видеонаблюдения
   1. Подключение к серверу и просмотр изображения с камер

Graphical user interface, text, application

Description automatically generatedGraphical user interface, table

Description automatically generated with medium confidence

* 1. Реализация функций записи и включения сирены при срабатывании детектора движения

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

3) Срабатывание сирены и включение записи камеры при активации датчика движения.

Diagram

Description automatically generated

4.Реализация системы контроля доступа

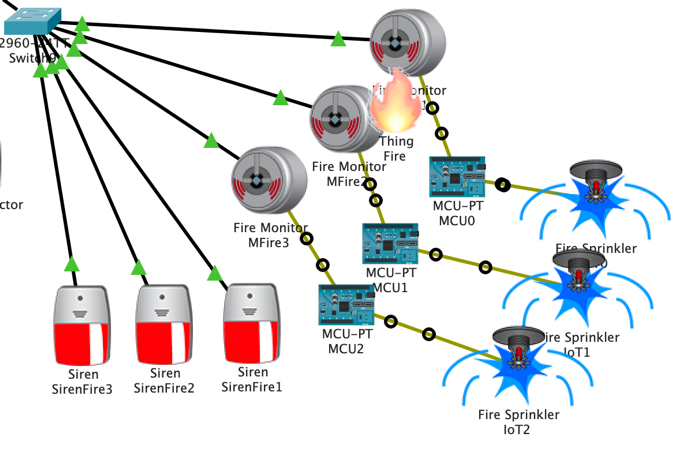
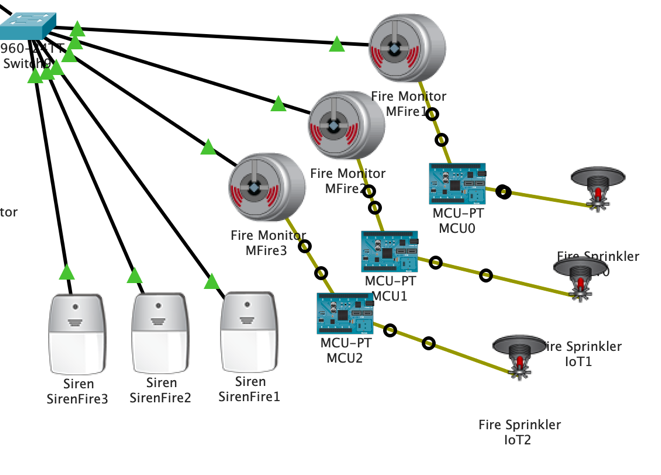
Diagram

Description automatically generated Diagram

Description automatically generated Diagram

Description automatically generated

5. Реализация системы пожарной безопастности



**Вывод:** в данной работе ознакомился с системой видеонаблюдения с возможностью просмотра изображения с камер при подключении к серверу. Произвел организацию сигнализации и контроля доступа, а также системы пожарной безопасности. Ознакомился с технологией IoT (Internet of Things).