

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра ИИТ

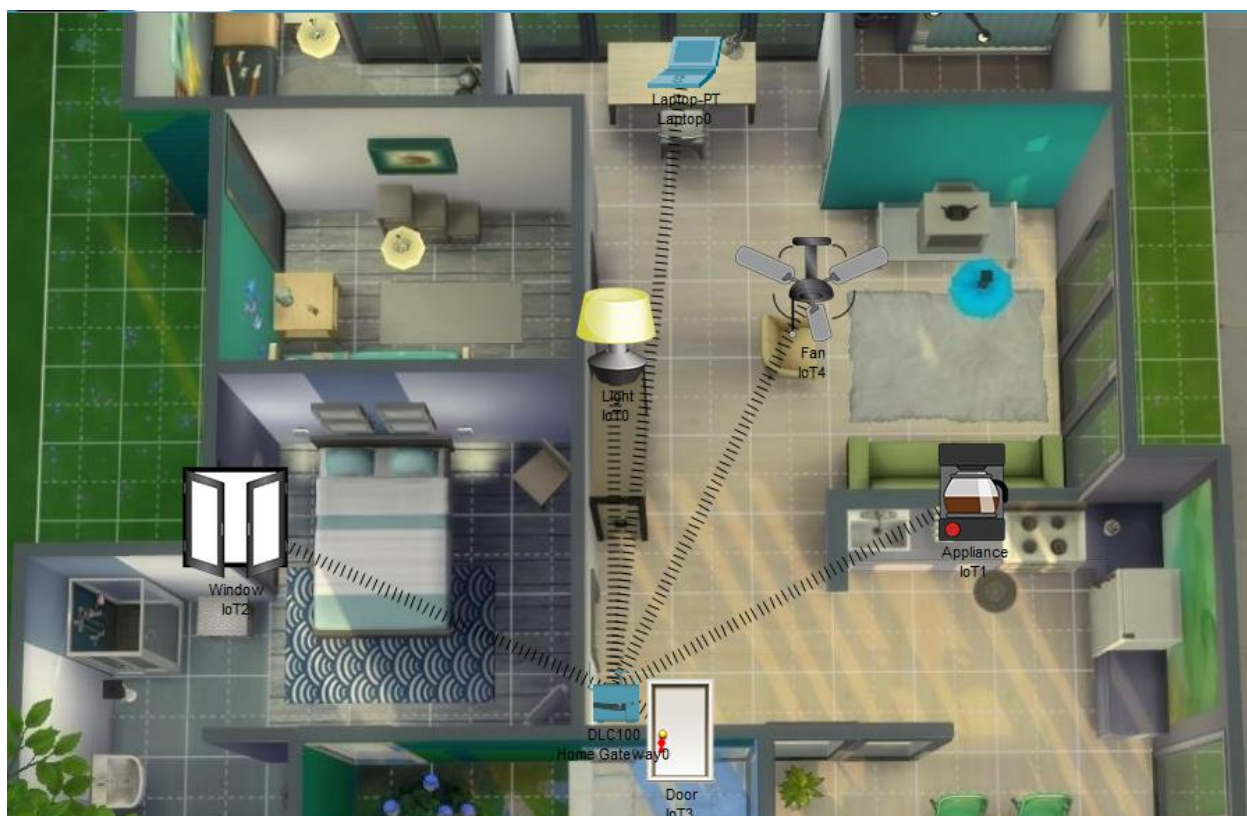
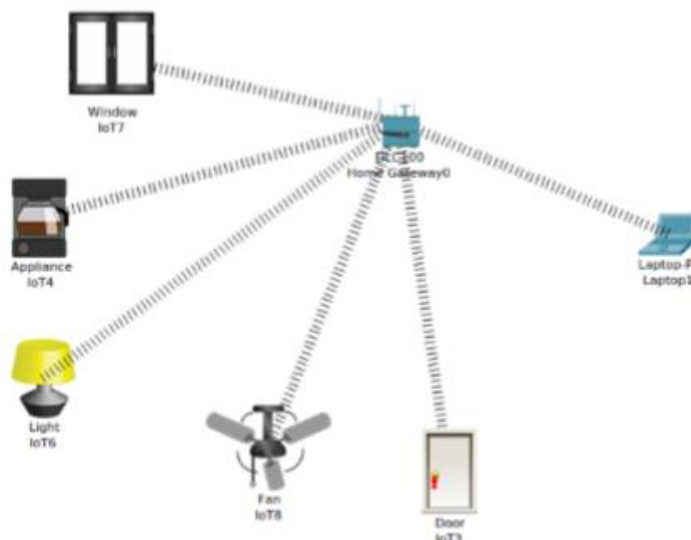
Лабораторная работа №10
«Программирование в Cisco Packet Tracer»
По дисциплине «СПО»

Выполнил:
Студент 3 курса
Факультета ЭИС
Группы АС-50
Куц Д.А.
Проверила:
Давидюк Ю.И.

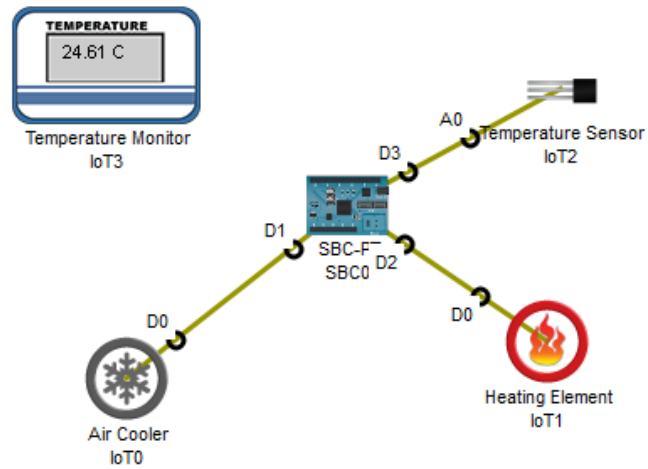
Брест 2020 г.

Цель работы: приобрести практические навыки проектирования инфраструктуры «умного дома», научиться основам программирования микроконтроллерных устройств.

Задание 1. Последовательно выполнить задания, используя режим реального времени СРТ. В качестве результата должна быть получена работающая сетевая инфраструктура, изображенная на рисунке.



Задание 2. Написать программу, которая будет поддерживать текущую температуру в заданном интервале (20-25 градусов).



```
from gpio import *
from time import *

def main():
    pinMode(1, OUT)
    pinMode(2, OUT)
    pinMode(3, IN)
    while True:
        print("Sensor temperature: ");
        print(analogRead(3));
        ts = analogRead(3);
        tm=float((ts*200)/1023-100);
        print("Monitor temperature = ");
        print(tm);
        if tm >= 25:
            digitalWrite(1, HIGH);
            digitalWrite(2, LOW);
            delay(500);
        elif tm <= 20:
            digitalWrite(1, LOW);
            digitalWrite(2, HIGH);
            delay(500);
```

```
if __name__ == "__main__":  
    main()
```

Вывод: в ходе данной лабораторной работы я приобрел практические навыки проектирования инфраструктуры «умного дома», научился основам программирования микроконтроллерных устройств.