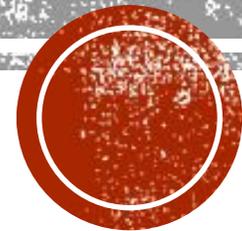


Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края
«Краснодарский колледж электронного приборостроения»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

**Разработка светодиодного табло на основе
микроконтроллера ATmega168**



Студент группы 16-311-3КСК
Федоренко Клод Русланович

Руководитель: Гимп К.Г.

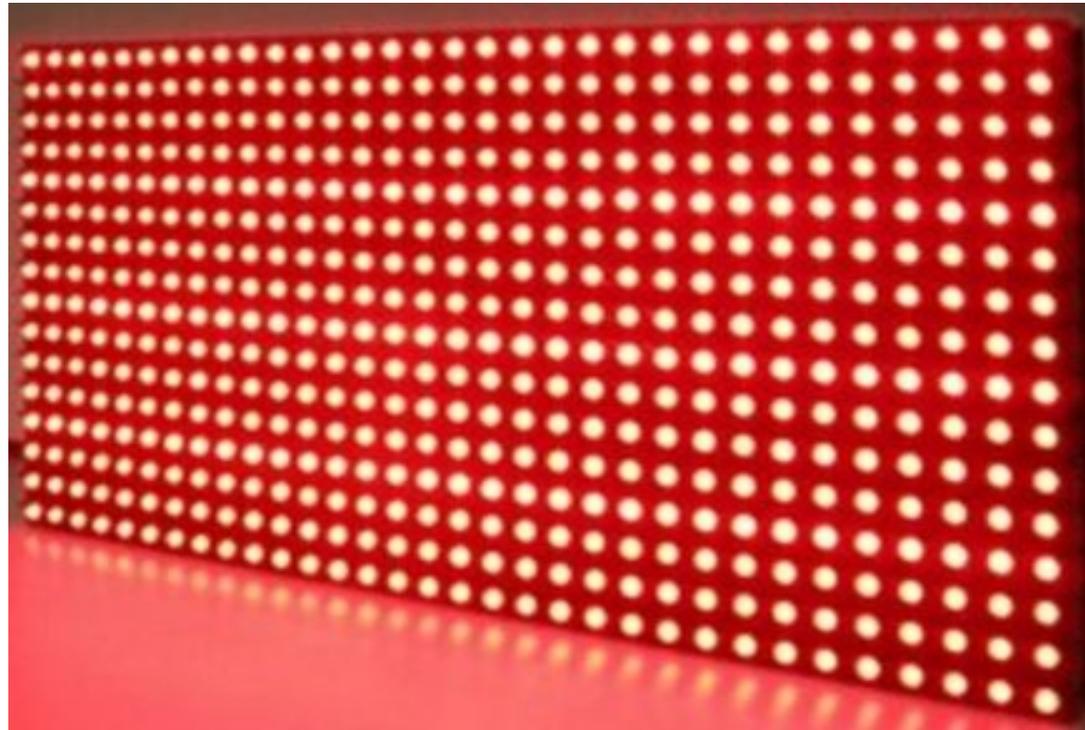
Краснодар 2022

ЗАДАЧА ВКР

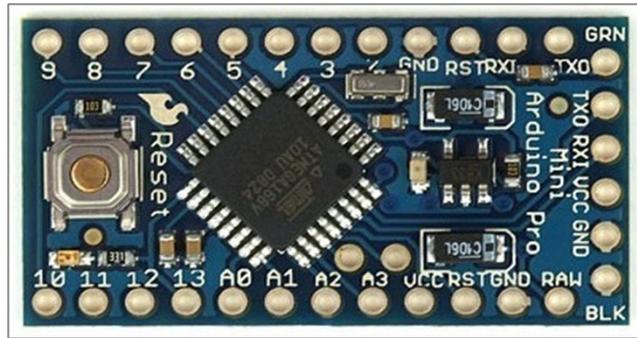
- Разработка макета отображения информации на светодиодные панели с выводом информации с датчиков в режиме реального времени



ПРЕИМУЩЕСТВА РАЗРАБАТЫВАЕМОГО УСТРОЙСТВА



ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ



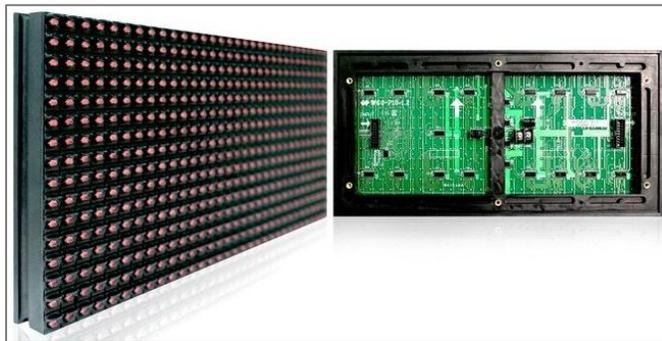
Arduino Pro Mini



Датчик влажности и температуры



Вторичный источник электропитания



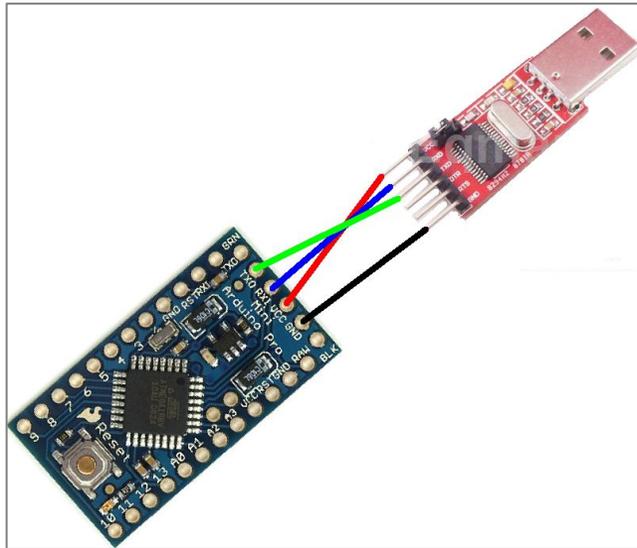
Монохромный светодиодный модуль



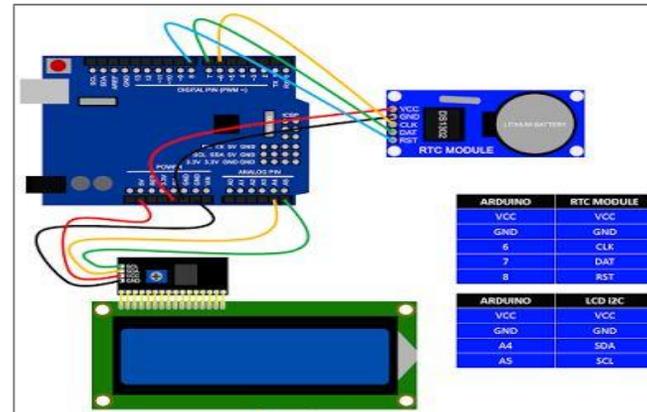
Модуль реального времени



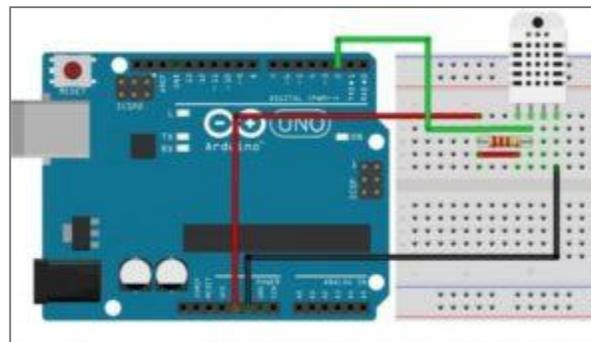
ПРОЦЕСС НАСТРОЙКИ ПРОЕКТА



Прошивка через адаптер USB



Дисплей



Подключение датчиков DHT11

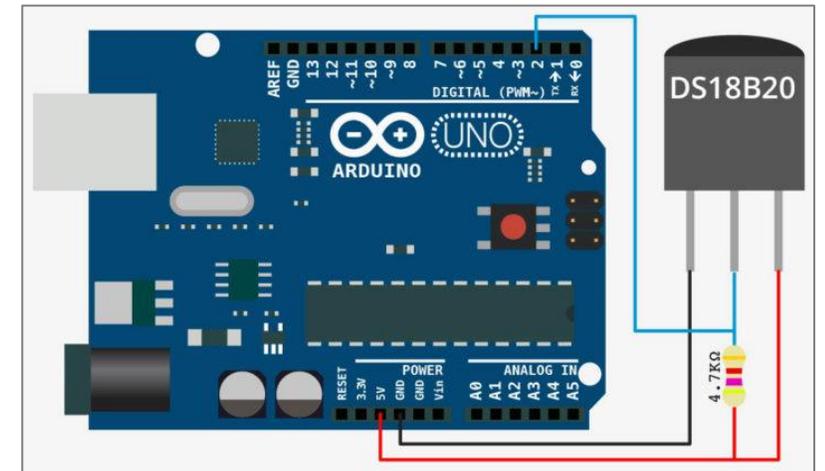


Схема подключения цифрового датчи



СБОРКА КАРКАСА



Профиль широкий алюминиевый



Профиль тонкий алюминиевый



Болт 4x10мм



Шуруп короткий 4x10мм



ЗАКЛЮЧЕНИЕ



