

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА КІМНАТНИМИ РОСЛИНАМИ НА ARDUINO

Кірсєв С.Р.¹, Гончаренко І.А.²

¹ Національний авіаційний університет, Київ

² Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Навроцький Д.О., к. техн. наук, доцент.

Кожна рослина потребує догляду, але інколи ми можемо забути про те що потрібно її поливати. Розроблений нами пристрій, може допомогти вам у догляді за рослиною, нагадуючи про те що її треба полити та тримати в комфортних умовах..



Рисунок 1 – структурна схема пристрою для догляду за рослинами.

Основні модулі які містить пристрій (див.рис.1):

- модуль реального часу DS3231
- датчик температури DS18B20
- динамік 3W

- wi-fi модуль esp8266
- світлодіод
- резистор змінний 10K
- датчик вологості DHT11
- дисплей Nokia 5110
- сенсорна кнопка TTP223B
- Arduino 9V battery connector

Пристрій має два програмовані мікроконтролерні модулі: Arduino [1] і ESP8266 [2]. Характеристики всіх модулів можна знайти на сайті Mini-Tech [3].

Розробка і реалізація відбувається на базі СКБ "Sky" [4].

В майбутніх розробках цей пристрій буде відслідковувати стан рослини, чи вистачає їй сонця, чи комфортна температура для рослини, чи вистачає рослині води, і т.д. Якщо одне з перелічених не буде відповідати нормі, пристрій вам про це повідомить. Також буде реалізований автополив.

Список використаних джерел:

1. Language Reference of Arduino [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.arduino.cc/reference/en/>

2. ESP8266 Arduino Core's documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://arduino-esp8266.readthedocs.io/en/latest/>

3. Mini-Tech [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.mini-tech.com.ua/>

4. Студентське конструкторське бюро "Sky" при кафедрі електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kafelec.nau.edu.ua/Student%20Design%20Office%20Sky.html>