УДК 004.338
Я. Бачинський
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

АНАЛІЗ СПОСОБІВ ЗВЯЗКУ РОБОТІВ НА БАЗІ МІКРОКОНТРОЛЛЕРІВ ARDUINO

UDC 004.338
Y. Bachinskiy
(Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine)

ANALYSIS OF COMMUNICATION METHODS OF ROBOTS BASED ON ARDUINO MICROCONTROLLERS

Для того щоб звязувати роботів, варто дізнатися, які способи звязку і кординування є для цього. Я розглянув способи звязку мікроконтроллерів Arduino.

Arduino Bluetooth Controller

Наступна програма – Controller Arduino Bluetooth. Ця програма має велику значимість для змін в завантажених скетчах, і меншу значимість для програмування Arduino. Контролер Arduino по Bluetooth посилає дані на плату по Bluetooth, що дає вам можливість послати змінені дані натисканням одної кнопки кнопки, без підключення до самого мікроконтролера. Для цього потрібно модуль Bluetooth для плати, наприклад модуль HC-06 широко використовується і доступний лише за 3доллари.

Додаток Blynk для розробки проектів

Додаток Blynk є чудовою розробкою для створення проектів. Гнучкість і простота додатки забезпечують інтуїтивний підхід до триггеру подій на вашій платі. Робота з Blynk вимагає наявності з'єднання з інтернетом, оскільки додаток використовує свій власний сервер. Можна використовувати або Wi-Fi, або мобільні дані для забезпечення доступу до додатка Blynk, і ця можливість відмінно підходить для смартфонів.

Одне з найсильніших місць докладання - це варіативність підключень до пристрою. При наявності підтримки практично всіх плат, можна з'єднатися з сервером на бездротовому підключенні, або використовуючи ethernet і навіть комп'ютер через USB. Сервіс відмінно документований, а його інтуїтивни інтерфейс забезпечує простоту інтеграції контролю над проектом. Бібліотека Blynk для Arduino IDE стежить за всіма комунікаціями між платами і пристроями.

Blynk є не єдиним сервісом в цій категорії. Варто звернути увагу і на такий сервіс як Thinger.io, хоча і надзвичайно важкий OpenHAB. З цих трьох сервісів Blynk є найшвидшим при запуску і роботі, хоча в довгостроковій перспективі вивчення OpenHAB є кращою ідеєю.