Spis Treści

Wstęp

Cel i zakres pracy

Rozdział 1. Wprowadzenie

1.1 Pogoda/ stacja meteorologiczna i temat związany z danymi wyjściowymi strony www – do ustalenia

1.2 Czujniki // dużo z inżynierskiej

1.3. Narzędzie do sterowania urządzeniami czyli platforma prototypowa Arduino//dużo z inzynierskiej

1.4 Tworzenie aplikacji internetowej //aplikacja internetowa

Rozdział 2. Opis teoretyczny używanych urządzeń i schemat ideowy układu.

2.1 Arduino Leonardo ? // inzynierska

2.2 Czujniki 20 //inzynierska

2.2.1 Czujnik temperatury i wilgotności DHT11 // pomiar tylko dodatnich temperatur wiec odpada także lepiej dht22

2.2.2 DFRobot BMP180 - cyfrowy barometr, czujnik ciśnienia 110kPa I2C 5V

2.2.3 Czystosc jakość powietrza / PM2,5 /10 Drogie lub slabe. Dym papiersowoy, benzen ,dym alkohol ok ale czy ma to sens ? / latwopalne tez dostępne

2.2.4 Czujnik natężenia światła BH1750 1 - 65535 lx lub LM339

2.2.5 Czujnik opadów deszczu YL-83

2.2.6 https://botland.com.pl/czujniki-wilgotnosci/1588-**czujnik-wilgotnosci-gleby**.html  
2.3 Ewentualnie modul wifi w przypadku przesylania danych automatycznie

2.5 Wyświetlacz LCD i Buzzer // do wyświetlania zebranych danych , buzzer może np dac sygnal gdy pada albo duże slonce, cokolwiek – dużo z inzynierki

Rozdział 3. Realizacja układui oproramowanie

3.1 Sugerowane rozmieszczenie elementów.

3.2 Oprogramowanie mikrokontrolera

3.2.1 Konfiguracja urządzeń i biblioteki

3.2.2 Praca automatyczna

Rozdział 4. Aplikacja WWW

<http://home.agh.edu.pl/~horzyk/pracedyplom/2009pawelmiczko-pracdypl.pdf>

Rozdział 5. Podsumowanie 48

5.1. Wnioski

5.2. Mozliwosci rozbudowy

Bibliografia 51