# Obszary

1. Zestaw czujników
   1. Obsługa czujników - soil humidity, temperature, UV
   2. Obsługa komunikacji - LoRa
2. Kontroler pomp
   1. Obsługa pomp
   2. Obsługa komunikacji
   3. Obsługa czujnika poziomu wody
3. System
   1. Przechowywanie danych
   2. Interpretacja danych
   3. Wysyłanie komend
4. Aplikacja
   1. Podgląd danych
   2. Zmiana parametrów systemu
5. Ustalenie zadań i podział pracy 06.10
6. Zebrać wszystkie potrzebne elementy (czujniki, pompy, płytki itd…) 13.10
7. Napisać kod do obsługi czujników (w polu) 20.10
8. Napisać kod do obsługi czujnika poziomu wody 27.10
9. Opracować system kontroli przepływu wody (pompy) 03.11
10. Napisać kod do przesyłania danych z zestawu czujników 10.11
11. Napisać kod do przesyłania danych ze zbiornika 17.11
12. Postawić bazę danych i serwer obsługujący przepływ danych 24.11
13. Zbudować szkielet aplikacji 01.12
14. Połączyć aplikację z serwerem + wyświetlanie danych z serwera 08.12
15. Napisanie kodu do odbierania i wykonywania komend z serwera przez zbiorniki 15.12
16. Opracowanie systemu podejmowania decyzji i wysyłania komend na podstawie danych 22.12
17. Dodać możliwość modyfikowania parametrów z poziomu aplikacji 12.01
18. Dodać system autentykacji (logowanie, przydzielenie urządzeń do użytkowników) 19.01
19. Złożenie systemu w całość i przygotowanie prezentacji 26.01

Bob jest właścicielem dużego pola uprawnego. Z powodu zmian klimatu naturalne opady deszczu nie nawadniają jego upraw w wystarczający sposób. Bob musi codziennie podlewać swoje pola za pomocą ciągnika rolniczego. Rozwiązanie to ma parę wad jak na przykład wysokie zużycie paliwa, zanieczyszczenie powietrza, koszt pracownika, koszt wody. W tym miejscu pojawia się rozwiązanie alternatywne -> inteligentny system nawadniania pola za pomocą czujników i modułów Internetu Rzeczy. Rozwiązanie to pozwoli znacząco usprawnić proces podlewania upraw oraz zaoszczędzić pieniądze.

1. Bob chce monitorować wilgotność gleby.
2. Bob chce mieć wgląd do planu irygacji (zaplanowane podlewanie, prognoza pogody)

