**[Z7] KARTA PROJEKTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupa laboratoryjna:** L11  **Podgrupa: 4** | Paweł Kolec (155 873) |  |
| Adam Nowacki (155 838) |
| **Prowadzący zajęcia:** | **dr inż. Ariel Antonowicz** |
| *System monitorowania i sterowania podlewaniem roślin z wykorzystaniem Raspberry Pi* | | |
| **CEL PROJEKTU** | *Projekt zakłada stworzenie systemu wspierającego pielęgnację roślin poprzez monitorowanie warunków środowiskowych i automatyczne sterowanie podlewaniem. Wykorzystuje czujniki temperatury i wilgotności powietrza (DHT11), nasłonecznienia (BH1750) oraz wilgotności gleby, a dane w czasie rzeczywistym są prezentowane na stronie w formie wykresów.*  *System automatycznie włącza pompkę, gdy wilgotność gleby spadnie poniżej ustalonego poziomu, a także umożliwia ręczne podlewanie za pomocą przycisku na stronie. Dzięki Raspberry Pi i integracji z przekaźnikiem i czujnikami, zapewnia zdalne sterowanie, oszczędność wody i optymalne warunki dla roślin.* | |
| **SCHEMAT POGLĄDOWY** | | |
|  | | |
| **WYKORZYSTANA PLATFORMA SPRZĘTOWA, ELEMENTY POMIAROWE  I WYKONAWCZE** | *Raspberry Pi 3B+, Czujnik temperatury i wilgotności powietrza DHT11, Czujnik nasłonecznienia BH1750, Czujnik wilgotności gleby z modułem LM393, Pompka wodna DC 6V, Przekaźnik SRD-03VDC-SL-C* | |