

Projekt „Turbodiodpol”

Założeniem projektu aplikacji obiektowej – Turbodiodpol jest stworzenie aplikacji służącej do wyboru koloru fizycznej diody podłączonej do odpowiednio zaprogramowanego mikrokontrolera. Wybrany został jeden z modeli Arduino oraz dioda LED RGB.

Turbodiodpol będzie możliwy do uruchomienia w dwóch trybach: klienta oraz serwera TCP. Użytkownik będzie mógł wybrać tryb aplikacji. W przypadku wybrania trybu klient użytkownik dostanie możliwość obsłużenia suwaków, którymi zmieni kolor diody. Kolor będzie można zmieniać i podglądać w aplikacji oraz na Arduino w czasie rzeczywistym. Aby mieć możliwość zmiany koloru, należy będzie stworzyć konto użytkownika. W systemie będzie także istniało konto administratora, który będzie mógł zmieniać dodatkowo jasność i nasycenie wybranej barwy. Aplikacja będzie się komunikowała z urządzeniem za pomocą portu USB.

Interfejs aplikacji „klient” musi zawierać:

- system logowania (nazwa i hasło),
- suwaki zmiany barw,
- obsługa sieci (protokół TCP),
- wielowątkowość,
- graficzna prezentacja kolorów.

Interfejs aplikacji „serwer” musi zawierać:

- obsługa systemu logowania,
- komunikacja z Arduino przez USB,
- obsługa sieci (protokół TCP)
- wielowątkowość.