

SPECYFIKACJA PROJEKTU		
Przedmiot	Mikroprocesory	 POLITECHNIKA BYDGOSKA <small>Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki</small>
Student	Mikołaj Kołodziejski	
Indeks	121192	

1. Wykorzystane urządzenia
 - 1.1. płytki - STM32 NUCLEO – F401RE,
 - 1.2. Listwa LED RGB WS2812 5050 x 8 diod
2. Oprogramowanie komunikacji z PC z wykorzystaniem przerwań i buforów kołowych poprzez interfejs asynchroniczny
3. Zaprojektowanie i zaimplementowanie protokołu komunikacyjnego pozwalającego na:
 - adresowanie ramek,
 - przekazywanie dowolnych danych,
 - weryfikację poprawności przesyłanych danych z uwzględnieniem ich kolejności.
4. Działanie aplikacji
 1. Wyświetlanie efektów świetlnych takich jak pulsacyjny
 2. Komunikacja płytki z Pierścieniem za pomocą GPIO
 3. Przesyłanie danych na diody WS2812B za pomocą DMA i timera PWM Out. Ciągła aktualizacja danych w buforze.
 4. Implementacja logiki dla zmiany efektów świetlnych diod WS2812B. Zapewnienie ciągłej pracy aplikacji i możliwość dynamicznych modyfikacji kolorów i efektów.