

# Programowanie mikrokontrolerów 2.0

## Zadanie 2

Marcin Engel    Marcin Peczarski

Instytut Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego

26 października 2021

## Treść

- ▶ Zaimplementuj nieblokującą funkcję wypisującą komunikaty diagnostyczne przez port szeregowy
- ▶ Do obsługi portu szeregowego należy wykorzystać DMA i jego przerwanie
- ▶ Zaimplementuj obsługę przycisków LEFT, RIGHT, UP, DOWN, FIRE, USER, AT MODE za pomocą przerwania
- ▶ Każde naciśnięcie i każde puszczenie przycisku (również to spowodowane drganiem styków) powinno powodować wysłanie odpowiedniego komunikatu diagnostycznego (jak w zadaniu 1) przez port szeregowy
- ▶ W funkcji obsługującej przerwanie nie wolno wykonywać długotrwałych lub blokujących operacji, np. nie wolno czekać na zakończenie transmisji komunikatu
- ▶ Rozpoznawanie aktualnego stanu przycisku ma się odbywać przez odczytanie rejestru IDR
- ▶ Należy unikać zbędnego kopiowania
- ▶ Termin: dwa tygodnie