

PROGRAM Wyświetlacz LCD I

Program obrazuje możliwości wyświetlania informacji na wyświetlaczu LCD.

Tekst: "**Witam Państwa na zajęciach**"

Konieczne jest zdefiniowanie znaków diakrytycznych: ę, ń oraz litery j, która w oryginale jest krótsza (ostatni dolny wers matrycy znaku jest pusty).

Należy zastosować następujące czasy opóźnienia:

- przesuwanie kolejnych słów: $t=35$ ms (w trakcie symulacji),
- przesuwanie kolejnych słów: $t=1$ s (w mikrokontrolerze).

Użyte komendy i instrukcje:

CONFIG LCDPIN, CONFIG LCD, CLS, LCD, LOWERLINE, UPPERLINE, LOCATE, WAITMS, FOR...NEXT, DO...LOOP.

Dodatkowe informacje: Napis powinien przesuwać się w górę do momentu zniknięcia z wyświetlacza. Plik LCD I.avi obrazujący działanie programu w symulatorze.

PROGRAM Wyświetlacz LCD II

Należy tak zmodyfikować program LCD I, aby napis wypełniający wyświetlacz (dwa wiersze) był przesuwany w lewo, a następny napis w prawo. Obydwa napisy należy przesunąć poza ekran wyświetlacza.

Plik LCD II.mp4 ilustrujący działanie programu w symulatorze.

Należy zastosować następujące czasy opóźnienia:

- przesuwanie kolejnych słów: $t=35$ ms (w symulatorze),
- przesuwanie kolejnych słów: $t=1$ s (w mikrokontrolerze).
- przesuwanie całego ekranu: $t=10$ ms (w symulatorze),
- przesuwanie całego ekranu: $t=70$ ms (w mikrokontrolerze).

Użyte komendy i instrukcje:

CONFIG LCDPIN, CONFIG LCD, CLS, LCD, LOWERLINE, UPPERLINE, LOCATE, SHIFTLCD LEFT/RIGHT, WAITMS, FOR...NEXT, DO...LOOP.

Dodatkowe informacje: Nie wszystkie wyżej wymienione komendy muszą być użyte w programie. Jednak należy poznać działanie każdej z nich.