

## Programy przykładowe – język BASCOM BASIC (BASCOM 2.0.7.6)

### 7SEG

Program demonstrujący działanie wyświetlaczy 7-segmentowych i ich obsługę z wykorzystaniem timera.

Połączenia:

PD3...6	DIGIT-1...4
PB0	SEGMENT-Dot
PB1...7	SEGMENT-A...G

### ADC\_LCD

Program demonstrujący działanie przetwornika analogowo-cyfrowego i prezentacji danych na wyświetlaczu LCD.

Połączenia:

PC2	LCD-Rs
PC3	LCD-E
PC4...7	LCD-D4...7
PA0...1	POT1...2

### CLOCK

Program demonstrujący komunikację z zegarkiem PCF8563 oraz wykorzystanie przerwania do synchronizacji odczytu.

Efekt działania obserwujemy łącząc się przez terminal BASCOM'a z odpowiednim portem (poprzez układ FT232RL) z następującymi parametrami:

Baud	9600
Bity danych	8
Bity stopu	1
Parzystość	brak
Kontrola przepływu	brak

Połączenia:

PD2	PCF8563-CLK
-----	-------------

## DS18B20

Program demonstrujący pomiar temperatury z wykorzystaniem czujnika DS18B20. Dane prezentowane na wyświetlaczu LCD

Połączenia:

PC2	LCD-Rs
PC3	LCD-E
PC4...7	LCD-D4...7
PD4	DS18B20

## EEPROM

Program prezentujący wykorzystanie pamięci EEPROM podłączonej do magistrali I2C.

Efekty obserwujemy w terminalu, podobnie jak w przypadku programu CLOCK.

Połączenia: brak

## RC5\_GET

Program demonstrujący odbiór danych z pilotów na podczerwień nadających w standardzie RC5.

Efekty obserwujemy w terminalu, podobnie jak w przypadku programu CLOCK.

Połączenia:

PD2	TSOP
-----	------

## RC5\_SEND

Program demonstrujący nadawanie danych w podczerwieni w standardzie RC5 z wykorzystaniem diody umieszczonej w zestawie.

Działanie obserwujemy kierując nadajnik na odbiornik standardu RC5 (np. wykonany na innym zestawie EvB) lub ustawiając w programie parametry urządzenia pracującego w standardzie RC5 (np. możemy ustawić wysyłanie komend do telewizora, o ile ten pracuje w takim standardzie).

Połączenia:

PD5	LED IR
-----	--------

## RFM12B

Program demonstrujący komunikację bezprzewodową między dwoma zestawami EvB z wykorzystaniem modułów RFM12B pracujących na paśmie 868MHz.

Działanie obserwujemy podobnie jak w programie CLOCK poprzez terminal RS232 podpięty do układu z wgranym oprogramowaniem MASTER.

Połączenia:

PC5	CS RFM
-----	--------

## RGB

Program demonstrujący wykorzystanie PWM do sterowania diodą RGB

Efekty obserwujemy na diodzie RGB lub innych diodach.

Połączenia:

PB3	LED-R
PB4	LED-G
PD5	LED-B

## RS485

Program pokazujący możliwość wykorzystania magistrali RS485 do komunikacji między 2 płytkami EvB.

Podczas pracy programu nie należy łączyć się z układem przez port COM (układ FT232RL). Działanie obserwujemy na wyświetlaczu LCD układu master (w układzie slave nie podłączamy LCD).

Połączenia:

PD0	MAX485-RO
PD1	MAX485-DI
PD2	MAX485-RE
PC2	LCD-RS
PC3	LCD-E
PC4...7	LCD-D4...7

## SD

Program demonstrujący obsługę kart SD sformatowanych w systemie FAT32

Programem sterujemy (i jego działanie obserwujemy) w konsoli RS232, podobnie jak w programie CLOCK.

Połączenia:

PB4	CS SD
-----	-------

## TIMER\_01

Program demonstrujący odmierzanie czasu przy użyciu timera.

Efekty obserwujemy w terminalu, podobnie jak w przypadku programu CLOCK.

Połączenia (przyciski sterujące należy przytrzymać ponad sekundę):

PB0...1	S1...2
---------	--------

## TIMER\_02

Program demonstrujący niezależne czasowe sterowanie diodami z wykorzystaniem timera.

Połączenia:

PB0...2	S1...3
PB3...5	LEDS1...3

## UART\_01 i UART\_02

Programy demonstrujące wykorzystanie UART'u.

Efekty obserwujemy w terminalu, podobnie jak w przypadku programu CLOCK.

Połączenia: brak