

Klasa 3ct ZSE Grupa 2

Zajęcia poniedziałek 20.04.2020

prowadzący *Andrzej Smyrd*

Podstawy języka i obsługi programu Bascom AVR.

Bascom jest to język programowania wysokiego poziomu, co oznacza, że napisanie programu jest dużo łatwiejsze niż w asemblerze. Składnia i słowa kluczowe mają maksymalnie ułatwić zrozumienie kodu programu.

Najlepszą metodą nauki są przykłady, więc postaram się umieszczać ich jak najwięcej.

1. Stałe i zmienne.

Czasami program wymaga użycia stałej. Często używa się stałej do przechowywania komunikatów, które będą wyświetlane lub wysyłane.

Jako stałą można też zadeklarować jakieś liczby, które często używamy w programie.

1.1 Deklaracja stałej:

CONST Nazwa_stałej = wartość

Jeśli stała ma przechowywać tekst to należy wziąć go w cudzysłów.

Przykład 1

Const Komunikat="Naciśnij klawisz..."

Przykład 2

Const Liczba_Pi=3.14

1.2 Typy zmiennych

Język Bascom oferuje nam następujące typy zmiennych.

Bit	1/8 bajta	Może przyjmować wartość 0 lub 1
Byte	1 bajt	Może przechowywać wartość binarna od 0 do 255
Word	2 bajty	Może przechowywać wartość w zakresie 0 – 65535
Integer	2 bajty	Może przechowywać dowolną liczbę całkowitą z zakresu -32768 do +32767.
Long	4 bajty	Może przechowywać dowolną liczbę całkowitą z zakresu -2^{32} do $2^{32}-1$
Single	4 bajty	Może przechowywać dowolną liczbę stałą lub zmiennoprzecinkową pojedynczej precyzji
Double	8 bajtów	Może przechowywać dowolną liczbę stałą lub zmiennoprzecinkową podwójnej precyzji
String	max. 254 bajty	Może przechowywać dowolny ciąg znaków o długości nie większej niż 254 znaki

1.3 Deklaracja zmiennych

Przed użyciem zmiennej trzeba ją zadeklarować. Robi się to prawie na samym początku programu. W następujący sposób:

Dim Nazwa_zmiennej **As** Nazwa_tupu_zmiennej

Przykład 1

Dim Zliczaj As Byte

Przy deklaracji zmiennej typu String trzeba również podać jej długość. Więc deklaracja wygląda tak:

Przykład 2

*Dim Nazwa As String*16*

Przykład 3

Dim Warunek AS Bit, Sekundy AS Byte, Minuty As Byte, Godziny As Byte

Zadanie

W oparciu o przedstawione przykłady zadeklaruj:

Stałą:

Przyspieszenie_ziemskie (9,81)

Zmienne:

Czy_jest - typu Bit

Liczba - typu Byte

Nazwisko – typu String (Długość 13 znaków)

Zadanie można wykonać ręcznie i przesłać w formie zdjęcia JPG.

W mailu należy podać klasę, nazwisko i imię.

Gotowe prace przesyłamy na adres: a.smyrd@zpo.opole.pl

Konsultacje: poniedziałek 8:00-9:00 (e-mail/Messenger)