

Szybki start

Podstawowymi elementami, jakie powinien zawierać każdy projekt są bloki rozpoczynające i kończące algorytm ([Start](#) i [Koniec](#)).

Połączenia pomiędzy blokami

Poszczególne bloki łączymy w następujący sposób:

- a) Wybieramy interesujący nas blok
- b) Naciskamy i przytrzymujemy klawisz CTRL
- c) Wybieramy blok, do którego chcemy utworzyć połączenie

Bloki warunkowe mogą być połączone z dwoma innymi blokami (oddzielnie dla Tak i Nie).

Połączenie lewostronne wykonujemy używając klawisza **CTRL**. Zaś połączenie prawostronne wykonujemy używając klawisza **SHIFT**.

1. Definiowanie zmiennych

Wszystkie zmienne są definiowane jako liczby całkowite.

Zabronione jest używanie następujących nazw zmiennych: [read](#), [write](#), [set](#), [dim](#), ponieważ są to słowa kluczowe wykorzystywane do innych celów.

Program automatycznie deklaruje wszystkie zmienne.

W przypadku, kiedy jest wyłączona opcja *Opcje/Dopasowuj dynamicznie tablice* należy zadeklarować tablicę przed jej użyciem.

2. Bloki przetwarzania danych

Każda instrukcja powinna znajdować się w jednej linijce.

Bloki przetwarzania danych mogą zawierać następujące instrukcje i działania matematyczne: mnożenia, dzielenia, dodawania, odejmowania

Przykład:

Przypisywanie wartości zmiennym:

$a=(2+2)*2$

$a=a+1$

$a=b*c/d+e-f$

3. Bloki warunkowe

Bloki warunkowe służą do wykonywania instrukcji logicznych.

Przykład:

$a < b$

$a = 10$

Dostępne operatory:

$=$ $==$ $!=$ $<=$ $>=$ $=>$ $=<$ $<>$

4. Bloki wejścia / wyjścia

Za pomocą bloków można wprowadzać lub wyświetlać wartości zmiennych.

Polecenie **read** służy do wprowadzania zmiennych, zaś polecenie **write** do wyświetlania zmiennych.

Przykład:

read zmienna (np wartość $a=5$)

write zmienna (wyświetla a , czyli wartość 5)

Częściami składowymi schematów blokowych są proste figury geometryczne, np. prostokąt, romb, koło, równoległobok itd... W tych figurach umieszczamy warunki oraz proste instrukcje. Schematy blokowe możemy tworzyć za pomocą programu **Magiczne Bloczki**.



Przesuń obszar roboczy (Ctrl + 1) Umożliwia przesuwanie obszaru roboczego



Wybieranie i przesuwanie bloków (Ctrl + 2) Umożliwia zaznaczanie jednego lub kilku obiektów oraz ich przesuwanie



Blok rozpoczynający program (Ctrl + 3) Umożliwia wstawianie na obszar roboczy bloku rozpoczynającego algorytm



Blok kończący program (Ctrl + 4) Umożliwia wstawianie na obszar roboczy bloku kończącego algorytm



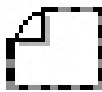
Blok przetwarzania danych (Ctrl + 5) Umożliwia wstawianie na obszar roboczy bloku przetwarzania danych



Blok warunkowy (Ctrl + 6) Umożliwia wstawianie na obszar roboczy bloku warunkowego



Blok wejścia/wyjścia (Ctrl + 7) Umożliwia wstawianie na obszar roboczy bloku wejścia/wyjścia



Notatka/Opis (Ctrl + 9) Umożliwia wstawianie na obszar roboczy notatki oraz dodanie lokalnego opisu



Wyśrodkuj w pionie (Ctrl + [) Umożliwia wyśrodkowanie w pionie kilku obiektów względem siebie. Obiekty muszą być zaznaczone.



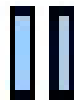
Wyśrodkuj w poziomie (Ctrl +]) Umożliwia wyśrodkowanie w poziomie kilku obiektów względem siebie. Obiekty muszą być zaznaczone.



Uruchom algorytm (F9) Umożliwia kompilację i uruchomienie zaprojektowanego algorytmu



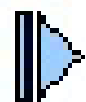
Uruchom algorytm krok po kroku (F4) Umożliwia kompilację i uruchomienie pierwszej instrukcji algorytmu, następnie przejście w tryb krok po kroku.



Wstrzymaj (F12) Umożliwia chwilowe wstrzymanie wykonywania algorytmu



Wznów wykonywanie (F11) Umożliwia wznowienie (tylko po wcześniejszym wstrzymaniu) wykonywania algorytmu



Następna instrukcja (F8) Umożliwia wykonanie pojedynczej instrukcji oraz przejście do następnej instrukcji



Następny blok (F6) Umożliwia wykonanie całego bloku instrukcji oraz przejście do kolejnego bloku

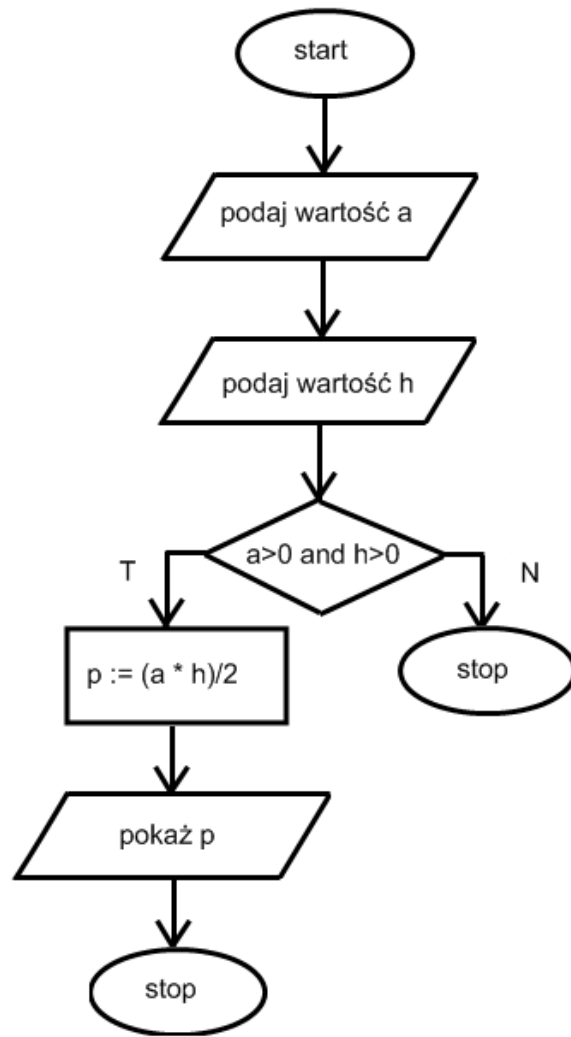


Zakończ wykonywanie algorytmu (F2) Umożliwia zakończenie aktualnie wykonywanego algorytmu.

:=	Instrukcja przypisania
*	Operacja mnożenia
/	Operacja dzielenia
div	Operacja dzielenia całkowitego
mod	Reszta z dzielenia całkowitego

Przykładowy schemat blokowy na przykładzie:





Obliczanie pierwiastka:

