

Schemat blokowy – elementy podstawowe

Ogólnie:

- **strzałka** – wskazuje jednoznacznie powiązania i ich kierunek,
- **operand** – prostokąt, do którego wpisywane są wszystkie operacje z wyjątkiem instrukcji wyboru,
- **predykat** – romb, do którego wpisywane są wyłącznie instrukcje wyboru,
- **etykieta** – owal służący do oznaczania początku bądź końca sekwencji schematu (kończą, zaczynają lub przerywają/przenoszą schemat).

Schemat blokowy pozwala dostrzec istotne etapy algorytmu i logiczne zależności między nimi.

Zależnie od przedstawianego algorytmu stosowane są różne zestawy figur geometrycznych zwanych blokami, których kształty reprezentują umownie rodzaje elementów składowych.

Wyróżnia się następujące rodzaje bloków:

- a) **Blok graniczny** – początek, koniec, przerwanie lub wstrzymanie wykonywania działania, np. *blok startu programu*.
- b) **Blok wejścia-wyjścia** – przedstawia czynność wprowadzania danych do programu i przyporządkowania ich zmiennym dla późniejszego wykorzystania, jak i wyprowadzenia wyników obliczeń, np. *czytaj z, pisz z+10*.
- c) **Blok obliczeniowy** – oznacza wykonanie operacji, w efekcie której zmieniają się wartości, postać lub miejsce zapisu danych, np. $z := z + 1$.
- d) **Blok decyzyjny, warunkowy** – przedstawia wybór jednego z dwóch wariantów wykonywania programu na podstawie sprawdzenia warunku wpisanego w ów blok, np. $a = b$.
- e) **Blok wywołania podprogramu** – oznacza zmianę wykonywanej czynności na skutek wywołania podprogramu, np. $MAX(x,y,z)$.
- f) **Blok fragmentu** – przedstawia część programu zdefiniowanego odrębnie, np. *sortowanie*.
- g) **Blok komentarza** – pozwala wprowadzać komentarze wyjaśniające poszczególne części schematu, co ułatwia zrozumienie go czytającemu, np. *wprowadzenie danych*.
- h) **Łącznik wewnętrzny** – służy do łączenia odrębnych części schematu znajdujących się na tej samej stronie, powiązane ze sobą łączniki oznaczone są tym samym napisem, np. $A1, 7$.
- i) **Łącznik zewnętrzny** – służy do łączenia odrębnych części schematu znajdujących się na odrębnych stronach, powinien być opisany jak łącznik wewnętrzny, poza tym powinien zawierać numer strony, do której się odwołuje, np. $4.3, 2, B2$.

