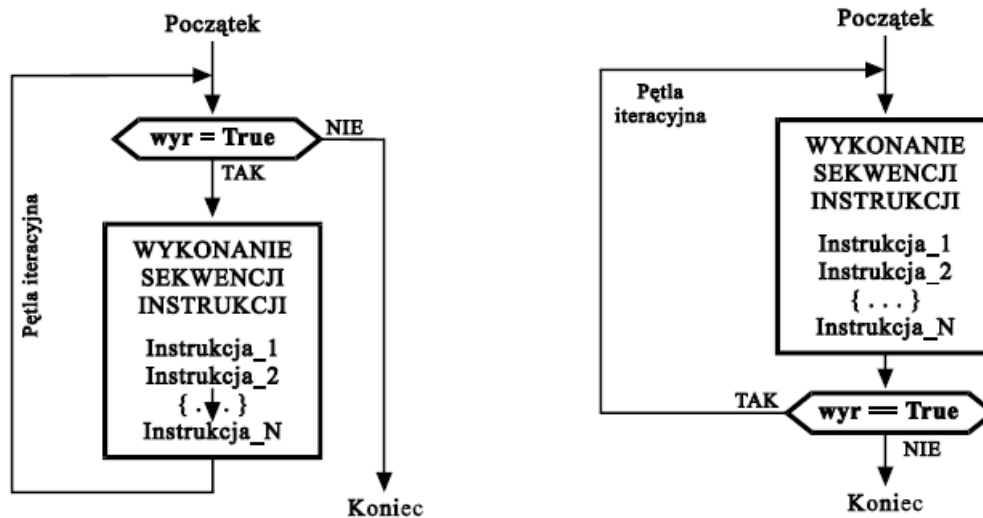


LABORATORIUM PODSTAW PROGRAMOWANIA

LAB 2 PĘTLE PROGRAMOWE

Pętle WHILE i DO WHILE



Pętla while jest wykonywana dopuki wartość wyrażenia jest PRAWDA

<pre>while (wyrażenie) { instrukcja_1; instrukcja_2; . . . instrukcja_N; }</pre>	<pre>do { instrukcja_1; instrukcja_2; . . . instrukcja_N; } while (wyrażenie);</pre>
Przykłady	
<pre>int i ; // pętla wyświetlająca liczby 1,2,3 ... i = 1; while(i <=10) { printf ("%2d\n" , i); i = i + 1; }</pre>	<pre>int i ; // pętla wyświetlająca liczby 1,2,3 ... i = 1; do { printf ("%2d\n" , i); i = i + 1; } while(i<=10);</pre>

Przykład: Oczekiwanie na naciśnięcie klawisza ESC

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int main( void )
{
    char znak;
    do {
```

```
printf( " \n naciśnij jakiś klawisz: " );
znak = getche( );
} while(znak != 27 ); // 27 = kod klawisza Escape
}
```

Pętla FOR

```
for(wyrażenie_inicjujace; wyrażenie_testujace; wyrażenie_modyfikujace)
    wykonywana_instrukcja ;
```

jest równoważna konstrukcji:

```
wyrażenie_inicjujace ;
while( wyrażenie_testujace )
{
    wykonywana_instrukcja ;
    wyrażenie_modyfikujace ;
}
```

```
int i ;
i = 10;
while( i != 0 )
{
    printf ( "%2d\n" , i );
    i = i - 1;
}
```

```
int i ;
for( i = 10; i != 0 ; i = i - 1 )
    printf( "%2d\n" , i );
```

Funkcje niezbędne do zad 1 – srand, rand w stdlib.h

Zadania:

1. Program losujący liczby z przedziału 1..6, aż do momentu trafienia “szóstki”
2. Program wypisujący tabelę znaków ASCII (kody 32..255) w wierszach po 16 znaków
3. Program sumujący N podanych przez użytkownika liczb, gdzie N jest pobierane na starcie programu
4. Program rysujący ramkę ze znaków ASCII , współrzędne ramki pobrane na starcie programu
5. Program wyświetlający tabliczkę mnożenia (z nagłówkami)