***Przekazywanie parametrów do funkcji przez wskaźniki***

WSTĘP - Do tej pory parametry do funkcji potrafimy przekazać przez wartość i przez referencję. Przekazywanie przez wskaźnik co do zasady nie różni się od przekazywania przez referencję. Przekazywane parametry ulegną zmianie i można to wykorzystać do odbierania kilku wyników od funkcji.

**Przykład**

*//funkcja zawiera parametry przekazywane przez wartość*

int main(int argc, char \*argv[])

{

int a=5,b=3;

f\_wart(a,b);

cout<<"a="<<a<<" b="<<b<<"\n\n";

//--------------------------------

f\_ref(a,b);

cout<<"a="<<a<<" b="<<b<<"\n\n";

//--------------------------------

f\_wsk(&a,&b);

cout<<"a="<<a<<" b="<<b<<"\n\n";

}

void f\_wart(int x, int y)

{

x=x+10;

y=y+10;

}

*//funkcja zawiera parametry przekazywane przez referencję*

void f\_ref(int &x, int &y)

{

x=x+10;

y=y+10;

}

*//funkcja zawiera parametry przekazywane przez wskaźnik*

void f\_wsk(int \*x, int \*y)

{

\*x=\*x+10;

\*y=\*y+10;

}

**Ćwiczenie** Napisz dwie funkcje z parametrem przekazywanym przez wskaźnik do zmiany zawartości tablicy statycznej oraz dynamicznej.

int main(int argc, char \*argv[])

{

int tab[5]={1,2,3,4,5};

f\_tab1(tab);

for(int i=0; i<5; i++)

cout<<tab[i]<<" ";

cout<<"\n\n";

*//a teraz tablica dynamiczna*

int n;

cout<<"Ile elementow ma byc w tablicy:";

cin>>n;

int \*wsk = new int[n];

for(int i=0; i<n; i++)

wsk[i]=i+1;

f\_tab2(wsk,n);

for(int i=0; i<n; i++)

cout<<wsk[i]<<" ";

cout<<"\n\n";

delete []wsk;

}

void f\_tab1(int \*wsk)

{

for (int i=0; i<5; i++)

wsk[i]=wsk[i]+10;

}

void f\_tab2(int \*wsk, int n)

{

for (int i=0; i<n; i++)

wsk[i]=wsk[i]+10;

}

**Zadanie** Napisz program zawierający funkcję, która posortuje dynamiczną tablicę liczb całkowitych (losowych). Tablicę do funkcji przekaż przez wskaźnik.