

```
// Union_1.cpp : Defines the entry point for the console application.
//          UNION - pakowanie informacji w zerowy element tablicy

#include "stdafx.h"
#include <iostream>
using namespace std;

union MY_UNION
{
    double a;
    float f[2];
};

void fun(double *x);

int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
{
    MY_UNION ob; //ob.a i ob.f[1], ob.f[2] znajdują się w tych samych
                //adresach pamięci
    double *arr = NULL;
    int i;
    arr = (double *)malloc(10*sizeof(double));
    if(!arr)
    {
        cout << "memory allocation error\n";
        system("pause");
        exit(1);
    }

    for(i=0; i<10; i++)
    {
        arr[i] = (double)(i);
    }

    //pakujemy w zerowy element tablicy dwa float'a
    //ten element my nie używamy dla danych wektora - wektor
    //sie zaczyna z elementu 1
    ob.f[0] = 2.0; //numer mody
    ob.f[1] = 1.0e-9; //precyzja obliczeń
    arr[0] = ob.a; ///

    //teraz zerowy element tablicy zawiera dwa float'a,
    //umieszczonych w polu jednego double'a

    for(i=0; i<10; i++)
    {
        cout << i << " " << arr[i] << endl;
    }

    fun(arr);

    free(arr);
    ob.a = NULL;

    system("pause");
    return 0;
}

void fun(double *x)
{
    MY_UNION ob1;
    //rozpakujemy zerowy element tablicy
    ob1.a = x[0];
    cout << "-----\n";
    cout << " mode = " << ob1.f[0] << " prec = " << ob1.f[1] << endl;
}
```