

# Lab\_13

Wierzchołek na płaszczyźnie jest przedstawiony strukturą MY\_NODE:

```
struct MY_NODE
{
    double crd[2]; //crd[0] – x; crd[1] – y
};
```

Trójkąt jest przedstawiony strukturą

```
struct MY_TRIANGLE
{
    MY_NODE *Nodes;
};
```

W oddzielnych plikach .h, .cpp stworzyć obsługę wierzchołka MY\_NODE:

- Wyprowadzić współrzędne wierzchołka na monitor.

W plikach .h, .cpp stworzyć obsługę trójkąta:

- MY\_TRIANGLE \*TriangInit(MY\_NODE \* A, MY\_NODE \* B, MY\_NODE \* C) – dynamicznie powstaje obiekt trójkąt.
- void TriangleFree(MY\_TRIANGLE \*tr) – zwalniamy pamięć.
- void TrianglePrint(MY\_TRIANGLE \*tr, char \*nazwa\_trojkatu) – wyprowadzimy na monitor.

W funkcji main:

1. Dynamicznie stworzyć trójkąt MY\_TRIANGLE ABC, dla którego A(0, 0), B(1, 2), C(2, 1).
2. Dynamicznie stworzyć trójkąt MY\_TRIANGLE MNK, dla którego M(1, 1), N(2, 4), K(3, 2).
3. Wyprowadzić na monitor współrzędne każdego z trójkątów.
4. Przypisać obiekt MY\_TRIANGLE MNK do obiektu MY\_TRIANGLE ABC.
5. Wyprowadzić na monitor współrzędne każdego z trójkątów.
6. Zwolnić pamięć alokowaną dynamicznie.

Część zaawansowana: stworzyć plik tekstowy o nazwie my\_output\_file.txt, do którego wyprowadzić wszystkie wydruki.