

Zadatak 2.1 Tačke u ravni

Napisati na jeziku C++ klasu tačka u ravni. Predvideti: postavljanje i dohvaćanje koordinata, izračunavanje rastojanja do zadate tačke, čitanje tačke i pisanje tačke.

Napisati na jeziku C++ program za ispitivanje prethodne klase.

Rešenje:

```
// tacka2.h - Definicija klase tačka u ravni.
class Tacka {
    double x, y; // Koordinate.
public:
    void postavi (double a, double b) // Postavljanje
        { x = a; y = b; } // koordinata.
    double aps () const { return x; } // Apscisa.
    double ord () const { return y; } // Ordinata.
    double rastojanje (Tacka) const; // Rastojanje do tačke.
    void citaj (); // Čitanje tačke.
    void pisi () const; // Pisanje tačke.
};

// Definicije ugrađenih metoda izvan klase.
#include <iostream>
using namespace std;
inline void Tacka::citaj () // Čitanje tačke.
{ cin >> x >> y; }
inline void Tacka::pisi () const // Pisanje tačke.
{ cout << '(' << x << ',' << y << ')'; }
```

Tacka
- x, y
+ postavi()
+ aps()
+ ord()
+ rastojanje()
+ citaj()
+ pisi()

```
// tacka2.C - Definicije metoda klase tačka u ravni.
#include "tacka2.h"
#include <cmath>
using namespace std;
double Tacka::rastojanje (Tacka t) const // Rastojanje do tačke.
{ return sqrt (pow(x-t.x,2) + pow(y-t.y,2)); }
```

```
// tacka2t.C - Ispitivanje klase tačka u ravni.
#include "tacka2.h"
#include <iostream>
using namespace std;
int main () {
    cout << "t1? "; double x, y; cin >> x >> y;
    Tacka t1; t1.postavi (x, y);
    cout << "t2? "; Tacka t2; t2.citaj ();
    cout << "t1=(" << t1.apsc () << ',' << t1.ord ()
        << ")", t2=""; t2.pisi (); cout << endl;
    cout << "Rastojanje=" << t1.rastojanje (t2) << endl;
    return 0;
}
```

```
% CC tacka2t.C tacka2.C -o tacka2t
% tacka2t
t1? 1 1
t2? 4 5
t1=(1,1), t2=(4,5)
Rastojanje=5
```

MS-DOS

```
% bcc32 tacka2t tacka2
% tacka2t
```