Конструктор за копиране

Калин Георгиев

15 март 2017 г.

Проблемът със споделянето на памет

Обект и динамична памет

```
DynArray a1;
//a1 <- 1,2,3

a1: T* elements
int size

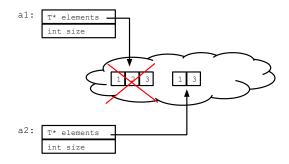
1 2 3
```

Инициализация чрез копиране

```
DynArray a1;
   //a1 < -1,2,3
   DynArray a2 = a1; //a2(a1)
a1:
      T* elements
      int size
a2:
      T* elements
      int size
```

Операциите се отразяват на "общата памет"

```
DynArray a1;
//a1 <- 1,2,3
DynArray a2 = a1; //a2(a1)
a2.remove (2);</pre>
```



Операциите се отразяват на "общата памет"

```
DynArray a1;
   //a1 < -1,2,3
   DynArray a2 = a1; //a2(a1)
   a2.elements[0] = 9;
   al.print();
a1:
     T* elements
      int size
     T* elements
      int size
```

Решението е "истинско" копиране

```
DynArray a1;
   //a1 < -1,2,3
   DynArray a2 = a1; //a2(a1)
a1:
      T* elements
      int size
a2:
      T* elements
      int size
```

Случаи на копиране

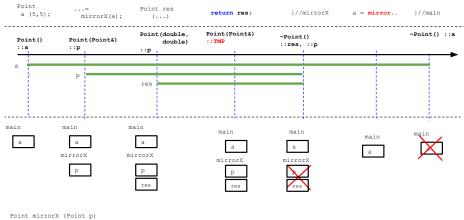


Пример

```
class Point
{
  public:
    double x,y;

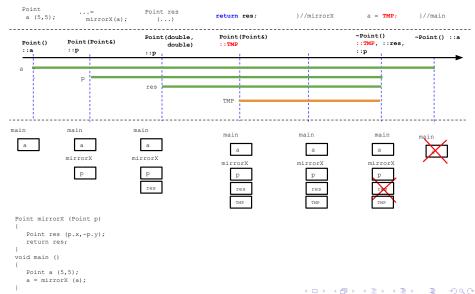
  Point (){x=0;y=0;}
  Point (double _x, double _y){x=_x; y=_y;}
  Point (Point &p) {x=p.x; y=p.y;}
  Point (double _x) {x=y=_x};
};
```

Опростена схема

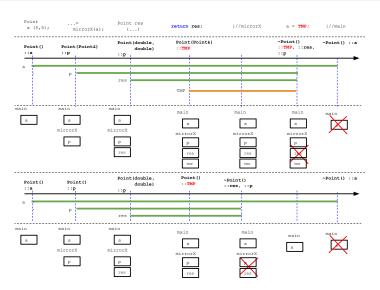


```
Point mirrorx (Point p) {
    Point res (p.x,-p.y);
    return res;
}
void main () {
    Point a (5,5);
    a = mirrorX (a);
```

Пълна схема



Сравнение





Благодаря за вниманието!

