

Move семантика

Калин Георгиев

25 май 2023 г.

Кога копирането е проблем?

- `String s(makeSomeString());`
- `s=makeSomeString();`

И това, но то се оптимизира:

- `return String("hello");`

Lvalues и Rvalues

- Кой са възможните lvalues: `x`, `a[i]`, `*p`, `f(x)`, ...
- Нещо, на което можеш да му вземеш адреса. Локатор
- Кой са възможните rvalues: `42`, `f(x)`
- Нещо, което е временен обект

Как да “засечем” rvalue? Rvalue референции: `String&& s`

Как се прави move конструктор и оператор ==?

```
String::String(String&& other)
{
    str = other.str;
    other.str = nullptr;
}
```

```
String& operator=(String&& other)
{
    delete str;
    str = other.str;
    other.str = nullptr;
}
```

std::move: Да форсираме преместване

```
class Person
{
    String name;
    //...
    Person::Person(Person&& other)
        : name(other.name){}
};
```

Vs.

```
Person::Person(Person&& other)
    : name(std::move(other.name)){}
```

Благодаря за вниманието!