

Solidity自学：第一天

目录

[动态字节数组](#)
[string内存原理——特殊动态数组](#)
[string处理中文和特殊字符](#)
[固定长度字节数组的转换](#)

动态字节数组

```

1 pragma solidity ^0.4.0;
2 contract array{
3     bytes public name = new bytes(2);
4
5     function InitName(){
6         name[0] = 0x7a;
7         name[1] = 0x68;
8     }
9     function getLength() view returns(uint){
10        return name.length;
11    }
12    function changeName(){
13        name[0] = 0x88;
14    }
15    function changeLength(){
16        name.length = 5;
17    }
18    function pushtest(){
19        name.push(0x99); //往数组后面添加一个元素, length长度会发生变化
20    }
21 }
```

在solidity中，name[]存储的初始化结果为(大小为2) : 0x0000。这里分析：每两个位就是一个8位的byte，然后把所有组放到一起显示。比如：Init为0x7a68。changeLength之后，为0x7a68000000。动态数组变现为，pushtest之后，变为：0x7a6800000099，数组长度+1，即从5变成6。

以字节为单位进行操作

string内存原理——特殊动态数组

```

1 pragma solidity ^0.4.0;
2 contract string_ {//string内存原理—特殊动态数组
3     string name = "huangxiaoming";
4     //0x6875616e677869616f6d696e67
5     function getLength() returns(uint){
6         //return name.length;      ! string是没有length属性的
7         return bytes(name).length; //这里强转为bytes数组, 而bytes数组有length属性
8     }
9     function changeName() returns(bytes1){ //byte是byte1的别名
10        //return name[0];      ! 无法通过下标来获得
11        //要通过bytes强转的方式
12        return bytes(name)[0];
13        //这里会返回两个位: 0x6875616e677869616f6d696e67 返回0x68
14    }
15    function getName() view returns(bytes) {
16        return bytes(name);
17    }
18    function getName2(){
19        bytes(name)[0] = 'L'; //修改第一个元素
20        //结果: 0x6875616e677869616f6d696e67—>0x4c75616e677869616f6d696e67
21    }
22 }
```

string处理中文和特殊字符

string来存储中文或者特殊字符。特殊字符：每一个占一个字节；中文：每一个字占三个字节。如：熊猫怪：长度为3，0x123456789987654321，第一个0x是我编的，但肯定是18位)

固定长度字节数组的转换

```
1 pragma solidity ^0.4.0;
2 contract changeBytes{
3     bytes12 name = 0x6875616e67786875616e6778;
4     function changeBytes1() view returns(bytes1){
5         return bytes1(name); //0x68
6     }
7     function changeBytes2() view returns(bytes2){
8         return bytes2(name); //0x6875
9     }
10    function changeBytes16() view returns(bytes16){
11        return bytes16(name); //0x6875616e67786875616e677800000000
12    }
13 }
```

“相关推荐”对你有帮助么？



关于我们 招贤纳士 商务合作 寻求报道 ☎ 400-660-0108 📩 kefu@csdn.net 🌐 在线客服 工作时间 8:30-22:00

公安备案号11010502030143 京ICP备19004658号 京网文〔2020〕1039-165号 经营性网站备案信息 北京互联网违法和不良信息举报中心
家长监护 网络110报警服务 中国互联网举报中心 Chrome商店下载 ©1999-2022北京创新乐知网络技术有限公司 版权与免责声明 版权申诉
出版物许可证 营业执照