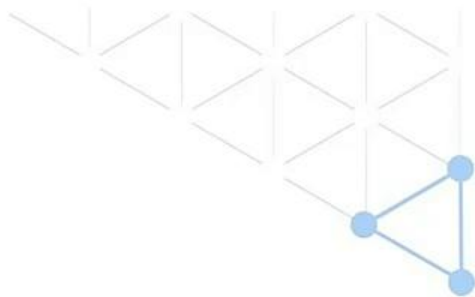


基础课程总结与进阶概览

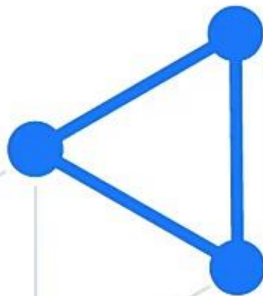
- 蚂蚁链《区块链系统开发与应用》A认证系列课程

课程 目标

- Solidity 基础课程总结
- Solidity 进阶课程概览



01 Solidity 基础课程总结



Solidity智能合约开发（初级）课程概览



浅析智能合约

本章节主要介绍什么是智能合约，智能合约的优点与应用场景。之后还会给大家介绍蚂蚁链的智能合约平台，带领大家走进蚂蚁链的世界。



Solidity合约编程入门

Solidity语言是蚂蚁链官方支持的语言，同时也是世界上广泛使用的一种合约编程语言。本章节着重讲解Solidity合约编程的入门知识，力争让零基础的学员在学完本章节之后也可以独立开发一个合约应用。



Solidity合约编程实战

本章节在上一个章节的基础上，增加了一些提高课程。还会带领大家从零开始用Solidity语言在蚂蚁链平台上开发一个智能合约项目。

Solidity 基础课程总结

智能合约

- 智能合约概念及应用场景；
- 蚂蚁链智能合约平台介绍及平台基础术语介绍；



Solidity 基础课程总结

基础入门

- 蚂蚁链 Solidity 智能合约编程环境准备;
 - Cloud IDE 的简单使用;
 - 本地 solc-js 编译环境搭建;
- 蚂蚁链 Solidity 智能合约结构:
 - 状态变量
 - 函数
 - 事件
 - 结构体
 - 枚举变量
- Solidity 基本语法及变量类型:
 - 局部变量
 - 状态变量
 - 全局变量

```
pragma solidity >=0.4.0 <0.6.0;

contract SimpleStorage {
    uint storedData;

    function set(uint x) public {
        storedData = x;
    }

    function get() public view returns (uint) {
        return storedData;
    }
}
```

Solidity 基础课程总结

基础入门

- Solidity 基本数据类型：
 - 值类型与引用类型的概念和区别；
 - 整型及其运算；
 - 布尔类型及其运算；
 - 枚举类型；
 - 字符串与定长字节数组；
 - 地址类型及其存储表示；
 - 数据位置：memory、storage；
 - 数组
 - 映射
 - 结构体
 - 时间单位
- 蚂蚁链 Solidity 语言与原生 Solidity 语言的不同之处；

pass by reference



fillCup()

pass by value



fillCup()

Solidity 基础课程总结

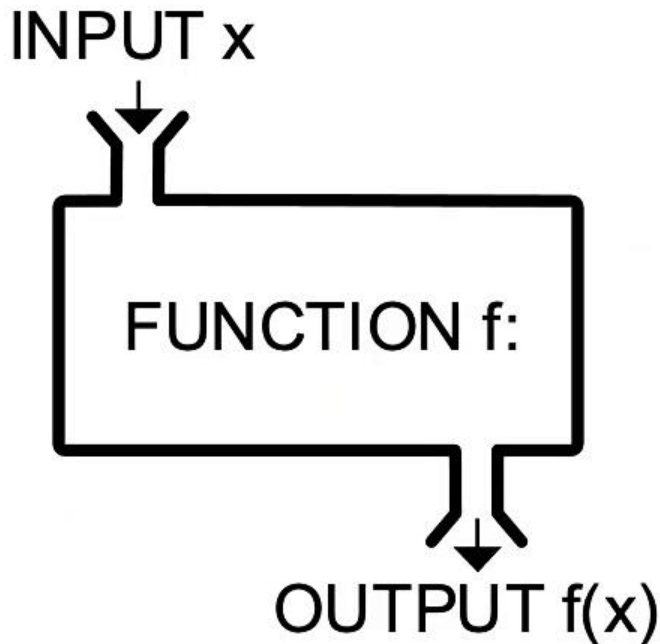
基础入门

■ 函数

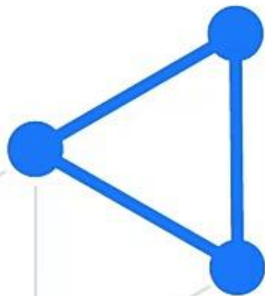
- 函数定义、函数参数及函数调用调用；
- 函数返回值、函数可见性与 View 函数；

■ 控制结构

- 条件语句
- 循环语句
 - While 循环
 - Do ... while 循环
 - For 循环



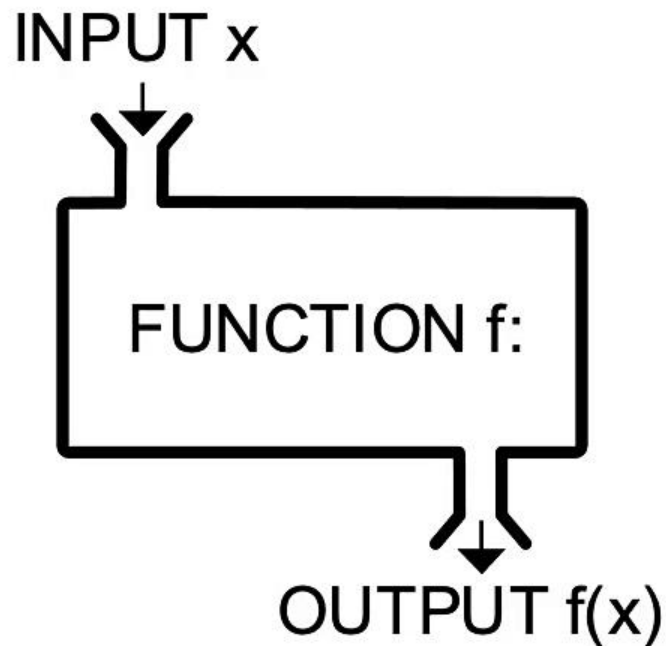
02 Solidity 进阶课程概览



Solidity 进阶课程概览

Solidity 进阶课程

- 基本类型补充
 - 十六进制常量
 - 函数类型
- 函数高级应用
 - 函数修改器
 - 回退函数
 - Pure 函数
 - 数学计算相关
 - 合约相关函数
 - 匿名函数
 - 蚂蚁链函数库



谢谢



蚂蚁集团
ANT GROUP



蚂蚁链
ANTCHAIN