僵尸之谜实现

1. 僵尸工厂
   1. 变量
      * 1. 基因位数=16
        2. 基因16位单位
        3. 冷却时间=1天
        4. 僵尸价格=0.01ETH
        5. 初始僵尸总数=0
   2. 构造体
      * 1. 僵尸构造体

名字

基因

等级

冷却时间

胜利次数

失败次数

* 1. 数组
     + 1. 僵尸数组，{僵尸id}=>僵尸构造体
  2. 映射
     + 1. 僵尸id=>拥有者
       2. 拥有者=>僵尸数量
       3. 僵尸id=>喂食次数
  3. 事件
     + 1. 新僵尸生成
  4. 函数
     + 1. 输入名称创建僵尸

验证发送者僵尸数量为0

根据名称获取随机数dna

将dna最后一位数字修改为0

创建僵尸

* + - 1. 创建随机函数

根据名称和时间戳创建随机数，和僵尸单位取余数

* + - 1. 创建僵尸函数

参数为名称和dna

将僵尸结构体推入僵尸数组，获取返回僵尸id

映射僵尸id=>发送者

映射拥有者=>数量加1

僵尸总数量+1

触发新僵尸生成事件

* + - 1. 购买僵尸函数

验证发送者僵尸数量大于0

验证发送的金额大于僵尸的价格

根据名称获取随机数dna

将dna最后一位修改为1

创建僵尸

* + - 1. 设置僵尸价格函数

根据输入的价格参数，修改价格

1. 僵尸助手
   1. 变量
      * 1. 升级费=0.001eth
   2. 修饰符
      * 1. 超过某个等级
        2. 只能持有者
   3. 函数
      * 1. 设置升级费
        2. 升级函数

验证金额大于升级费

等级加1

* + - 1. 改名函数

修饰符超过2级

修饰符只有持有者

* + - 1. 获取发送者所有僵尸

创建结果数组，长度为拥有者的僵尸数量

声明计数变量

循环遍历所有僵尸

如果僵尸是发送者的，加入结果数组

计数++

返回结果数组

* + - 1. 触发冷却函数

冷却时间 = 当前时间戳-当前时间戳%冷却时间，确保冷却时间为每天0点

* + - 1. 验证冷却函数

验证冷却时间小于当前时间戳

* + - 1. 合体函数

根据僵尸构造体创建我的僵尸变量，赋值为僵尸参数构造体

验证冷却时间

目标dna取dna位数的余数

新dna为两个dna的平均数

新dna末尾1位数为9

根据新的dna创建名为noname的僵尸

触发冷却时间

1. 僵尸喂食
   1. 函数
      1. 喂食函数
         1. 创建我的僵尸构造体
         2. 验证冷却时间
         3. 僵尸喂食次数加1
         4. 触发冷却
         5. 如果喂食次数是10的倍数
         6. 新dna为原僵尸的dna末尾1位数为8
         7. 创建新僵尸的名为僵尸的儿子
2. 僵尸攻击
   1. 变量
      1. 随机数种子=0
      2. 设置胜率函数
      3. 胜率=70
   2. 函数
      1. 随机数函数
         1. 随机数种子加1
         2. 根据随机数种子和位数创建随机数
      2. 设置胜率函数
      3. 攻击函数
         1. 创建我的僵尸构造体
         2. 创建敌人僵尸构造体
         3. 100以内的随机数
         4. 如果随机数小于等于胜率
            1. 我的胜利次数加1
            2. 敌人的失败次数加1
            3. 我的等级加1
            4. 我的dna和敌人的dna合成生成新僵尸
         5. 否则
            1. 我的失败次数加1
            2. 敌人的胜利次数加1
            3. 触发冷却
3. 僵尸所有权
   1. 映射
      1. 批准映射 僵尸id=>拥有者
   2. 函数
      1. 余额函数
         1. 查询发送者的僵尸数量
      2. 查询所有者函数
         1. 根据id查询所有者
      3. 交易内置函数
         1. 发送者的僵尸数-1
         2. 接收者的僵尸数+1
         3. 修改僵尸所有者的映射为接收者
         4. 触发交易事件
      4. 交易函数
         1. 调用交易内部函数
      5. 批准函数
         1. 设置批准映射为接收者
         2. 触发批准事件
      6. 接受函数
         1. 验证批准映射的接收者为消息发送者
         2. 根据id查询到僵尸原所有者
         3. 调用交易内置函数
4. 僵尸市场
   1. 变量
      1. 税=1finney
      2. 最低收件=1finney
   2. 构造体
      1. 僵尸出售
         1. 出售者
         2. 价格
   3. 映射
      1. 僵尸id=>僵尸出售构造体
   4. 事件
      1. 僵尸出售
      2. 僵尸购买
   5. 函数
      1. 出售我的僵尸
         1. 验证僵尸售价大于等于最少售价加税
         2. 验证商店映射(发送者，售价)
         3. 触发僵尸出售事件
      2. 购买我的僵尸
         1. 创建僵尸销售构造体
         2. 验证发送的金额大于僵尸价格
         3. 调用交易内置函数
         4. 将僵尸价格减去税金后发送给僵尸出售者
         5. 删除僵尸商店映射
         6. 触发僵尸购买事件
      3. 设置税金函数
      4. 设置最低售价函数
5. 僵尸核心
   1. 变量
      1. 代币名称
      2. 代币缩写
   2. 函数
      1. 空函数
      2. 提款函数
      3. 查询余额函数