

第一周作业

1. 编写一个合约，包含一个feature的特征描述字符串信息，编写一个特征输出函数display，将 feature的每两位作为一个特征代码进行输出。并在 Script 中使用该函数进行输出显示。

函数定义：

```
pub fun display()↵
```

输出示例：

```
"Code[0]: 72, 101"↵  
"Code[1]: 108, 108"↵  
"Code[2]: 111, 32"↵
```

创建一个由feature描述的书籍资源@Book, 并编写一个资源创建函数，要求特定feature特征的资源智能创建一个，并编写script创建一个资源，当冲突时提示该资源已存在；

创建一个书架@BookShelf的资源，带有 books: @[Book] 字段（私有）。并编写将@Book放到@BookShelf中，以及获取目前书架上的共有多少本书。编写script创建书架资源，并向书架上添加2本书。

2. 扩展合约功能，合理定义与实现功能接口

- 1、引入管理员角色@Administrator（资源），具有如下功能：

- 1.1 增加@Book资源，删除指定feature的@BookShelf中的书籍@Book；
- 1.2 管理员可以给任意账户转赠一本书籍@Book；
- 1.3 管理员接收用户转回的书。（注意防止普通账户任意增加书籍）

- 2、每个账户添加书库资源@BookCollection, 具有如下功能：

- 2.1 储存账户所拥有的@Book资源；
- 2.2 可以接收和转赠书籍资源

3. 完成如下交易或Script：

管理员：

- 1、查看书架上的书籍资源，展示出书籍数量以及所有书籍的feature描述；
- 2、添加一本书籍；（保持书籍feature描述的唯一性）
- 3、删除一本指定feature的书籍；
- 4、转赠给任意其他账户一本书籍。

普通账户：

- 1、初始化创建自己的书库@BookCollection；
- 2、查看自己书库中的书籍，数量以及详情；
- 3、给其他账户转一本书，包括回送给管理员。

4. 开放简答题：Cadence 是一门面向资源编程范式的语言，说说你对“面向资源”的理解，简述其特点。