



# 第四节课作业



## 上节作业

- 重构 create, 使用新的帮助函数
- 完成 combine\_dna
- 设计加密猫模块 V3
- transfer kitty 转移猫



## 上节作业

- 可调用方法
  - `fn transfer(origin, to: AccountId, kitty_id: KittyIndex)`



## 上节作业

- OwnedKitties:  $\text{map} (\text{AccountId}, \text{u32}) \Rightarrow \text{u32}$
- OwnedKittiesCount:  $\text{map AccountId} \Rightarrow \text{u32}$
- 复杂度:
  - 随机删除用户的猫  $O(n)$
  - 添加新的猫到最后  $O(1)$
- Swap & Pop 可以优化, 但会修改顺序



## 上节作业

- 链表 linked list
  - 随机删除数据  $O(1)$
  - 添加新的数据到最后  $O(1)$
  - 随机位置添加数据  $O(n)$



## 上节作业

- KittyLinkedItem
  - prev: Option<KittyIndex>
  - next: Option<KittyIndex>
- OwnedKitties: map (AccountId, Option<KittyIndex>) => Option<KittyLinkedItem>



一块链习

**THANK YOU!**

**Contact us:**  
**[info@yikuailianxi.com](mailto:info@yikuailianxi.com)**

