

OOAD20_HW02_赵晗瑜530

1、设计领域模型有哪些难点？

- 如何提取概念类：业务领域中的哪些概念应当成为概念类，哪些对应成为概念类的属性。如果一个概念记录的仅仅是一段文字或一个数字，那么它应当作为一个概念类中的某个属性，否则就应当作为一个概念类。除了这些名称和名称短语形成的概念类，还有一些相对独立的行为，作为服务也应当形成概念类。这一类概念类我们可以在需求分析不断深化的过程中，在以后的迭代中加入到领域模型。
- 如何定义概念类之间的关系：对象之间的关联该如何设计？如何让关联尽量少？如何挖掘是否存在关联的限制条件？如何简化关联？如何根据用户需求挖掘出领域内的相关事物，思考这些事物的本质关联及其变化规律？
- 如何对非真实世界的概念建模
- 如何避免领域模型中的概念类出现二义性：比如在与客户讨论需求的过程中，我们和客户都使用了一个业务术语，但我们对这个业务术语的理解存在差异，以致我们都花了大量的时间来讨论一个问题，却谁也没有向对方说明自己的意思，直到最后我们发现对这个术语理解的偏差。

2、需要开发一个“人民币的零钱交换机系统：接受5元、10元、20纸币，输出1元硬币”，请给出领域模型图，要有分析过程

分析过程：

首先，利用名词法找出需求中所有的名词，包括：纸币，硬币，交换机系统。

其次，我们考虑纸币（Paper money）和硬币(Coin)有着共同的特征，它们应该被泛化成“钱(Money)”；

将交换机系统命名为:Exchange system;

再次,考虑顾客在系统外部，我们应该建立一个接口来将系统内部与系统外部的顾客联系起来，因此需要有：Customer panel;

再次，考虑一个接收纸币的系统，应该有检验其是否为真钞的机制，因此要有：Banknote detection system;

再次，考虑这个系统可能需要有一个打印驱动来打印交换凭据，因此有：Receipt printer和Receipt basis。

最后，我们为概念类添加属性，首先，Money应该有表示其个数（number）和面值（value）的属性，与此同时，Paper money和coin会继承这两个属性。

