

# OOA

## 纲要

- OOA概述
- 标示实体—领域模型
- 职责分配的一般性原则
- **分析类和用例实现**
- 架构分析

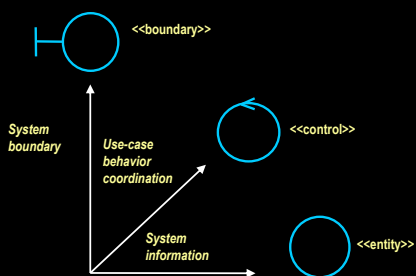
## 什么是分析类？ (1/3)

- 分析类代表具有**职责和行为**的系统元素的一种早期概念模型。
- 分析类是系统对象模型的早期而初级的描述。
- 分析类**处理基本的功能需求**。
- 分析类从**问题领域**为对象建模。

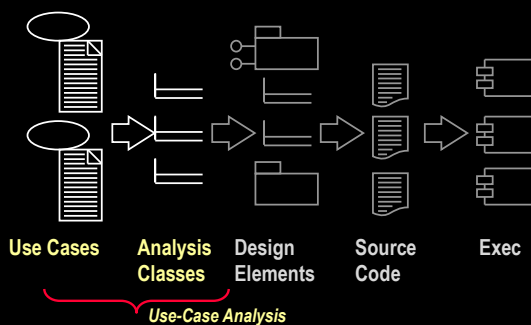
## 什么是分析类？ (2/3)

- 系统有三个方面会发生变化？
- 边界（交互边界）
- 实体（信息）
- 控制（行为）
- 区分系统发生变化的要素得到三种不同的分析类：边界类，实体类和控制类

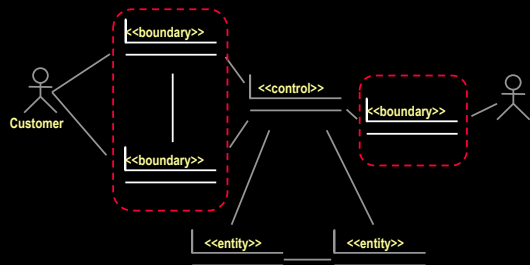
## 什么是分析类？ (3/3)



## 用例--》分析类--》设计--》实现



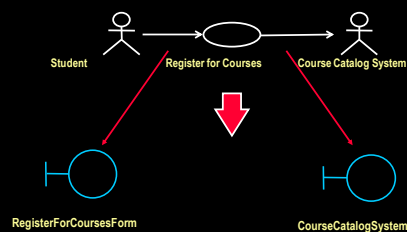
## 边界类



为环境和系统的交互进行建模。

## 如何发现边界类？

- 每个角色/用例对产生一个边界类。

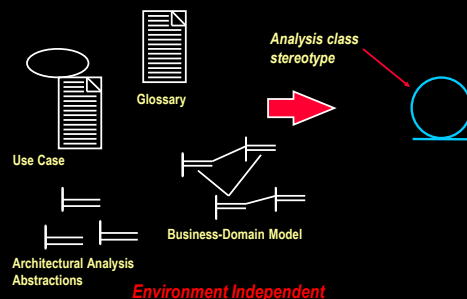


## 边界类指南

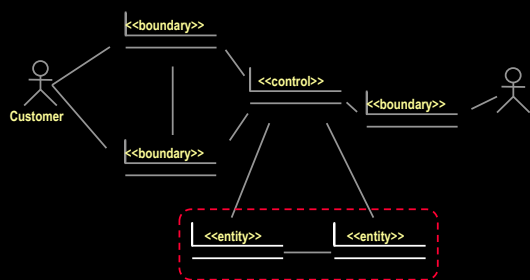
- 用户接口类：重点在什么信息提供给用户
- 系统和设备接口类：重点在定义接口的协议
- 重点在于明确职责，而不是细节！**

## 实体类

- 系统的关键抽象



## 实体类



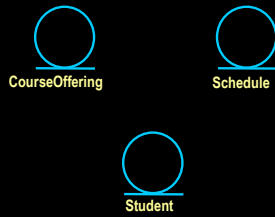
存储和管理系统中的信息

## 如何发现实体类？

- 实体类来自对用例描述的文本分析
- 对文本分析所得到的名词进行以下过滤处理：
  - ✓ 标记候选名词集合
  - ✓ 删除冗余候选者
  - ✓ 删除语义不清的候选者
  - ✓ 删除范围之外的候选者
  - ✓ 删除实现结构
  - ✓ 删除可以作为属性的候选者
  - ✓ 删除操作

## 候选实体类

### ◆ Register for Courses (Create Schedule)



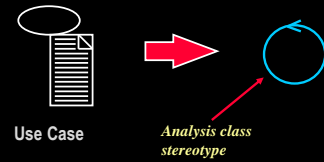
Object Oriented Analysis and Design

13

## 什么是控制类？

用例行为的协调者

◆ 一般而言，一个用例对应一个控制类

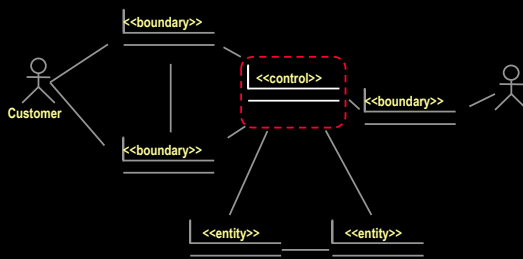


控制类与用例相关，独立于环境。

Object Oriented Analysis and Design

14

## 控制类的作用



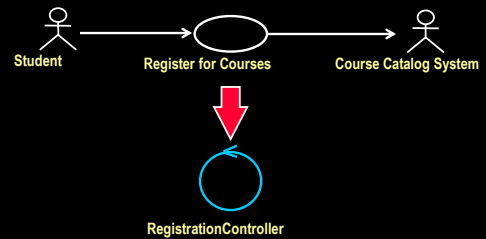
协调用例行为

Object Oriented Analysis and Design

15

## 如何发现控制类

◆ 简单的做法：一个用例一个控制类

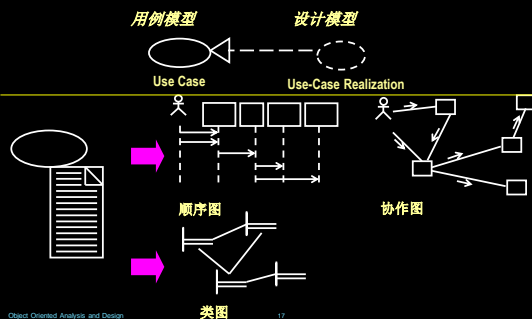


Object Oriented Analysis and Design

16

## 用例实现

一个用例的实现描述了一个对象集合的交互，通过该交互实现用例所描述的功能



Object Oriented Analysis and Design

17