



每天15篇文章
不仅获得谋生技能
更可以追随信仰

UML用例图总结

作者：tianhai110，发布于：2012-9-13，来源：博客

用例图主要用来描述 用户、需求、系统功能单元 之间的关系。它展示了一个外部用户能够观察到的系统功能模型图。

【用途】：帮助开发团队以一种可视化的方式理解系统的功能需求。

用例图所包含的元素如下：

1. 参与者 (Actor)

表示与您的应用程序或系统进行交互的用户、组织或外部系统。用一个小人表示。



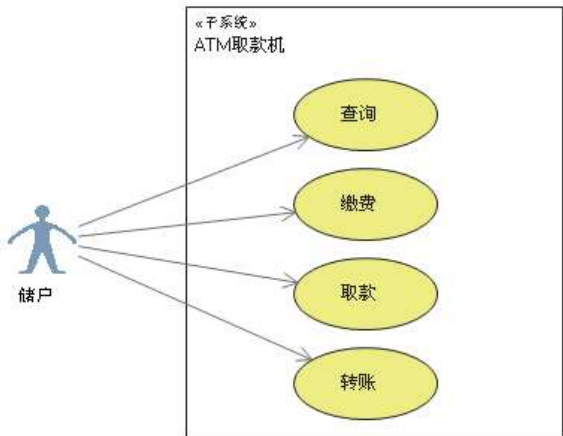
2. 用例 (Use Case)

用例就是外部可见的系统功能，对系统提供的服务进行描述。 用椭圆表示



3. 子系统 (Subsystem)

用来展示系统的一部分功能，这部分功能联系紧密。



4. 关系

用例图中涉及的关系有：关联、泛化、包含、扩展；

如下表所示：

分享到

相关文章

- [如何向妻子解释OOD](#)
- [OOAD与UML笔记](#)
- [UML类图与类的关系详解](#)
- [UML统一建模语言初学](#)
- [总结一下领域模型的验证](#)
- [基于 UML 的业务建模](#)

相关培训课程

- [面向对象的分析设计](#)
- [基于UML的面向对象分析设计](#)
- [UML + 嵌入式系统分析设计](#)
- [关系数据库面向OOAD设计](#)
- [业务建模与业务架构](#)
- [使用用例进行需求管理](#)

[更多课程...](#)

相关咨询服务

- [UML+OOAD项目实施](#)
- [UML+OOAD项目敏捷咨询](#)

[更多咨询...](#)

成功案例

- [某航空IT部门 业务分析与业务建模](#)
- [联想 业务需求分析与建模](#)
- [北京航管科技 EAT工具与架构设计](#)
- [使用EA和UML进行嵌入式系统分析](#)
- [全球最大的茶业集团 UML系统分析](#)
- [华为 基于EA的嵌入式系统建模](#)
- [水资源服务商 基于EA进行UML建模](#)

[更多...](#)



讲座 质量管理体系
讲师：苗再青
时间：2017-3-11



沙龙 DevOps
地点：北京
时间：2017-3-18

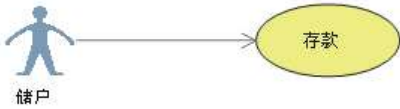
实录 微服务架构
主讲：孙玄
58集团技术委员会主席
实录 DevOps体系框架
主讲：郭宏泽
商之讯软件，技术总监

关系类型	说明	表示符号
关联	参与者与用例间的关系	
泛化	参与者之间或用例之间的关系	
包含	用例之间的关系	
扩展	用例之间的关系	

a. 关联(Association)

表示参与者与用例之间的通信，任何一方都可发送或接受消息。

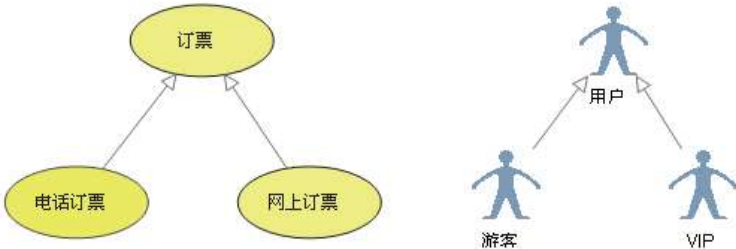
【箭头指向】：指向消息接收方



b. 泛化(Inheritance)

就是通常理解的继承关系，子用例和父用例相似，但表现出更特别的行为；子用例将继承父用例的所有结构、行为和关系。子用例可以使用父用例的一段行为，也可以重载它。父用例通常是抽象的。

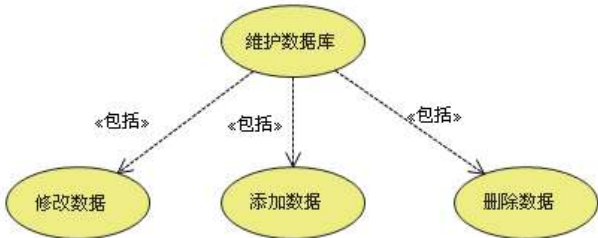
【箭头指向】：指向父用例



c. 包含(Include)

包含关系用来把一个较复杂用例所表示的功能分解成较小的步骤；

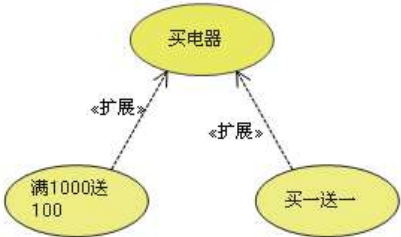
【箭头指向】：指向分解出来的功能用例



d. 扩展(Extend)

扩展关系是指 用例功能的延伸，相当于为基础用例提供一个附加功能。

【箭头指向】：指向基础用例



e. 依赖(Dependency)

以上4中关系，是UML定义的标准关系。 但VS2010的用例模型图中，添加了依赖关系，用带箭头的虚线表示

表示源用例依赖于目标用例；

【箭头指向】：指向被依赖项

- [\[北京\]需求分析与管理 3-19](#)
- [\[北京\]DevOps体系工具与平台 3-16](#)
- [\[北京\]UML + 嵌入式分析设计3-16](#)
- [\[北京\]性能测试方法与技术 3-23](#)
- [北京WEB安全测试工具与实践 3-24](#)
- [\[北京\]产品经理与产品管理 3-27](#)
- [\[北京\]自动化测试体系建设与实践3-30](#)
- [\[北京\]Spark大数据案例与实践 3-25](#)
- [\[北京\]软件开发过程中的质量管理实践4-21](#)
- [\[北京\]软件配置管理最佳实践 4-27](#)
- [\[上海\]用户体验与界面设计4-6](#)
- [\[上海\]UML和EA进行系统分析设计3-31](#)
- [\[上海\]Devops体系实践、工具与平台4-21](#)
- [\[深圳\]自动化测试案例与工具3-23](#)
- [\[深圳\]UML和EA进行系统分析设计3-18](#)
- [\[深圳\]软件架构设计案例与实践3-26](#)
- [\[成都\]UML与面向对象分析设计4-24](#)
- [\[成都\]软件架构设计案例与实践4-26](#)



5. 项目(Artifact)

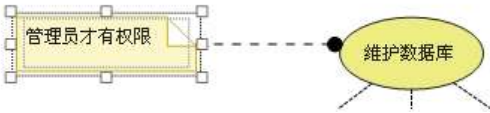
用例图虽然是用来帮助人们形象地理解功能需求，但却没多少人能够通看懂它。很多时候跟用户交流甚至用Excel都比用例图强，VS2010中引入了“项目”这样一个元素，以便让开发人员能够在用例图中链接一个普通文档。

用依赖关系把某个用例依赖到项目上



然后把项目-》属性 的Hyperlink 设置到你的文档上
这样当你在用例图上 双击项目时，就会打开相关联的文档。

6. 注释(Comment)



包含(include)、扩展(extend)、泛化(Inheritance) 的区别：

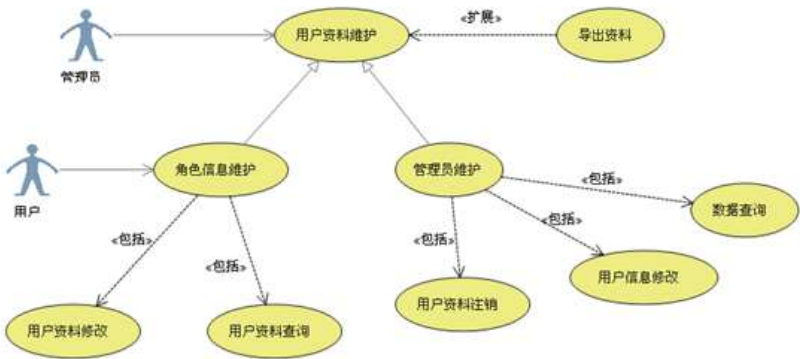
条件性：泛化中的子用例和include中的被包含的用例会无条件发生，而extend中的延伸用例的发生是有条件的；

直接性：泛化中的子用例和extend中的延伸用例为参与者提供直接服务，而include中被包含的用例为参与者提供间接服务。

对extend而言，延伸用例并不包含基础用例的内容，基础用例也不包含延伸用例的内容。

对Inheritance而言，子用例包含基础用例的所有内容及其和其他用例或参与者之间的关系；

一个用例图示例：



牢骚：

感觉用例图还不成熟，并不能很好地表达系统的需求， 没有UML背景的用户几乎不知道画的些什么。

其次，包含关系、扩展关系 的箭头符号竟然是同样的箭头，仅靠上方写个文字来加以区别，翻译成其他语言的话，几乎就不知道代表什么意思。 扩展关系的箭头朝向也很难理解，为何要指向基用例，而不指向扩展用例

VS2010添加的“项目”元素，是个很好的创新，能够在用例图中关联word, excel这些文档。但为什么不把这些功能直接集成到用例里面，双击用例就弹出一份文档岂不更容易理解，非要画蛇添足地加一个元件，仅仅为了提供个链接功能。

用例描述表：

鉴于用例图并不能清楚地表达功能需求，开发中大家通常用描述表来补充某些不易表达的用例，下图的表给大家提供一个参考：

用例名称： 网站公告发布
用例标识号： 202
参与者： 负责人
简要说明： 负责人用来填写和修改家教网站首页的公告，公告最终显示在家教网站的首页上。
前置条件： 负责人已经登陆家教网站管理系统
基本事件流： 1. 负责人鼠标点击“修改公告”按钮 2. 系统出现一个文本框，显示着原来的公告内容 3. 负责人可以在文本框上修改公告，也可以完全删除，重新写新的公告 4. 负责人编辑完文本框，按“提交”按钮，首页公告就被修改 5. 用例终止
其他事件流A1： 在按“提交”按钮之前，负责人随时可以按“返回”按钮，文本框的任何修改内容都不会影响网站首页的公告
异常事件流： 1. 提示错误信息，负责人确认 2. 返回到管理系统主页面
后置条件： 网站首页的公告信息被修改
注释： 无

相关文章

- [UML建模之时序图](#)
- [UML状态图](#)
- [区分UML类图中的几种关系](#)
- [UML建模之活动图介绍](#)

相关文档

- [UML统一建模语言参考手册](#)
- [网上商城UML图制](#)
- [UML建模示例：JPetStor](#)
- [UML序列图编写规范](#)

相关课程

- [UML与面向对象分析设计](#)
- [UML + 嵌入式系统分析设计](#)
- [业务建模与业务分析](#)
- [基于UML和EA进行系统分析设计](#)

分享到



每天2个文档/视频
扫描微信二维码订阅

订阅技术月刊
获得每月300个技术资源

成为会员

关于我们 | 联系我们 | 京ICP备10020922号 京公海网安备110108001071号