

计算机科学系实验报告

课程名称 UML 与可视化建模 班级 14 计科 2 班

实验名称 个人日志 教导教师 曾少宁

姓名 巫沛炯 学号 1414080901236 日期 2016.6.14

一、实验目的

掌握基于 UML 2.0 的建模概念与方法，掌握各种 UML 图的概念与画法，其中包括用例图、活动图、类图、顺序图、组件图和状态图等。

二、实验设备与环境

操作系统：Windows 7；建模工具：StarUML。

四、实验要求

1. 实验及实验报告以增量方式完成，每次作业都在上一次作业的基础上完成，作业提交网站不提供报告下载，所以请同学们自行保管好自己的实验报告；
2. 请将实验报告中“占位符”信息替换为自己的实验相关信息；
3. 请认真撰写实验体会，**实验课结束时**立即上传实验报告：<http://zeng.shaoning.net/uml/>。

四、实验内容、程序清单及运行结果

功能：记录个人生活经历

1、实验一：需求建模 - 用例模型

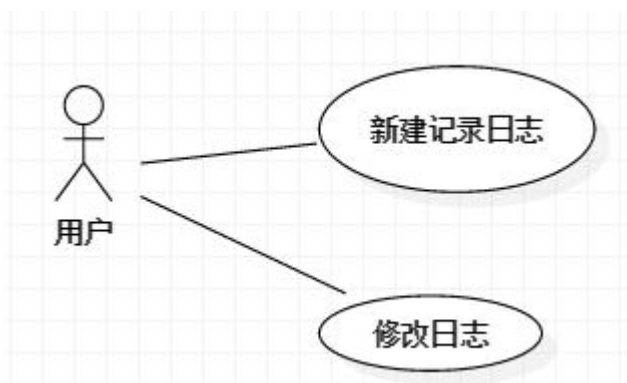


图 1：个人日志用例图

注：用例规约内容及项目可自行增加。

用例编号：	UC001
-------	-------

用例名称:	记录工作日记
用例描述:	记录个人的工作的状况
前置条件:	管理员进入工作记录的选项
基本流程:	1, 用户在界面上选择“新建”按钮 2, 系统响应并出现界面 3, 编辑信息后点击“确认”按钮 4, 系统检查无误, 将信息保存到数据库, 并显示成功
扩展流程:	4.1 当显示的为空时, 提示错误
后置条件:	

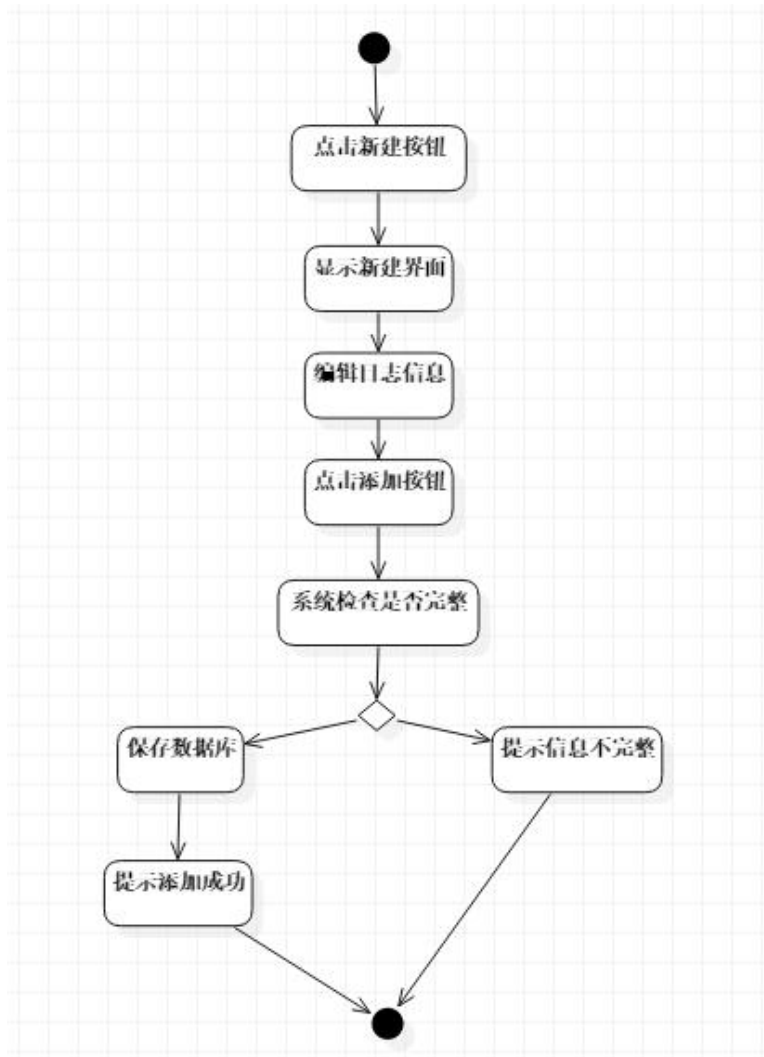
用例编号:	UC002
用例名称:	修改日志
用例描述:	实现对日志的修改
前置条件:	数据库存放已建好的日志记录
基本流程:	1, 点击选中的日志 2, 选择“修改”按钮 3, 编辑信息后点击“确认”按钮 4, 系统检查无误, 将信息保存到数据库, 并显示成功
扩展流程:	4.1 当显示的为空时, 提示错误
后置条件:	

2、实验二：过程建模 – 活动模型

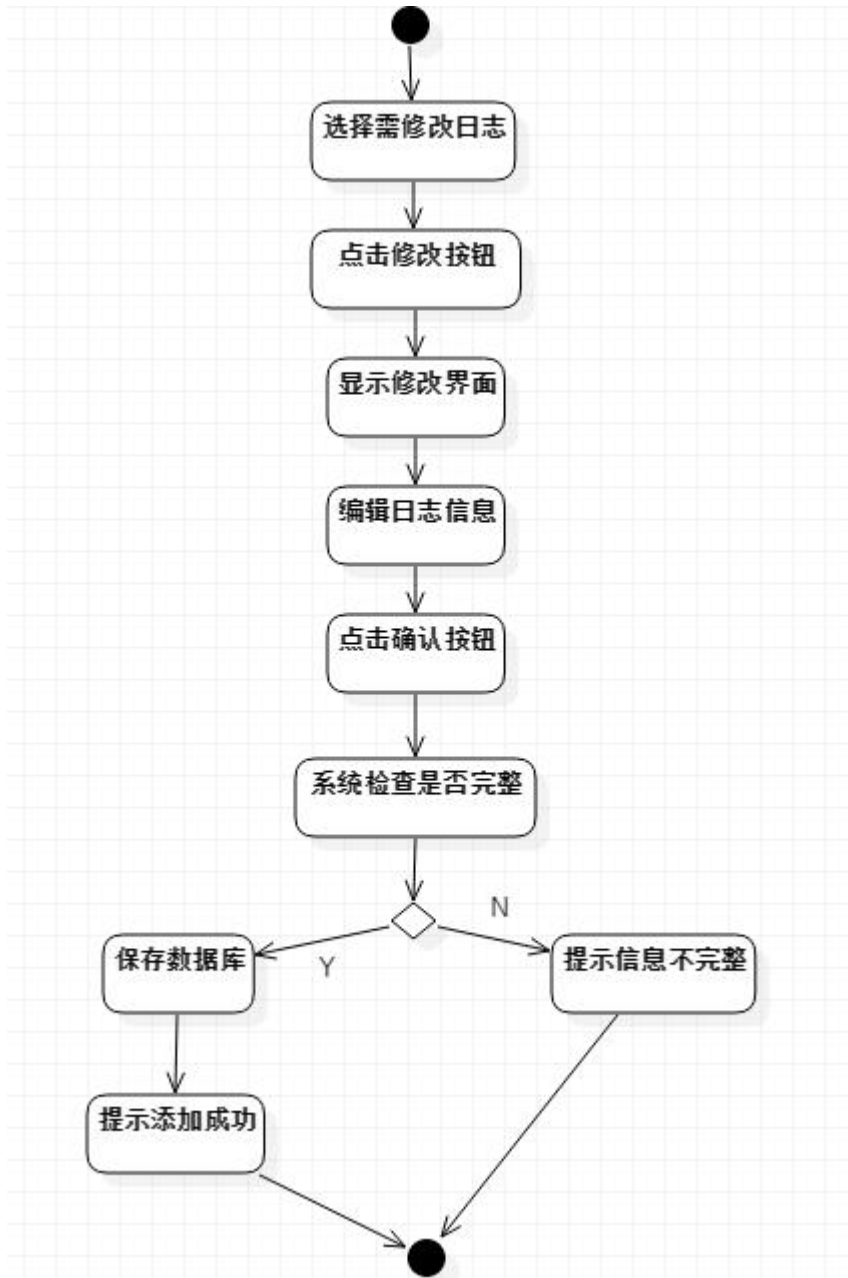
使用活动图描述系统的业务过程。

方法：将用例规约中的基本流程与扩展流程抽象为过程步骤（Action），画出对应的活动图。

用例 UC01:



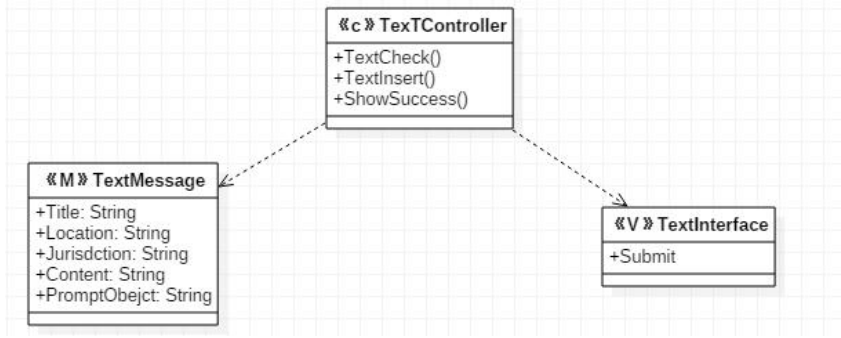
UC02:



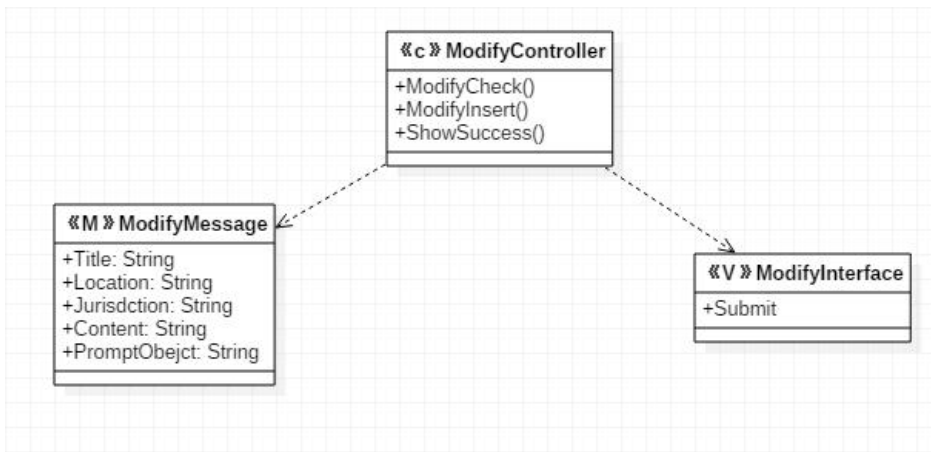
3、实验三：逻辑建模 - 类模型

基于 MVC 设计模式找出实现用例的类。

方法：分别找出实现用例的模型（Model）、视图（View）和控制器（Controller）类，确定类之间的关系及其关键属性，画出类图。



新建类



修改的类

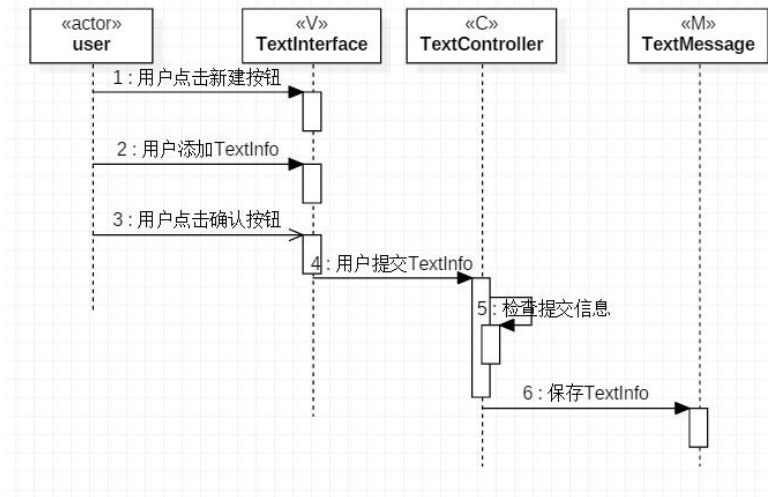
参考：讲义 P26 页。

4、实验四：交互建模 – 顺序模型

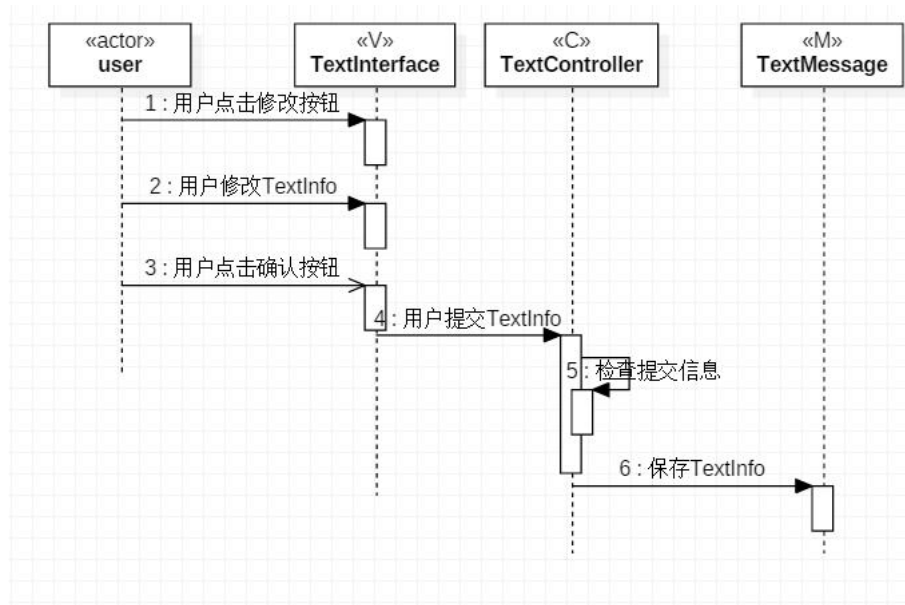
创建各个类（MVC 及 Actor）的对象，并描述对象之间的交互。

方法：分别创建参与者（Actor）、界面类（View）、控制器类（Controller）和模型类（Model）的对象，描述各个对象之间的消息及其顺序，画出顺序图。

参考：讲义 P33 页 8.7.2。



新建编辑日志的顺序模型



修改日志的顺序模型

5、实验五：状态建模 – 状态模型

对系统中最重要的对象进行状态建模。

方法：选择一种对象，定义该对象的状态，描述状态之间的切换及条件，画出状态图。

参考：讲义 P9 和 P10 页。

五、实验体会

实验一：对课题选择为个人日志，功能是记录日常情况，并可以修改，用于平时的记录

实验二：这次实验是对功能的完善，主要是两个，一个是新建，一个是修改

实验三：对于模型，视图，控制器，通过对实验二中的描述对，用 mvc 模式来构建类，使系统结构更加清晰

实验四：由于是顺序图，修改将上一步的实验进行进一步的描述和修改，逐渐完善；

实验五：