<有课>

软件架构文档

版本 <1.0>

[注：用方括号括起来并以蓝色斜体（样式=InfoBlue）显示的文本，它们用于向作者提供指导，在发布此文档之前应该将其删除。按此样式输入的段落将被自动设置为普通样式（样式=Body Text）。]

[要定制 Microsoft Word 中的自动字段（选中时显示灰色背景），请选择 File>Properties，然后将 Title、Subject 和 Company 等字段替换为此文档的相应信息。关闭该对话框后，通过选择 Edit>Select All（或 Ctrl-A）并按 F9，或只是在字段上单击并按 F9，可以在整个文档中更新自动字段。对于页眉和页脚，这一操作必须单独进行。按 Alt-F9，将在显示字段名称和字段内容之间切换。有关字段处理的详细信息，请参见 Word 帮助。]

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2019.7.9 | 0.2 | 迭代一评审 | 郭志 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

1. 简介 4

1.1 目的 4

1.2 参考资料 4

2. 用例视图 4

3. 逻辑视图 4

3.1 概述 4

3.2 在构架方面具有重要意义的设计包 4

4. 进程视图 4

5. 部署视图 4

6. 实现视图 5

7. 数据视图（可选） 5

8. 核心算法设计（可选） 5

软件架构文档 （简化版）

# 简介

## 目的

本文档将从构架方面对系统进行综合概述，其中会使用多种不同的构架视图来描述系统的各个方面。它用于记录并表述已对系统的构架方面作出的重要决策。

## 参考资料

[本小节应完整地列出此**软件构架文档**中其他部分所引用的所有文档。每个文档应标有标题、报告号（如果适用）、日期和出版单位。列出可从中获取这些参考资料的来源。这些信息可以通过引用附录或其他文档来提供。]

1.有课立项建议书，C18-有课小组

2.有课需求规约，C18-有课小组

# 用例视图

[本节列出用例模型中的一些用例或场景，这些用例或场景应体现最终系统中重要的、核心的功能；或是在构架方面涉及范围很广（使用了许多构架元素）；或强调或阐明了构架的某一具体的细微之处。]

本章是对软件架构的用例视图的描述。

## 主要用例

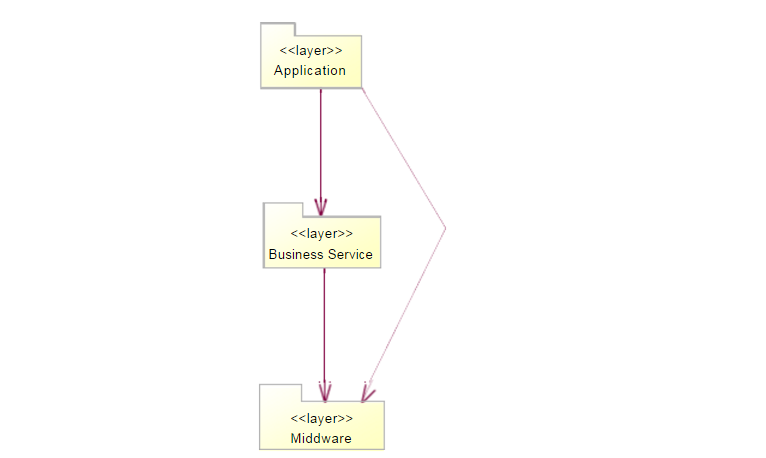
## IMG_256

图1 有课系统用例图

# 逻辑视图

本章是对软件架构的逻辑视图的描述。主要内容包括描述重要的类，类的分包，子系统以及子系统的分层等。

## 概述



有课系统的逻辑视图主要由三层组成，分别是Application层,Business Service层和Middle层。

Application层主要由相应用户请求的各种controller组成，它会调用Bussiness Service层中的函数进行业务逻辑处理，同时将处理结果以json形式返回给用户。

Bussiness Service层主要完成实际的业务逻辑，同时包括与数据库表OR映射的entiry类，以及访问数据库的repository层，和封装数据库的dao层。

Middle层为开发过程中用到的函数库。

## Application层

## 

Application主要有3个子包组成，分别为UserController,CourseController,JaccountController。

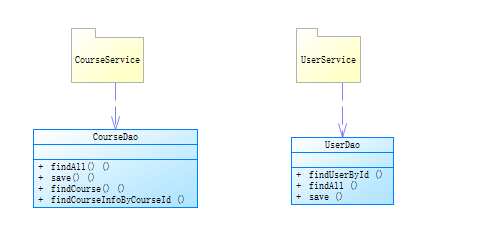
UserController包主要包含loginController,specificController.

CourseController包主要包含updateCourseController,searchCourseController,specificCourseController。

JaccountController包主要包含loginController,profileController

## Business Service层

## Business Service层包括Service，dao,repository,entity四个包。



### Service包

### Service包由两个包组成，UserService包负责处理用户相关事务，CourseService负责处理课程 相关事务。

## Middleware层

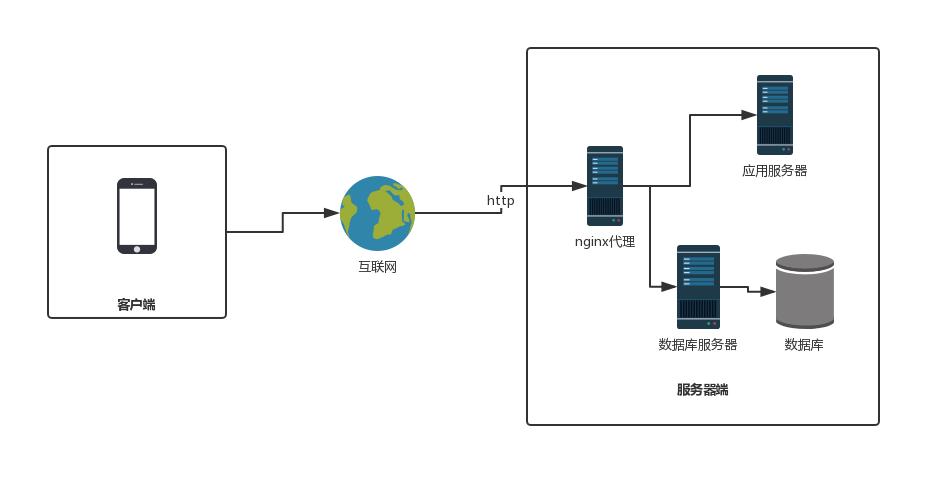
## Middle层为开发过程中用到的函数库。

# 进程视图

[本节说明将系统分解为轻量级进程（单个控制线程）和重量级进程（成组的轻量级进程）的情况。本节的内容按照各个通信或交互的进程组来进行组织。说明进程之间的主要通信模式，例如消息传递、中断和会合。]

# 部署视图

本章描述部署和运行软件的物理网络配置。



## User Client

用户主要通过浏览器来访问系统，客户端与服务端的连接是互联网。

## Server

应用服务器运行有课系统，有课系统部署在Tomcat7.0容器上，它与数据服务器通过jdbc连接。

## DB Server

数据服务器运行MySQL、MongoDB数据库。

# 实现视图

[本节说明实现模型的整体结构、软件分解为实现模型中的层和子系统的情况，以及所有在构架方面具有重要意义的构件。]

# 数据视图（可选）

[从永久性数据存储方面来对系统进行说明。如果几乎或根本没有永久性数据，或者设计模型与数据模型之间的转换并不重要，那么本节就为可选。]

# 核心算法设计（可选）

[对系统中的核心算法进行设计。如果没有什么重要的算法，那么本节就为可选。]