



## 试题二、Web 后端技术

**考试时间：**120 分钟。**总分：**40 分。

**提交内容：**考试结束后请将你的整个网页（包括所有的 css、html 和 js 以及图片文件）放入“001.考试一.Web 前端技术\_学号\_姓名”文件夹内再提交！

**编程任务：**用 Java Web 后端技术实现一个成绩统计网页应用。

**要求：**

- 1 设计数据库存储所有班级的学生的某些课程的成绩。需要插入一个班级、一门课程和若干学生作为测试数据。
- 2 后端编程实现录入并统计 Java 成绩的功能，具体页面如下：

2.1 刚进入某班级的某课程（例如 Java）成绩统计网站首页，显示如下：

## 2016级3班Java成绩统计

学号	姓名	成绩	
72947412	张三	<input type="text"/>	<input type="button" value="提交"/>
59821498	李四	<input type="text"/>	<input type="button" value="提交"/>

**成绩统计：**  
暂无数据

使用一个表格显示所有学生的学号、姓名，此时成绩为空，等待用户输入。

2.2 输入一个学生的成绩后，可以点击提交，

2.2.1 若提交成绩为空，应给予提示

2.2.2 若提交成绩不合法，例如是非数字需给予提示

2.2.3 若提交数据大于 100 分或小于 0 分，应该给予提示

2.2.4 成绩当中可以出现两个特殊值“缺考”、“缓考”需要特别处理

2.2.5 若提交成绩正确，返回本页。

3 成绩正确提交后，进行成绩统计，并显示页面如图所示：



## 2016级3班Java成绩统计

学号	姓名	成绩	
72947412	张三	85	修改
59821498	李四		提交

### 成绩统计：

平均成绩：80

及格率：100%

60分以下	61-70分	71-80分	81-90	91分以上
0	0	0	1	0

3.1 需要统计的内容有：平均成绩、及格率以及各个分数段的人数。

3.2 此外，已经填写成绩的同学后面的提交按钮变为修改按钮

3.2.1 若修改新成绩后并提交，还是返回本页，重新统计所有统计值。

3.2.2 若修改新成绩为空，还是返回本页，修改按钮重新变回提交状态。

### 提示：

- 1 数据库设计时需要考虑多个班级和多门科目的情况，但是为了缩短考试时间，实际后台逻辑编写时，可以固定一门课程（Java）。
- 2 不允许出现乱码。
- 3 为简化设计，我们假设所有科目成绩满分均为 100 分。
- 4 数据库请将表和班级、学生等测试数据导出为 data.sql 文件和工程代码一起提交。