



2024

金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

商务软件解决方案

BRICS-FS-38

样题（国际总决赛）

2024 年 06 月



目 录

1 参赛形式 1

2 项目背景 1

3 项目模块和时间要求 2

4 竞赛成果物提交 2

5 竞赛注意事项 2

6 竞赛内容 3

 6.1 模块一：系统需求分析 3

 6.1.1 模块考核点 3

 6.1.2 任务要求 3

 6.1.3 竞赛任务 4

 6.2 模块二：软件系统开发 12

 6.2.1 模块考核点 12

 6.2.2 任务要求 12

 6.2.3 竞赛任务 13

 6.3 模块三：系统部署测试 19

 6.3.1 模块考核点 19

 6.3.2 任务要求 19

 6.3.3 竞赛任务 20

1 参赛形式

本赛项为个人技能赛，所有参赛队在现场根据给定的项目模块，在规定时间内完成竞赛模块。

2 项目背景

随着 2024 年巴黎奥运会的临近，组织者面临着巨大的挑战，以确保赛事的顺利进行。为了应对这一挑战，本项目旨在开发一个全面的巴黎奥运会管理系统，该系统将涵盖运动员管理、志愿者管理、门票与观众服务、安全与健康协议、住宿与交通调度以及媒体与公关等多个模块。

在运动员管理模块中，系统将记录运动员的基本信息、成绩历史和健康状况，同时确认运动员的参赛资格，包括资格标准和药检信息。此外，系统还将追踪并分析运动员的训练和比赛表现，以帮助他们在比赛中取得最佳成绩。

志愿者管理模块将处理志愿者的申请，进行资格审查和分配，提供在线培训材料和安排线下培训课程，并根据赛事需求和志愿者技能进行工作分配。

门票与观众服务模块将在线销售比赛门票，提供不同类别的票务选择，并提供比赛场馆的地图、交通指南和安全须知。此外，系统还将解答购票和观赛过程中的疑问，处理可能出现的问题。

安全与健康协议模块将为运动员和工作人员提供健康监测和医疗支持，制定应对突发事件的安全预案和撤离计划，并建立危机响应小组和通讯机制，快速应对可能的危机事件。

住宿与交通调度模块将为运动员、工作人员和媒体代表提供住宿安排，并提供赛事期间的交通服务，包括场馆间的接送。同时，系统还将帮助观众规划赛事期间的住宿和交通。

媒体与公关模块将发布赛事新闻，提供赛事进展和成绩更新，并在社交媒体上发布赛事信息，与观众互动。此外，系统还将管理与赞助商的合作关系，进行品牌活动。

通过开发这样一个全面的巴黎奥运会管理系统，组织者将能够更有效地管理赛事的各个方面，确保运动员、志愿者、观众和媒体代表都能获得最佳的体验。

具体要求：

1. 实现奥运会管理系统的运动员管理、门票管理等功能；
2. 以稳定、快速、业务简洁、为标准开发管理系统。

3 项目模块和时间要求

比赛时间为 6 小时，考核“系统需求分析”“软件系统开发”和“系统部署测试”三个模块，具体如下表所示：

模块编号	模块名称	竞赛时间	分数
一	系统需求分析	6 小时	25 分
二	软件系统开发		55 分
三	系统部署测试		20 分
合计		6 小时	100 分

4 竞赛成果物提交

参赛选手根据分配的账号登录系统，在竞赛结束前将模块一、模块二、模块三的成果上传并提交到平台。

5 竞赛注意事项

提交、部署的文档、原型、代码等资源内容中不能填写与选手相关的信息，

BRICS-FS-38_商务软件解决方案_样题(国际总决赛)

如赛位号、姓名和院校。如出现上述标记，本模块成绩按照零分处理。

6 竞赛内容

6.1 模块一：系统需求分析

6.1.1 模块考核点

模块分值：25 分

本模块重点考查参赛选手熟练收集、分析和归纳客户需求，清晰梳理业务流程，编制规范的需求规格说明书，熟练使用 UI 设计软件进行产品 UI/UE 设计，掌握正确的 UI 配色方案，设计出符合业务逻辑和人体工学的软件需求分析作品的能力。

6.1.2 任务要求

1. 根据给定的竞赛任务需求说明，利用“需求规格说明书（模板）.docx”和相关工具软件（如：Visio 等），编写模块概要简述，绘制对应业务流程图/活动图、用例图、类图、时序图、E-R 图，完成“需求规格说明书.docx”文档编写。

2. 利用原型设计工具 Axure RP 创建项目“产品原型.rp”，根据给定的竞赛任务需求说明，使用原型设计工具 Axure 和图片处理软件 Adobe Photoshop 进行软件原型设计，使之符合 UI 设计规范，同时实现原型界面之间交互的功能。

（1）裁判以 Axure RP 工具的 Publish——Preview 方式运行软件原型，评判作品。

（2）软件原型绘制时，页面命名规范，页面宽度 1024px，高度不限。页面版式布局合理、美观，内容完整；同样功能请复用样式，避免一种功能、多种样式的情况。

（3）原型要有交互设计内容，并进行交互标注，用户体验良好，符合人体工学操作逻辑。交互描述，填写对部件进行“交互动作”加“链接指向”进行的说明；标注可交互状态，填写对部件所有“交互状态”的说明，字符限制提示，填写对部件是否有字符限制或者具体如何限制的说明。用户体验良好。

3. 竞赛结束前，选手将上述成果物“需求规格说明书.docx”和“产品原型.rp”两个文件添加到“系统需求分析.zip”压缩包内，并提交压缩包文件。

6.1.3 竞赛任务

参赛选手根据客户提供的任务需求描述，按照模块一的任务要求，完成“需求规格说明书.docx”和“产品原型.rp”设计任务。

任务 1：运动员管理—个人信息管理

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**运动员管理**下的**个人信息管理**标签，进入**运动员个人信息管理**页面。实现运动员个人信息分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、运动员姓名、性别、年龄、身高、体重、国籍、成绩历史、健康状况，【新增】【修改】【删除】按钮。

数据列表下方有分页模块，分为六部分，分别为“共 N 条”、“10 条/页”、“<”链接、每页链接（当前页码高亮显示）、“>”链接、“前往 N 页”输入框。点击“<”超链接，进入上一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为 1，则“<”超链接不可用；点击“>”超链接，进入下一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为最大页码，则“>”超链接不可用；点击每页链接，进入链接指定页码的仓库信息数据列表；“前往 N 页”输入页码后回车，进入指定页码的仓库信息数据列表，如果输入页码大于最大页码，则进入最后一页仓库信息数据列表，如果输入页码小于 1，则进入第一页仓库信息数据列表。

2. 数据列表上方左侧显示【新增】按钮，点击【新增】按钮后，弹出「添加运动员个人信息」对话框，填写的内容包括：运动员姓名、性别、年龄、身高、体重、国籍、成绩历史、健康状况，点击【保存】按钮可新建运动员个人信息数据并提示“新建成功”字样，点击【取消】按钮可关闭对话框。

3. 数据项中，点击【修改】按钮后弹出「修改运动员个人信息」对话框，对话框中可修改内容包括：运动员姓名、性别、年龄、身高、体重、国籍、成绩历史、健康状况，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

4. 数据项中，点击【删除】按钮后弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认删除运动员个人信息编号为‘N’的数据项？”点击【确定】按钮可删除内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

5. 数据列表上方搜索框中输入运动员姓名（模糊查询）、国籍下拉选、健康状况下拉选（包括：健康、良好、较差）、后点击【搜索】按钮，可实现按搜索条件查询的功能并刷新分页列表数据，若点击【重置】按钮可清空输入的查询条件并刷新分页列表数据。

6. 选中一条数据项，数据列表上方左侧显示【修改】按钮变为“可用”状态，点击【修改】按钮后，弹出「修改运动员个人信息」对话框，对话框中可修改内容包括：运动员姓名、性别、年龄、身高、体重、国籍、成绩历史、健康状况，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

7. 选中一条或多条数据项，数据列表上方左侧显示【删除】按钮变为“可用”状态，点击【删除】按钮后，弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认删除运动员个人信息编号为‘N，M’的数据项？”点击【确定】按钮可删除内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

8. 点击数据列表标题行的复选框，数据列表中所有数据项的复选框状态均与其保持一致；反之，如果将所有数据项前的复选框均点击为选中状态，则数据列表标题行的复选框状态也随之切换。

任务 2：运动员管理—参赛资格审核

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**运动员管理**下的**参赛资格审核**标签，进入**运动员参赛资格审核管理**页面。实现运动员参赛资格审核分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、运动员姓名、性别、国籍、资格标准、药检信息、审核状态，**【通过】****【驳回】**按钮。

数据列表下方有分页模块，分为六部分，分别为“共 N 条”、“10 条/页”、“<”链接、每页链接（当前页码高亮显示）、“>”链接、“前往 N 页”输入框。点击“<”超链接，进入上一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为 1，则“<”超链接不可用；点击“>”超链接，进入下一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为最大页码，则“>”超链接不可用；点击每页链接，进入链接指定页码的仓库信息数据列表；“前往 N 页”输入页码后回车，进入指定页码的仓库信息数据列表，如果输入页码大于最大页码，则进入最后一页仓库信息数据列表，如果输入页码小于 1，则进入第一页仓库信息数据列表。

2. 数据列表上方搜索框中输入运动员姓名（模糊查询）、审核状态下拉选（包括：待审核、已通过、已驳回）、后点击**【搜索】**按钮，可实现按搜索条件查询的功能并刷新分页列表数据，若点击**【重置】**按钮可清空输入的查询条件并刷新分页列表数据。

3. 数据项中，点击**【通过】**按钮后弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认通过运动员参赛资格信息编号为‘N’的数据项？”点击**【确定】**按钮可更

新内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

4. 数据项中，点击【驳回】按钮后弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认驳回运动员参赛资格信息编号为‘N’的数据项？”点击【确定】按钮可更新内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

任务 3：运动员管理—成绩录入

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**运动员管理**下的**成绩录入**标签，进入**运动员成绩录入管理**页面。实现运动员成绩录入信息分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、运动员姓名、性别、国籍、训练表现、比赛表现，【成绩录入】按钮。

数据列表下方有分页模块，分为六部分，分别为“共 N 条”、“10 条/页”、“<”链接、每页链接（当前页码高亮显示）、“>”链接、“前往 N 页”输入框。点击“<”超链接，进入上一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为 1，则“<”超链接不可用；点击“>”超链接，进入下一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为最大页码，则“>”超链接不可用；点击每页链接，进入链接指定页码的仓库信息数据列表；“前往 N 页”输入页码后回车，进入指定页码的仓库信息数据列表，如果输入页码大于最大页码，则进入最后一页仓库信息数据列表，如果输入页码小于 1，则进入第一页仓库信息数据列表。

2. 数据项中，点击【成绩录入】按钮后弹出「运动员成绩信息录入」对话框，对话框中可修改内容包括：训练表现、比赛表现，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

任务 4：志愿者管理—申请审批

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**志愿者管理**下的**申请审核**标签，进入**志愿者申请审核管理**页面。实现志愿者申请审核分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、志愿者姓名、性别、联系电话、资格审查、分配信息、申请状态，**【通过】****【驳回】**按钮。

数据列表下方有分页模块，分为六部分，分别为“共 N 条”、“10 条/页”、“<”链接、每页链接（当前页码高亮显示）、“>”链接、“前往 N 页”输入框。点击“<”超链接，进入上一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为 1，则“<”超链接不可用；点击“>”超链接，进入下一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为最大页码，则“>”超链接不可用；点击每页链接，进入链接指定页码的仓库信息数据列表；“前往 N 页”输入页码后回车，进入指定页码的仓库信息数据列表，如果输入页码大于最大页码，则进入最后一页仓库信息数据列表，如果输入页码小于 1，则进入第一页仓库信息数据列表。

2. 数据列表上方搜索框中输入志愿者姓名（模糊查询）、性别下拉选、申请状态下拉选（包括：待审核、已通过、已驳回）、后点击**【搜索】**按钮，可实现按搜索条件查询的功能并刷新分页列表数据，若点击**【重置】**按钮可清空输入的查询条件并刷新分页列表数据。

3. 数据项中，点击**【通过】**按钮后弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认通过志愿者申请信息编号为‘N’的数据项？”点击**【确定】**按钮可更新内容并刷新数据列表，若点击**【取消】**按钮可关闭对话框。

4. 数据项中，点击**【驳回】**按钮后弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认驳回志愿者申请信息编号为‘N’的数据项？”点击**【确定】**按钮可更新内容并刷新数据列表，若点击**【取消】**按钮可关闭对话框。

任务 5：志愿者管理—培训管理

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**志愿者管理**下的**培训管理**标签，进入**志愿者培训管理**页面。实现志愿者培训信息分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、在线培训资料、线下培训课程安排，**【新增】****【修改】****【删除】**按钮。

数据列表下方有分页模块，分为六部分，分别为“共 N 条”、“10 条/页”、“<”链接、每页链接（当前页码高亮显示）、“>”链接、“前往 N 页”输入框。点击“<”超链接，进入上一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为 1，则“<”超链接不可用；点击“>”超链接，进入下一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为最大页码，则“>”超链接不可用；点击每页链接，进入链接指定页码的仓库信息数据列表；“前往 N 页”输入页码后回车，进入指定页码的仓库信息数据列表，如果输入页码大于最大页码，则进入最后一页仓库信息数据列表，如果输入页码小于 1，则进入第一页仓库信息数据列表。

2. 数据列表上方左侧显示**【新增】**按钮，点击**【新增】**按钮后，弹出「添加志愿者培训信息」对话框，填写的内容包括：在线培训材料、线下培训课程安排，点击**【保存】**按钮可新建志愿者培训信息数据并提示“新建成功”字样，点击**【取消】**按钮可关闭对话框。

3. 数据项中，点击**【修改】**按钮后弹出「修改志愿者培训信息」对话框，对话框中可修改内容包括：在线培训材料、线下培训课程安排，修改完成后点击**【确定】**按钮可保存修改内容并刷新数据列表，若点击**【取消】**按钮可关闭对话框。

4. 数据项中，点击**【删除】**按钮后弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认删除志愿者培训信息编号为‘N’的数据项？”点击**【确定】**按钮可删除内容并刷新数据列表，若点击**【取消】**按钮可关闭对话框。

5. 选中一条数据项，数据列表上方左侧显示【修改】按钮变为“可用”状态，点击【修改】按钮后，弹出「修改志愿者培训信息」对话框，对话框中可修改内容包括：在线培训材料、线下培训课程安排，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

6. 选中一条或多条数据项，数据列表上方左侧显示【删除】按钮变为“可用”状态，点击【删除】按钮后，弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认删除志愿者培训信息编号为‘N, M’的数据项？”点击【确定】按钮可删除内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

7. 点击数据列表标题行的复选框，数据列表中所有数据项的复选框状态均与其保持一致；反之，如果将所有数据项前的复选框均点击为选中状态，则数据列表标题行的复选框状态也随之切换。

任务 6：志愿者管理—活动分配

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**志愿者管理**下的**活动分配**标签，进入**志愿者活动分配**页面。实现志愿者活动分配信息分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、志愿者姓名、性别、联系电话、赛事名称、工作分配详情，【新增】【修改】【删除】按钮。

数据列表下方有分页模块，分为六部分，分别为“共 N 条”、“10 条/页”、“<”链接、每页链接（当前页码高亮显示）、“>”链接、“前往 N 页”输入框。点击“<”超链接，进入上一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为 1，则“<”超链接不可用；点击“>”超链接，进入下一页的仓库信息数据列表；如果当前页码为最大页码，则“>”超链接不可用；点击每页链接，进入链接指定页码的仓库信息数据列表；“前往 N 页”输入页码后回车，进入指定页码的仓库信息数

据列表，如果输入页码大于最大页码，则进入最后一页仓库信息数据列表，如果输入页码小于 1，则进入第一页仓库信息数据列表。

2. 数据列表上方左侧显示【新增】按钮，点击【新增】按钮后，弹出「添加志愿者活动分配」对话框，填写的内容包括：志愿者 ID 下拉选、赛事名称、工作分配详情，点击【保存】按钮可新建志愿者活动分配信息数据并提示“新建成功”字样，点击【取消】按钮可关闭对话框。

3. 数据项中，点击【修改】按钮后弹出「修改志愿者活动分配信息」对话框，对话框中可修改内容包括：志愿者 ID 下拉选、赛事名称、工作分配详情，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

4. 数据项中，点击【删除】按钮后弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认删除志愿者活动分配信息编号为‘N’的数据项？”点击【确定】按钮可删除内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

5. 数据列表上方搜索框中输入志愿者姓名（模糊查询）、志愿者性别下拉选、志愿者国籍下拉选、赛事名称（准确查询）、后点击【搜索】按钮，可实现按搜索条件查询的功能并刷新分页列表数据，若点击【重置】按钮可清空输入的查询条件并刷新分页列表数据。

6. 选中一条数据项，数据列表上方左侧显示【修改】按钮变为“可用”状态，点击【修改】按钮后，弹出「修改志愿者活动分配信息」对话框，对话框中可修改内容包括：志愿者 ID 下拉选、赛事名称、工作分配详情，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

7. 选中一条或多条数据项，数据列表上方左侧显示【删除】按钮变为“可用”状态，点击【删除】按钮后，弹出「警告」对话框，对话框内容“是否确认

删除志愿者工作分配信息编号为‘N, M’的数据项？”点击【确定】按钮可删除内容并刷新数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

8. 点击数据列表标题行的复选框，数据列表中所有数据项的复选框状态均与其保持一致；反之，如果将所有数据项前的复选框均点击为选中状态，则数据列表标题行的复选框状态也随之切换。

6.2 模块二：软件系统开发

6.2.1 模块考核点

模块分值：55 分

本模块重点考查参赛选手的业务设计、前端页面开发和后端业务代码编写能力，具体包括：

1. 前端页面开发。基于给定的系统需求，利用后端 API 提供的数据接口，使用 HTML5、CSS3、JavaScript、Vue.js（ElementUI、vue-element-admin）等技术，遵循 MVVM 模式完成前端页面，实现业务功能，要求编码符合前端工程化开发技术规范。

2. 后端业务开发。基于给定的系统需求，利用可视化开发工具设计数据库，并利用 Spring Boot 框架实现后端业务功能，完成 RESTful API 接口开发，并发布运行。要求设计符合 Spring Boot 框架的 Domain/POJO、DAO、Service、Controller 分层架构模式，编码符合命名和注释规范。

6.2.2 任务要求

1. 利用数据库可视化管理工具，创建 sports 数据库，并导入 sports.sql 数据库文件，根据竞赛任务描述，实现项目业务功能后，导出数据库脚本

sports.sql。数据库账号/密码：root/123456。

2. 利用后端开发工具 IntelliJ IDEA，打开后端项目 sports，根据竞赛任务描述，实现项目业务功能，然后利用 Maven 将项目打包为 sports.jar 包文件。

3. 使用前端开发工具，打开管理前端项目，根据竞赛任务描述，实现项目业务功能，然后发布为生产环境 dist1 文件夹，使用 Nginx 进行部署，在浏览器内键入 http://IP:8088，验证管理端的业务功能，利用 admin/admin123 登录奥运会管理系统。

4. 使用前端开发工具，打开用户前端项目，根据竞赛任务描述，实现项目业务功能，然后发布为生产环境 dist2 文件夹，使用 Nginx 进行部署，在浏览器内键入 http://IP:8081，验证用户前端的业务功能。

5. 竞赛结束前，选手将上述成果物“sports.sql”、“sports.jar”、“dist1”、“dist2”添加到“应用系统开发.zip”压缩包内，并提交压缩包文件。

6.2.3 竞赛任务

参赛选手根据客户提供的任务描述，按照模块二的任务要求，完成管理前后端开发任务。

任务 1：门票与观众服务—门票销售

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**门票与观众服务**下的**门票销售**标签，进入**门票销售管理**页面。实现门票销售分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、赛事名、票种类别、票价、总票量、已售票量、【修改】和【删除】按钮。

2. 点击【修改】按钮后弹出「门票销售」对话框，对话框中可修改内容包括：赛事名、票种类别、票价、总票量和已售票量，修改完成后点击【确定】按钮可

保存修改内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

3. 点击【删除】按钮可弹出警告对话框，提示内容“是否确认删除当前编号为 xx 的数据项？”，点击【确定】按钮后删除对应的门票信息数据并提示“删除成功”字样，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

4. 分页数据列表上方搜索框中输入赛事（下拉列表）、票种类别后点击【搜索】按钮，可实现按搜索条件查询的功能并刷新分页列表数据，若点击【重置】按钮可清空输入的查询条件。

5. 数据列表上方显示【新建】按钮，点击【新建】按钮后，弹出「门票销售」对话框，对话框中可编辑内容包括：赛事名、票种类别、票价、总票量和已售票量，编辑完成后点击【确定】按钮可保存内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

6. 数据列表上方显示【修改】按钮，选中数据列表中单个数据项时可点击，点击【修改】按钮后弹出「门票销售」对话框，对话框中可修改内容包括：赛事名、票种类别、票价、总票量和已售票量，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

7. 数据列表上方显示【删除】按钮，选中数据列表中的数据项后可点击，点击【删除】按钮可弹出警告对话框，提示内容“是否确认删除当前编号为 xx 的数据项？”，点击【确定】按钮后删除对应的门票信息数据并提示“删除成功”字样，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

任务 2：门票与观众服务—观众指南

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**门票与观众服务**下的**观众指南**标签，进入**观众指南**页面。实现观众指南分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应

包括：编号、赛事名、场馆地图、交通指南、安全须知、【修改】和【删除】按钮。

2. 点击【修改】按钮后弹出「观众指南」对话框，对话框中可修改内容包括：赛事名、场馆地图、交通指南和安全须知，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

3. 点击【删除】按钮可弹出警告对话框，提示内容“是否确认删除当前编号为 xx 的数据项？”，点击【确定】按钮后删除对应的观众指南信息数据并提示“删除成功”字样，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

4. 分页数据列表上方搜索框中输入赛事（下拉列表）后点击【搜索】按钮，可实现按搜索条件查询的功能并刷新分页列表数据，若点击【重置】按钮可清空输入的查询条件。

5. 数据列表上方显示【新建】按钮，点击【新建】按钮后，弹出「观众指南」对话框，对话框中可编辑内容包括：赛事名、场馆地图、交通指南和安全须知，编辑完成后点击【确定】按钮可保存内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

6. 数据列表上方显示【修改】按钮，选中数据列表中单个数据项时可点击，点击【修改】按钮后弹出「观众指南」对话框，对话框中可修改内容包括：赛事名、场馆地图、交通指南和安全须知，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

7. 数据列表上方显示【删除】按钮，选中数据列表中的数据项后可点击，点击【删除】按钮可弹出警告对话框，提示内容“是否确认删除当前编号为 xx 的数据项？”，点击【确定】按钮后删除对应的观众指南信息数据并提示“删除成功”字样，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

任务 3：安全与健康协议—健康监测

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**安全与健康协议**下的**健康监测**标签，进入**健康监测**页面。实现健康监测分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、人员类型、健康监测详情、医疗支持信息、【修改】和【删除】按钮。

2. 点击【修改】按钮后弹出「健康监测」对话框，对话框中可修改内容包括：人员类型、健康监测详情和医疗支持信息，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

3. 点击【删除】按钮可弹出警告对话框，提示内容“是否确认删除当前编号为 xx 的数据项？”，点击【确定】按钮后删除对应的健康监测信息数据并提示“删除成功”字样，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

4. 分页数据列表上方搜索框中输入人员类型（下拉列表，包括运动员、工作人员）后点击【搜索】按钮，可实现按搜索条件查询的功能并刷新分页列表数据，若点击【重置】按钮可清空输入的查询条件。

5. 数据列表上方显示【新建】按钮，点击【新建】按钮后，弹出「健康监测」对话框，对话框中可编辑内容包括：人员类型、健康监测详情和医疗支持信息，编辑完成后点击【确定】按钮可保存内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

6. 数据列表上方显示【修改】按钮，选中数据列表中单个数据项时可点击，点击【修改】按钮后弹出「健康监测」对话框，对话框中可修改内容包括：人员类型、健康监测详情和医疗支持信息，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

7. 数据列表上方显示【删除】按钮，选中数据列表中的数据项后可点击，点

击【删除】按钮可弹出警告对话框，提示内容“是否确认删除当前编号为 xx 的数据项？”，点击【确定】按钮后删除对应的健康检测信息数据并提示“删除成功”字样，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

任务 4：住宿与交通—住宿安排

【基本要求】

1. 进入奥运会管理系统主界面，点击左侧**住宿与交通**下的**住宿安排**标签，进入**住宿安排**页面。实现住宿安排分页数据列表显示，分页数据列表显示内容应包括：编号、人员类型、住宿名称、住宿地址、入住时间、退房时间、房间数量、【修改】和【删除】按钮。

2. 点击【修改】按钮后弹出「住宿安排」对话框，对话框中可修改内容包括：人员类型、住宿名称、住宿地址、入住时间、退房时间和房间数量，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

3. 点击【删除】按钮可弹出警告对话框，提示内容“是否确认删除当前编号为 xx 的数据项？”，点击【确定】按钮后删除对应的住宿安排信息数据并提示“删除成功”字样，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

4. 分页数据列表上方搜索框中输入人员类型（下拉列表，包括运动员、工作人员、媒体代表）、住宿名称、住宿地址后点击【搜索】按钮，可实现按搜索条件查询的功能并刷新分页列表数据，若点击【重置】按钮可清空输入的查询条件。

5. 数据列表上方显示【新建】按钮，点击【新建】按钮后，弹出「住宿安排」对话框，对话框中可编辑内容包括：人员类型、住宿名称、住宿地址、入住时间、退房时间和房间数量，编辑完成后点击【确定】按钮可保存内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

6. 数据列表上方显示【修改】按钮，选中数据列表中单个数据项时可点击，点击【修改】按钮后弹出「住宿安排」对话框，对话框中可修改内容包括：人员类型、住宿名称、住宿地址、入住时间、退房时间和房间数量，修改完成后点击【确定】按钮可保存修改内容并刷新分页数据列表，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

7. 数据列表上方显示【删除】按钮，选中数据列表中的数据项后可点击，点击【删除】按钮可弹出警告对话框，提示内容“是否确认删除当前编号为 xx 的数据项？”，点击【确定】按钮后删除对应的住宿安排信息数据并提示“删除成功”字样，若点击【取消】按钮可关闭对话框。

任务 5：奥运信息网—志愿者信息中心

【基本要求】

1. 进入奥运信息网主界面，点击顶部菜单栏的志愿者信息中心，进入**志愿者信息中心**页面。实现志愿者信息中心页面。页面上方展示志愿者信息中心的图片，页面中间展示信息列表，列表项包括发布时间、信息标题、发布者、浏览量、信息简介、【查看】按钮。

2. 点击查看按钮，页面跳转到「信息详情」页。页面上方展示信息标题，下方分别展示发布者、发布时间、浏览量、信息详情。

任务 6：奥运信息网—新闻公告

【基本要求】

1. 进入奥运信息网主界面，点击顶部菜单栏的新闻公告，进入**新闻公告**页面。页面上方展示奥运信息网背景 Logo，Logo 下方展示“信息公告”标题，标题下方展示新闻信息公告卡片列表。每个卡片中的元素包括：左侧展示信息公告 Icon，

右侧上方展示公告标题、右侧下方分别展示发布企业（单位）以及发布时间。列表中默认展示四行三列的卡片数据，列表下方展示【查看更多】按钮，点击后列表中展示更多的新闻公告信息。

2. 点击新闻信息公告列表中的列表项后，页面跳转到「新闻详情」页。页面上方展示新闻信息公告标题，下方分别展示发布企业、发布时间、浏览量、新闻详情。

6.3 模块三：系统部署测试

6.3.1 模块考核点

模块分值：20 分

本模块重点考查参赛选手的系统部署、功能测试、Bug 排查修复及文档编写能力，具体包括：

1. 系统部署。将给定项目发布到集成部署工具中，确保正常运行。
2. 功能测试及 Bug 修复。使用给定的前后端源码，制订测试策略，设计测试用例，完成指定的功能测试；记录测试中出现的 Bug，对 Bug 进行分析与修复；基于测试报告模板，撰写系统测试报告。

6.3.2 任务要求

1. 项目准备

（1）利用数据库可视化管理工具，创建 sports 数据库，并导入 sports.sql 数据库文件。数据库账号/密码：root/123456。

（2）利用后端开发工具 IntelliJ IDEA，打开后端项目 sports，并运行。

（3）使用前端开发工具，打开管理前端项目，并运行。利用 admin/admin123

登录奥运会管理系统。

（4）使用前端开发工具，打开用户前端项目，并运行。

2. 基于待测系统，进行功能测试，并对指定 Bug 进行功能修正，完成“软件测试报告.docx”和“系统功能修正报告.docx”文档撰写。

3. 竞赛结束前，选手将上述成果物“软件测试报告.docx”和“软件功能修正说明.docx”添加到“系统部署测试.zip”压缩包内，并提交压缩包文件到竞赛管理平台上。

6.3.3 竞赛任务

任务 1：功能测试及指定 Bug 修改

（一）功能测试

根据“奥运会管理系统功能测试范围.pdf”中描述的功能范围进行全范围测试，找出特定的至少 5 个 Bug，根据找出的 Bug 进行缺陷分析，分析 Bug 出现的原因，并填写《系统测试报告模板》中的缺陷表格，缺陷表格样例见表 1。

表 1 缺陷分析表

缺陷编号	01
缺陷简要描述	健康检测中，点击【搜索】按钮没有反应。
缺陷重现步骤	1. 用户输账号密码后登陆奥运会管理系统； 2. 安全与健康协议中点击健康检测标签，进入健康检测管理页面； 3. 选择人员类型后点击【搜索】按钮后，无反应。
缺陷验证程度	严重 缺陷等级：（致命、严重、一般、提示）
涉及功能模块	安全与健康协议—健康检测
缺陷分析原因	没有绑定【搜索】按钮点击事件
缺陷功能截图	略

（二）指定 Bug 修改

修正下面功能 Bug，并完成“系统功能修正报告.docx”文档撰写。

表 2 系统功能修正报告样例

Bug 编号	001
Bug 修正截图	略
修改文件名称及对应代码	文件名称：XXX.java 修正代码如下： 略

（1）观众导航中点击新增按钮无反应

进入奥运会管理系统主界面，点击“住宿与交通调度”后再点击左侧“观众导航”标签，进入观众导航管理界面。

【基本要求】

注：选手需根据描述的功能缺陷进行改错，并修正对应错误。

点击【新建】按钮后应弹出新增观众导航对话框，信息应包括：住宿信息、交通信息和观众指南，但当前页面点击【新建】按钮后无法弹出新增观众导航对话框，请查找对应错误并改正。

（2）活动分配中搜索功能区里的赛事下拉框无法查看对应数据

进入奥运会管理系统主界面，点击“志愿者管理”后再点击左侧“活动分配”标签，进入活动分配管理界面。

【基本要求】

注：选手需根据描述的功能缺陷进行改错，并修正对应错误。

活动分配页面搜索功能区包括志愿者下拉列表和赛事下拉列表，点击赛事下拉列表后，应显示所有赛事名称并可以按照选择的赛事进行查询，但现在赛事下

拉列表无法显示对应的赛事名称数据，请查找对应错误并改正。

（3）门票管理中无法批量选中全部数据

进入奥运会管理系统主界面，点击“门票与观众服务”后再点击左侧“门票管理”标签，进入门票管理界面。

【基本要求】

注：选手需根据描述的功能缺陷进行改错，并修正对应错误。

门票管理数据列表显示内容应包括：编号、赛事名、票价、票量、【修改】和【删除】按钮，点击数据列表左上方的复选框后可选择全部门票数据，但现在点击复选框后无法批量选择所有门票数据，请查找对应错误并改正。

（4）新闻发布中数据列表的删除功能点击后无任何反应

进入奥运会管理系统主界面，点击“媒体与公关”后再点击左侧“新闻发布”标签，进入新闻发布管理界面。

【基本要求】

注：选手需根据描述的功能缺陷进行改错，并修正对应错误。

新闻发布数据列表显示内容包括：编号、新闻标题、新闻内容、发布日期、【修改】和【删除】按钮，点击【删除】按钮后应删除数据并刷新页面，但当前页面点击【删除】后无任何反应，请查找对应错误并改正。

（5）结果记录数据列表中显示的数据是比赛 id，获胜运动员 id 和失败运动员 id

进入奥运会管理系统主界面，点击“赛事管理”后再点击左侧“结果记录”标签，进入结果记录管理界面。

【基本要求】

注：选手需根据描述的功能缺陷进行改错，并修正对应错误。

结果记录数据列表显示内容包括：编号、赛事名称、获胜运动员名称、失败运动员、【修改】和【删除】按钮，数据列表中应显示赛事名称、获胜运动员名称和失败运动员名称，现在数据列表中显示的是赛事 id、获胜运动员 id 和失败运动员 id，请查找对应错误并改正。



2024金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

