附件1

**沈阳市第四届“舒心传技”****职业技能大赛**

**商务软件解决方案技术工作文件**

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛

商务软件解决方案项目执委会技术工作组

2025年10月

目 录

**[一、技术描述 4](#_Toc210243259)**

**[（一）项目概要 4](#_Toc210243260)**

**[（二）基本知识与能力要求 5](#_Toc210243261)**

**[二、试题及评判标准 13](#_Toc210243262)**

**[（一）竞赛试题范围 13](#_Toc210243263)**

**[（二）样题及公布方式 16](#_Toc210243264)**

**[（三）竞赛评判标准 17](#_Toc210243265)**

**[三、竞赛细则 20](#_Toc210243266)**

**[（一）竞赛时间安排 20](#_Toc210243267)**

**[（二）竞赛实施细则 22](#_Toc210243268)**

**[（三）监督与仲裁 25](#_Toc210243269)**

**[（四）违规处理 26](#_Toc210243270)**

**[四、竞赛场地、设施设备等安排 27](#_Toc210243271)**

**[（一）赛场规格要求 27](#_Toc210243272)**

**[（二）场地布局图 28](#_Toc210243273)**

**[（三）基础设施清单 28](#_Toc210243274)**

**[（四）竞赛环境 31](#_Toc210243275)**

**[五、安全、健康要求 31](#_Toc210243276)**

**[（一）选手安全防护要求 31](#_Toc210243277)**

**[（二）赛事安全要求 32](#_Toc210243278)**

# 一、技术描述

## （一）项目概要

1.项目名称

商务软件解决方案（I Software Solutionsfor Business）。

2.项目简介

商务软件解决方案项目是指采用软件开发工具，开发软件解决方案，支持商业营运及管理的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：分析用户需求，制定设计方案，生成需求说明；开发基于客户端－服务器模式的软件系统；设计测试案例并进行软件测试，处理错误，生成测试报告；撰写技术文档和用户文档；安装、运行、维护系统；准备培训资料，对使用及维护人员进行培训。

商务软件解决方案项目竞赛形式是“单人赛”，比赛内容主要包括以下几部分：

分析和设计软件解决方案。要求选手按照给定的商业案例，使用建模技术对案例进行分析和设计。

开发软件解决方案。要求选手熟练运用.NET或JAVA开发平台，MSSQL或MYSQL数据库管理系统，Xamarin或Android Studio等软件，根据商业需求，开发满足要求的桌面应用程序和移动应用程序。

## （二）基本知识与能力要求

基本知识与能力要求涵盖不同的部分，每部分都占据了总分百分比的一定分数比例，用来表明各部分的相对重要程度，百分比的总数为100。

在技能比赛中，对知识和理解能力的评测将基于技能评测，不另设单独的知识和理解方面的测试。基本知识与能力要求列表如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章节 | 相关要求 | 重要性（%） |
| 1 | 工作组织与管理 | 10 |
|  | 个人需知道和理解：   * 团队高效工作的原则与措施 * 主动进取地从各种资源中识别、分析和评 估信息 * 如何为所设计的系统绘制合适的流程（图）并在需要时提供合适的提示说明 * 如何准备合适的文档，说明如何使用他们构建的系统 * 如何合适地准备用户需求列表并完成系统的完整交付 * 如何将公司标准（风格指南）融入到系统中 |  |
|  | 个人应能够：   * 考虑时间限制与截止日期，合理分配时间 制订每日开发计划 * 运用研究技巧和技能紧跟最新的行业标准 * 检查自己的工作是否符合客户与组织的需 求 * 设计合适的系统流程（图）并在需要时给 予提示说明准备完好的系统文档，说明如何使用，安 装和运行系统 * 准备完整的且符合用户需求的系统以交付 * 在所交付的整个系统中准备和实现风格指南 * 能够在整个系统中应用公司标准（风格指南） |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | 交流与人际技能 | 5 |
|  | 个人需知道和理解：   * 聆听技能的重要性 * 与客户沟通时，严谨与保密的重要性 * 解决误解和冲突需求的重要性 * 建立和维护客户的信任以及高效工作关系的重要性 * 书面和口头交流技能的重要性 * 如何提供合适且易懂的软件解决方案文档 * 如何提供合适的报告，以及沟通在系统开 发与运行过程中发现的情况、事件及其他问题 * 需要了解，阅读和理解基本的 IT 类英语 （以最小化翻译时长）个人应能够：   使用读写技能：   * 遵循给定文件中的文本要求 * 理解工作场地说明和其他技术文档 * 理解系统说明文件 * 最新的行业准则保持一致 * 使用口头交流技能来： * 对系统说明进行讨论并提出建议 * 使客户及时了解系统进展情况 * 与客户协商项目预算和时间表 * 收集和确定客户需求 * 演示建议的和最终的软件解决方案 * 使用写作技能来： * 编写关于软件系统的文档（如技术文档，用户指南） * 使客户及时了解系统进展情况   使用团队交流技能来：   * 与他人合作开发所要求的成果 * 做好团队协作共同解决问题   使用项目管理技能来：   * 对任务进行优先排序，并作出计划为任务分配资源 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3 | 问题解决，创新和创造性 | 10 |
|  | 个人需知道和理解：   * 软件开发中常见问题与要求的类型 * 企业组织内部常见问题与要求的类型 * 诊断方法及解决问题所需要的合适的系统或软件 * 行业发展趋势，包括新平台，语言，规范和技术技能 * 在软件情景中使用的最新技术，能够展示与提供全面的商务解决方案来解决问题 * 如何将最新的技术与硬件设置、开发与整合到所设计的解决方案中，以推动产生更好的商务解决方案 |  |
|  | 个人应能够：  使用分析技能来：   * 整合复杂或多样的信息 * 确定说明中功能性和非功能性需求   使用调查和学习技能来：   * 理解用户需求（例如，交谈结果，问卷调查，文档搜索和分析，联合应用设计以及 观察） * 独立研究所遇到的问题 * 使用解决问题技能来： * 及时地查出并解决问题 * 熟练地收集和分析信息 * 使用最新技术开发替代方案，以支持更好 的商业解决方案选择最合适的替代方案来生产所需的解决 方案，一些技术可能需要集成硬件到方案中 |  |
| 4 | 分析和设计软件解决方案 | 25 |
|  | 个人需知道和理解：   * 基于稳健分析判断和客户最大利益，考虑 所有可能选项并产出最佳解决方案的重要 性 * 使用系统分析和设计方法的重要性（如， UML，MVC 软件框架，设计模式） * 紧跟新技术并对是否采用它们进行准确判 断的必要性 * 优化系统设计，强调模块化和可再用性的 重要性 * 建立商业智能/执行仪表板所需的数据仓库 * 移动解决方案的合适接口和分层   个人应能够：  分析系统使用：   * 用例建模和分析（如，用例图，用例描述，活动者描述，用例包） * 结构建模和分析（如，对象，类，域类 ）动态建模和分析（如，序列图，协作图，状态图， 活动图） * 数据建模工具和技巧（如，实体关系图，范式，数据字典）设计系统使用： * 类图，序列图，状态图， 活动图面向对象设计和封装 * 关系或对象数据库设计和数据流程图 * 人机互动界面设计/用户体验 * 安全和控制设计 * 多层应用设计 |  |
| 5 | 开发软件解决方案 | 50 |
|  | 个人需知道和理解：   * 基于用户需求及客户最大利益，考虑全部 可能选项并生成最佳解决方案的重要性 * 使用系统开发方法的重要性（如， 面向对象技术） * 考虑所有正常和异常情景以及异常处理的 重要性 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * 遵循标准的重要性（如，编码规范，风格 指南，UI 设计，管理目录和文件） * 准确与一致的版本控制的重要性 * 使用现有代码作为分析和修改的基础 * 从所提供的工具中选择最合适的开发工具的重要性 |  |
|  | 个人应能够：   * 使用数据库管理系统构建、存储和管理系 统所需的数据结构和数据集 * 使用给定的合适的软件开发环境和工具来 为一个基于 client-server 的软件解决方 案修改现有代码和编写新代码使用最新的软件开发工具和环境，根据客户需求使用实体移动设备创建或修改移动 解决方案 * 使用最新的软件开发环境和工具来编写或 修改新代码用于系统集成，通过使用支持 web 的解决方案、 web 服务或通过单点登录 集成（例如，使用活动目录） 或 API * 评估并集成合适的类库与框架到软件解决 方案中 * 建立和维护多层应用程序 |  |
|  | 合计 | 100 |

# 二、试题及评判标准

## （一）竞赛试题范围

1.一般注意事项试题

评分标准和基本知识与能力要求之间的关系是衡量比赛质量的主要指标。试题只通过技能操作来实现对知识和理解能力的考核。试题不会对技能大赛的规章制度进行考核。

2.试题的模式/结构

试题以一个案例研究形式出现，具体为一个管理系统。包含基于客户端/服务器架构的桌面应用程序和基于Android的移动应用程序等相关内容。本项目考核的是基于.NET或JAVA的桌面应用开发和Android移动应用开发的典型应用，也是商务软件解决方案专业人员经常需要解决的问题。它要求高水平的参赛者能够开发出涉及该领域典型的功能应用。试题要以清晰明了的各项任务的形式出现，这些任务将被结合成组以便于一个模块方法的运用使分散的任务能在一个模块中完成。

试题分别通过工作组织和管理、交流和人际技能、问题解决，创新和创造性、分析和设计软件解决方案、开发软件解决方案等内容对选手的综合能力进行考核。比赛共3个模块，分别为“软件功能开发A”“软件功能开发B“”手机功能开发”，比赛总时长7小时。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 时长 |
| 1 | 软件功能开发A | 2小时 |
| 2 | 软件功能开发B | 2小时 |
| 3 | 手机功能开发 | 3小时 |
| 总计 |  | 7小时 |

试题在每个模块都提出了明确的可交付成果，以便在比赛的每个模块的任务独立完成。试题提供英文、中文对照版，但只提供英文的通用素材和数据文件，软件应用也为英文版本。若无特殊说明，上交成果均为英文形式。

3.试题考核内容：

**模块A：软件功能开发A**

认真阅读技术文件、测试文件、风格指引、素材文件；

创建系统数据库，导入系统数据；

开发软件登录功能；

开发用户管理功能；

开发权限管理功能

开发业务部分功能；

设计数据库和软件系统时，要求按照行业规范设计和开发，符合命名规范和注释规范；设计软件时，功能设计要符合用户习惯和生活常识；全部完成后通报裁判，双方签名确认完成，并接受裁判检查。

**模块B：软件功能开发B**

认真阅读技术文件、测试文件、风格指引、素材文件；

使用数据库管理系统MySQL或SQLServer来为所需系统，创建，存储和管理数据；

使用最新的.NET开发平台Visual Studio或JAVA开发一个商务软件解决方案；

设计数据库和软件系统，要求按照行业规范设计和开发，符合命名规范和注释规范；

设计软件时，功能设计要符合用户习惯和生活常识；全部完成后通报裁判，双方签名确认完成，并接受裁判检查。

**模块C：手机功能开发C**

认真阅读技术文件、测试文件、风格指引、素材文件；开发Android手机APP部分功能；设计软件时，功能设计要符合用户习惯和生活常识；全部完成后通报裁判，双方签名确认完成，并接受裁判检查。

4.试题设计要求

根据全省选拔赛技术规则要求以及世界技能大赛的相关技术要求，比赛主题要基于某行业管理方面需要解决的实际问题。比赛所设定的问题不要求选手深入了解相关行业的知识。试题尽量模仿IT相关的实际工作场景，并包含了各种形式的信息收集、处理。

试题能够分模块进行，使得参赛选手在每一个模块的工作都可以独立进行，每个模块结束时能提交代表选手技能水平的相应成果以备评分。

试题应提供完善的基础环境、测试数据等以支持参赛者完成比赛、裁判评判。全部完成后通报裁判，双方签名确认完成，并接受裁判检查。

## （二）样题及公布方式

根据世界技能大赛商务件解决方案项目开发试题的原则，按照全省技能大赛技术规则要求，结合省内普遍水平和比赛场地、技术设备、工具材料状况等，裁判长结合各裁判的建议、竞赛时间及场地、设施设备等情况编制样题概览、风格指南、样题、素材和数据文件、评分标准，并与技术工作文件一并公开。使各参赛队充分了解比赛试题的样式、模块结构、各模块所需的时间、权重，以便组织选手进行训练。赛前，裁判长按照大赛组委会的要求，依据公布的技术工作文件和样题命制试题，赛前一周公开试题概要、风格指南，使各参赛队充分了解比赛试题的主题思路、技术方向和流程，到达比赛现场后，向全体裁判员公布试题。裁判员及时与其选手沟通，告知选手比赛试题的内容。除非需要修订试题中的技术错误。否则，比赛中不得对试题做任何更正。

## （三）竞赛评判标准

1.分数权重

**（1）测量评分**

测量要由3位以上裁判进行评判。若无特殊情况，则只有最高分或0分给出。如果有中间分，则中间分的评判标准必须在评分标准中清晰地定义出来。在试题中可以有三种不同类型的测量标准，下表给出对这三种类型的解释：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 例子 | 最高  分 | 正确 | 不正确 |
| 满分或零分 | 饼形图以百分比来显示数据标记 | 0.20 | 0.20 | 0.00 |
| 从满分中扣除规定分数 | 按规定格式生成报表（每错一项扣0.10分） | 0.50 | 0.50 | 0.00-  0.40 |
| 以预先设定的比例从零分加起 | 求解器标准说明正确（每个标准扣0.10分） | 1.00 | 1.00 | 0.00-  0.90 |

（2）评价评分

评价使用0-3的范围进行评分，每个评分项都必须在评分标准中列出详细的说明，必须按照以下方式进行：

* + - 0行业标准以下
    - 1符合行业标准
    - 2符合行业标准，在特定方面超越行业标准
    - 3完全超越行业标准并被评为优秀

分配给评价评分的分数不超过5分。

（3）各模块分值

试题设计过程中，根据试题模块内容可以做适当调整，但上下调整不超过模块的2％。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 分值 | | |
| 测量分 | 评价分 | 总计 |
| 1 | 软件功能开发A | 33.00 | 0.00 | 33.00 |
| 2 | 软件功能开发B | 33.00 | 0.00 | 33.00 |
| 3 | 手机功能开发 | 34.00 | 0.00 | 34.00 |
| 总计 |  | 100.00 | 0.00 | 100.00 |

2.评判方法

裁判组设裁判长1名，裁判员若干名。裁判由辽宁省技能大赛组委会委派。裁判组在裁判长带领下，负责比赛各环节技术工作。裁判组接受辽宁省技能大赛执委会的管理工作。

评分标准由裁判长根据组委会和执委会的时间要求录入大赛信息管理系统，经检查无误，锁定评分标准。并根据录入的评分标准，打印评分表。

各模块评判结束后，裁判员核对本人对本模块评判成绩并签字确认。一旦签字确认，原则上不得再进行修改。如果确实出现错误，裁判员需向裁判长说明，经裁判长同意，再进行修改，并由该裁判员在修改之处再次签字确认。

每一阶段评判结束，将签字确认后的评分表交给裁判长密封保存。

3.成绩并列

若比赛总成绩出现并列，按照以下优先顺序进行排名

（1）模块A成绩；

（2）模块B成绩；

（3）模块C成绩；

# 三、竞赛细则

## （一）竞赛时间安排

竞赛时间安排根据大赛整体安排，可能会做适当调整。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 时间 | 工作内容 | 组织 |
| D1 | 16:00—16:30 | 参赛队熟悉比赛场地 | 裁判员  选手 |
| 17:00— 18:00 | 裁判长赛前检查，封闭赛场 |
| D2 | 08:00—08:15 | 项目裁判员、选手报到；场外检查 | 选手  裁判  赛务组 |
| 08:15—08:30 | 比赛相关人员进赛场，赛前准备；选手检录进入工位，检查设备；进入竞赛系统，下载素材。 |
| 08:30— 12:30 | 竞赛（上半场） |
| 12:30— 13:30 | 午餐时间（不离开赛位用餐） |
| 13:30— 16:30 | 竞赛（下半场） |
| 16:30— 17:00 | 裁判长组织评分专家会议 |
| 17:30—24:00 | 成绩评定及核定 |

## （二）竞赛实施细则

1. 选手携带工具

根据大赛日程安排，选手在熟悉设备设施之前，经场地经理及大赛组委会监督人员检查、审核、通过后，安装到选手工位。

1. 禁止的材料，设备和工具
2. 选手不可携带：
3. 额外的软件；
4. 便携式通讯设备（手机、智能手表、智能手环等）；

* 便携式电子设备（平板电脑，掌上电脑等）；
* 外部存储设备。

严禁任何外部设备连接内部存储设备，大赛组织方要确保这些是禁用的。裁判有权禁止某些设备进入赛场。

1. 裁判员规则
2. 遵守裁判职业道德，服从裁判长技术工作安排，严格履行工作职责。了解比赛各项技术规则、要求，做好设备设施、场地等方面的检测确认工作。
3. 坚守岗位，不迟到、不早退，合理安排个人工作、生活与竞赛执裁时间，保证执裁工作正常进行。
4. 执裁时必须佩戴裁判员胸牌，仪表整洁，举止文明。在进入赛场前必须上交手机，统一进行保管，直至当天比赛、评判结束。
5. 不允许携带如U盘、照相机、录像机等通信、移动及其他设备进入赛场或评判室；离开赛场或评判室时，不允许带出任何与比赛有关的资料。
6. 在选手进入赛场时，应认真查验参赛选手的身份证和参赛证，是否与参赛人、参赛项目相符，检查是否有违规物品带入赛场。
7. 严格执行考场纪律，不单独与选手交流，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的内容。若选手有问题，必须由两名及以上裁判同时到达选手工位，进行答疑。如遇无法或无权限解决的问题，应立即向裁判长报告。
8. 严格遵守比赛时间，不得擅自缩短或延长比赛时间。距比赛结束30分钟、15分钟时，分别用不同的提示牌提醒选手，以便选手整理本模块成果，按时上传至服务器。
9. 严格按照竞赛规则、评分标准进行评分，做到公平、公正、真实、准确，不徇私舞弊。对选手各模块评判成绩签字确认
10. 在组委会未正式公布成绩和名次前，不得私自与参赛选手或代表队联系，不得透露有关情况。
11. 竞赛过程中如出现异议，服从裁判长的裁决
12. 选手规则
13. 凭本人身份证、参赛证在裁判长主持下，通过抽签
14. 决定比赛工位，抽取的比赛工位号即为PPT演示顺序号。
15. 在熟悉日创建的数据和项目必须被删除，且机器将被复原。
16. 应提前到达比赛现场，按照要求通过检录进入赛场。选手必须持本人身份证、大赛组委会签发的参赛证，参加比赛。除参赛所需证件外，选手不允许携带其他任何物品进入赛场。如遇特殊情况，必须由裁判长组织全体裁判员讨论决定。
17. 必须独立完成各模块比赛内容。在比赛期间，未经裁判长允许，严禁与他人进行交流和接触。
18. 在比赛期间为保证数据安全，要注意存盘，文件要保存在指定的目录下，并不得在交付成果上做任何比赛要求以外的其他标记；为防止意外情况出现，至少每5分钟存盘一次。
19. 在比赛过程中不得擅自处理比赛设备及设施故障。如遇设备设施发生故障，应立即向现场裁判报告，经裁判长同意，按照规则或组织全体裁判讨论结果进行处理。
20. 在比赛过程中，由于非本人违规操作等原因造成机器运转不正常中断比赛的，中断时间不计入选手正式比赛时间。机器设备恢复正常后，可根据故障或问题处理的具体时间，补足比赛时间。因个人原因造成机器故障导致比赛时间延误的，一律计入选手比赛时间，并不予补偿。
21. 在比赛期间不得使用手机、照相、录像等设备，不得携带U盘等存储设备；未经允许不得向他人借用工具。
22. 比赛期间，选手及其代表队的其他人员如有违反比赛规则的行为，并且对选手比赛成绩产生影响，依情节轻重对该队选手予以扣分直至取消比赛资格。
23. 在比赛期间可以饮水、去洗手间，但其耗时一律记入其比赛时间。
24. 比赛开始与结束以裁判长口令为界。每一模块比赛结束前，选手应按照要求将本模块成果按时上交。

## （三）监督与仲裁

大赛组委会成立监督仲裁工作组，接受选手、参赛队、裁判的质疑，负责监督比赛公正、仲裁争议。

1. 严格按照备案的比赛实施方案组织比赛。
2. 监督仲裁组应安排人员参与比赛抽签、比赛成绩登录、比赛成绩公布等关键环节，监督裁判人员及赛场工作人员是否秉公执裁或履行职责，并受理各代表队的书面投诉、举报。
3. 比赛期间，各参赛队人员也可对比赛全过程的公平、公正性实施监督。如发现问题，可以书面实名方式向监督仲裁组直至向大赛组委会监督仲裁委员会反映。
4. 比赛中出现争议，应及时上报仲裁组，经仲裁组研究后提出处理意见，上报组委会，由大赛组委会做出裁定。
5. 参赛选手对赛场提供的不符合比赛规定的设备、材料，对有失公正的评判，以及工作人员的违规行为等，均可有序地提出申诉。
6. 参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止比赛，否则按弃权处理。

## （四）违规处理

1. 根据违规程度，违规选手将会受到扣除1至15分、不得进入前3名、取消竞赛资格等不同级别的处罚。
2. 选手在比赛过程中，经劝阻三次仍然违规，则取消本模块成绩。
3. 选手在比赛过程中，顶撞裁判，扰乱秩序，故意拖延时间，破坏竞赛设备和环境，严重事故，将取消选手项目成绩。
4. 裁判评判结束后，现场确认评判成绩，无异议后签字认可。不得恶意拒签，否则取消裁判资格。
5. 如发现现场裁判恶意干扰比赛选手、言语误导等情况，一经查实立刻取消裁判员资格，裁判员所属代表队该模块按0分计算。
6. 如发现裁判在评判过程中，恶意打分，则立刻取消其裁判员资格

# 四、竞赛场地、设施设备等安排

## （一）赛场规格要求

竞赛场地包括参赛选手竞赛区域、参赛团队休息区域、考务评判区域、选手候考区域、赛务会议区域。

1. 参赛选手竞赛区域。每个竞赛赛位标有醒目的赛位编号，各赛位间距大于1米，每个赛位标有醒目的赛位编号，确保参赛队之间互不干扰。环境要求赛场采光（大于500lux）、照明和通风良好；提供稳定的水、电，并提供应急的备用电源；提供足够的干粉灭火器材；每个赛位配备1台计算机，全部选手共用1台竞赛管理服务器。

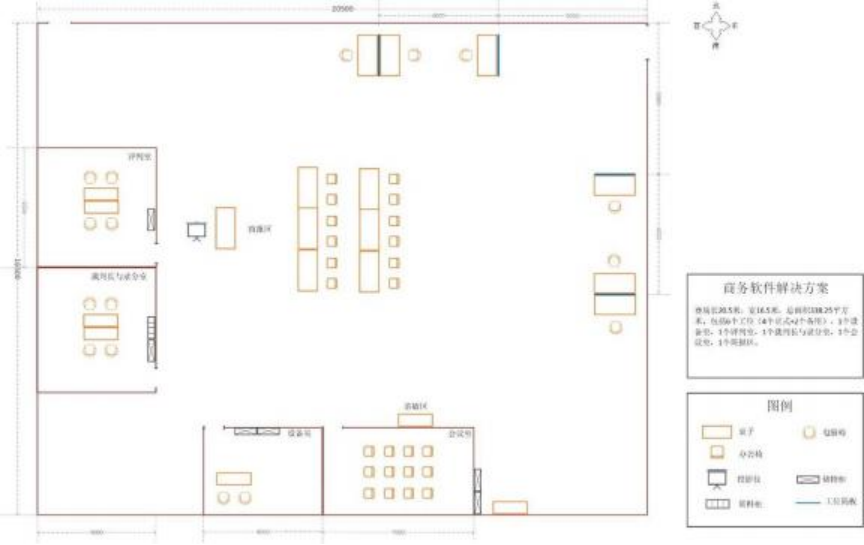
2.参赛团队休息区。需要设置与竞赛场地分开的隔离带，供参赛队领队、指导教师及工作人员休息，并开展其他相关活动。

3.考务评判区域。供裁判休息及评分。计算机7台；A4激光打印机1台；桌椅10套；文具用品若干。

4.选手候考区域。用于考生赛前等待入场。

## （二）场地布局图

竞赛场地布局，如下图所示：



（上图仅供参考，最终布局按实际赛场布局为准）

## （三）基础设施清单

1. 设备设施清单

（1）软件清单：软件清单提供的软件均为英文版本，软件版本号保持与第45届世界技能大赛相关软件版本号一致，且不提供原介质包以外的第三方插件与代码库。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | | 软件名称 | | 版本 | |
| 1 | | Windows OS | | Windows10x64 | |
| 2 | | Microsoft Visual Studio (with Xamarin included) | | Enterprise 2017 | |
| 3 | | .NET Framework | | 4.8 | |
| 4 | | Microsoft SQL Server | | 2019 | |
| 5 | | SQL Server Management Studio | | 18.10 | |
| 6 | | MySQL Community Server: MySQL Installer MSI | | 8.0.19 | |
| 7 | | MySQL Connector/NET (Driver for MySQL) | | 8.0.19 | |
| 8 | | MySQL Connector/J (JDBC Driver for MySQL) | | 8.0.19 | |
| 9 | | MySQL Workbench: Windows (64bit), MSI Installer | | 8.0.19 | |
| 10 | | JDK | | 1.8 | |
| 11 | | GlassFish | | v.6.0 | |
| 12 | | Hibernate | | v.6.0 | |
| 13 | | Spring Framework | | v.5.1 | |
| 14 | | Apache Maven + Internal Repository | | v.3.6.0 | |
| 15 | | Netbeans | | v.14.0 | |
| 16 | | Android Studio | | v.2021.2.1.16 | |
| 17 | | Microsoft Office (Windows OS) | | v.2019 | |
| 18 | | Microsoft Visio Professional | | 2019 | |
| 19 | | Adobe Reader DC | | v.2019.008.20071 | |
| 20 | | Notepad++ | | v.7.6.2 | |

（2）硬件清单：硬件清单中提供的硬件应能保证选手顺利完成比赛，清单不包含要求参赛选手和/或专家携带的物品，也不包含禁止选手携带的物品。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数 |
| 1 | 选手计算机 | CPU：英特尔酷睿i7-8700  内存：16GB DDR4  硬盘：1T  显示器：21.5 英寸LED 双屏 |

（上述配置仅供参考，最终配置按赛场实际提供为准）

1. 需要选手携带的工具

不需要选手携带任何工具，所有工具均由大赛提供。

1. 需要裁判携带的工具

不需要裁判携带任何设备设施或工具，所有工具均由大赛提供。

## （四）竞赛环境

赛场中选手电脑不连接Internet或其他公共网络，只连接赛场现场设置的服务器及赛场局域网，便于存储选手成果。

# 五、安全、健康要求

完全遵循大赛组委会制定的健康、安全规则及条例。

## （一）选手安全防护要求

* 按照疫情防控要求佩戴口罩，保持间隔距离。
* 穿低跟坚固的鞋子，避开脚下电缆，注意安全。
* 严格遵守设备安全操作要求。

## （二）赛事安全要求

* 禁止选手及所有参加赛事人员携带任何有毒有害物品进入竞赛现场。
* 安排符合食品要求的食品和饮料，以确保比赛过程中的饮食安全。
* 设置专门的安全防卫组，负责竞赛期间健康和安全事务。
* 配备相应医疗人员和急救人员，备有相应急救设施。
* 特别注意比赛场地用电等相关安全问题，以保证参赛人员的绝对安全。

附件2

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛

裁判人员工作责任书

为使沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛顺利进行，充分体现竞赛的公平、公正性，拟定裁判人员工作责任书，全体裁判人员签署并执行。

一、裁判长和裁判须服从大赛组委会工作安排，佩戴裁判证、仪表整洁。裁判长应按照《竞赛技术规则》加强对全体裁判人员的管理，提出工作要求，做好工作分工，全体裁判人员应认真履行职责，按时、保质、保量完成各项技术工作。

二、按照考核各项规则要求，独立行使裁判权力，严格执裁，不因任何机构和个人而影响公平、公正执裁。

三、廉洁自律，不徇私舞弊，不做任何损害大赛声誉和形象的事情。

四、发扬团队精神，服从工作分工，做好本职工作。

五、遵守工作纪律，严守各项机密，不擅自为任何机构或个人提供赛项竞赛环节的技术资料和有关信息。

签署人： 2025年 月 日

附件3

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛

竞赛行为规范承诺书

遵章守纪、诚实守信、公平公正、公开透明，是全体参与沈阳市第三届“舒心传技”职业技能大赛相关人员必须遵守的行为规范。

一、遵章守纪

严格执行沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛组委会有关规定，遵守各项竞赛纪律，自觉维护竞赛秩序，不干扰比赛正常进行。履职尽责，忠于职守，按时、保质、保量完成各项工作。严守各项安全工作规范，确保人身、设备安全。发扬团队合作精神，服从工作分工，做好本职工作。不因任何机构和个人而影响本人履职尽责，不擅自传播未经核查证实的言论、信息，不无故退赛。

二、诚实守信

诚实办赛、诚实评判、诚实参赛，客观、实事求是通过正当渠道反映竞赛过程中的问题。信守承诺，保守秘密。不擅自为任何机构或个人提供与本次大赛有关的培训和信息咨询，不向任何机构或个人透露影响竞赛公平、公正的信息。廉洁自律，不徇私舞弊，维护竞赛声誉和形象。

三、公平公正

裁判人员应依据竞赛规则开展技术准备和评判等工作，公平公正对待每个参赛队和每位参赛选手。赛务人员应公平公正做好相关保障工作。执委会、参赛队、裁判组在组织实施竞赛和处理争议时，应依据竞赛规则实施，确保公平公正。任何人在任何情况下都不干预正常的评判工作，任何人不得利用职务便利从事影响公平公正的培训、推销、赞助等活动。

四、公开透明

充分保证各参与方的知情权。裁判组做出的各项技术方面的决定，应事先征求相关参与方，特别是各参赛队意见，在规定时间内按程序向各方公布。在竞赛过程中的争议处理，应符合竞赛规则要求，在广泛听取各方意见，全面了解、掌握信息的基础上做出处理，并做到处理程序和结果公开透明。

我们承诺遵守以上竞赛行为规范。

签署人：

2025年 月 日

附件4

沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛

参赛选手安全承诺书

为增强沈阳市第四届“舒心传技”职业技能大赛参赛选手安全操作意识，积极预防比赛中的伤害事故，营造安全、规范的比赛环境，参赛选手就安全、规范参赛，做出如下承诺：

一、服从裁判人员管理，遵守比赛纪律、秩序，文明参赛。

二、遵守竞赛规则、操作规程，规范操作赛场设施、设备，规范使用比赛工具材料。

三、按照行业相关安全规定和本项目竞赛安全规范要求穿戴防护用具及防护用品，安全参赛，杜绝一切危险操作行为。

四、爱护参赛设施、设备及工具材料，规范存放、妥善保管，防止损坏。

五、养成文明生活习惯，注意饮食卫生，在确保人身健康、安全的前提下参加竞赛。

六、发现有关问题和故障，按规范报告、处理。

我们保证严格遵守沈阳市第三届“舒心传技”职业技能大赛组委会有关规定、本项目《竞赛细则》等各项相关安全规定，杜绝一切不安全、不文明、不规范、不健康的行为，做文明参赛的选手。

参赛选手签名：

2025年 月 日