

2024 年上海高职院校学生技能大赛  
高职移动应用设计与开发赛项  
竞赛样题

中国·上海

2024年

## 竞赛说明

### 一、竞赛安排

赛卷分模块 A 和模块 B 两个部分。

模块编号	模块名称	竞赛时间	分数
A	功能模块开发	4 小时	88
B	测试与交付		12
合计			100

### 二、竞赛主题

本赛项面向产业主流技术，对接国际标准，旨在通过融合世界技能大赛的技术标准和规则要求，引领和促进教学改革，提升职业教育的国际化水平。通过完成一个完整的工作过程，使参赛选手、裁判、教师等相关人员，熟悉并掌握世界技能大赛的技术规范和技术标准，检验教学质量，达到“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建”的目的。

本赛项重点考查参赛选手在移动应用设计与开发实际工程项目中的综合分析能力、架构设计能力、编码能力、创意创新能力、产品测试能力，通过比赛展现移动应用开发专业学生的技能与风采，使教师和学生更全面地了解行业企业岗位对学生职业技能的最新要求，提升移动应用开发专业人才培养质量和就业质量。同时培养选手的沟通与交流能力、抗压能力、6S 规范等职业素质；激发学生的求知欲和爱岗敬业的工匠精神，带动广大青年学生钻研技术、苦练技能，走技能成才、技能报国之路。

### 三、智慧城市 API

智慧城市后台服务数据，请访问服务器（<http://124.93.196.45:10001/>），并进行数据通讯。

### 四、成果物提交

移动应用设计与开发赛项提供了技能竞赛平台，选手根据分配的账号登录系统，竞赛结束前，在系统下方**成果物提交区**，上传 A、B 两个模块的“**成果物.rar**”文件，压缩包内包括发布文件“**SmartCity.apk**”、“**缺陷分析.docx**”两个文件。

裁判基于竞赛平台下载选手竞赛成果物，进行评判。

#### 1. 用户登录

<http://ip:port/>

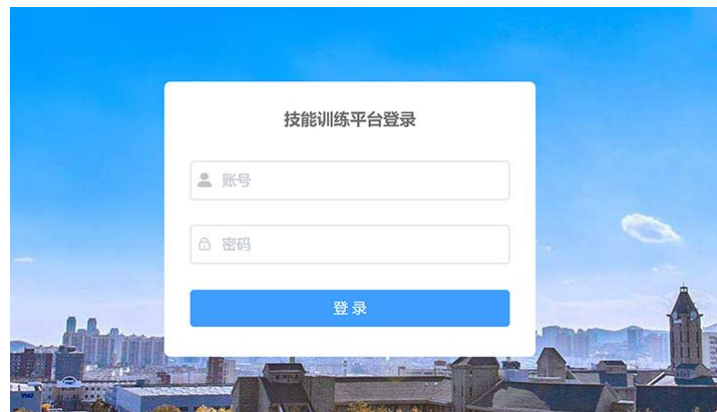


图 2 成果物提交平台登录界面

输入二次加密分配的账户和密码登录技能竞赛平台，登录界面见图 2。

#### 2. 模块成果物上传

**二、成果物提交**  
竞赛结束前，在下方成果物提交区，提交“成果物.rar”，压缩包内包括发布文件“SmartCity.apk”和“缺陷分析.docx”两个文件。

成果物提交

B I U H<sub>1</sub> H<sub>2</sub> x<sub>1</sub> x<sub>2</sub> 14px 文本

标准字体

请输入正文

成果物附件



注意：只能上传1个文件且大小不超过300M。

提交

图 3 成果物上传界面

参赛选手在比赛结束前可以自愿修改重新上传成果物，比赛结束时系统自动锁定，选手无法提交成果物，如图 3 所示。

## 五、竞赛注意事项

提交的成果物资源内容中，不能填写与选手相关的信息，如赛位号、姓名和院校。如出现上述标记，成绩按照零分处理。

## 模块 A：功能模块开发

### 一、竞赛任务

此模块分数 88 分。

#### （一）竞赛主题

随着第五代移动通信技术（5G）高速发展，推动新一代信息技术与各个行业的融合发展，“智慧城市”这一概念随着城市化进程的快速发展应运而生。

智慧城市是指利用新一代信息技术，以整合、系统的方式管理城市运行体系，让城市中各个功能彼此协调运作，为城市中的企业提供优质的发展空间，为市民提供更高的生活品质，让城市成为适合人全面发展的城市，涵盖了智慧政务、智慧环保、智慧安防、智慧交通、智慧教育、智慧医疗、智慧生活等数十个场景。

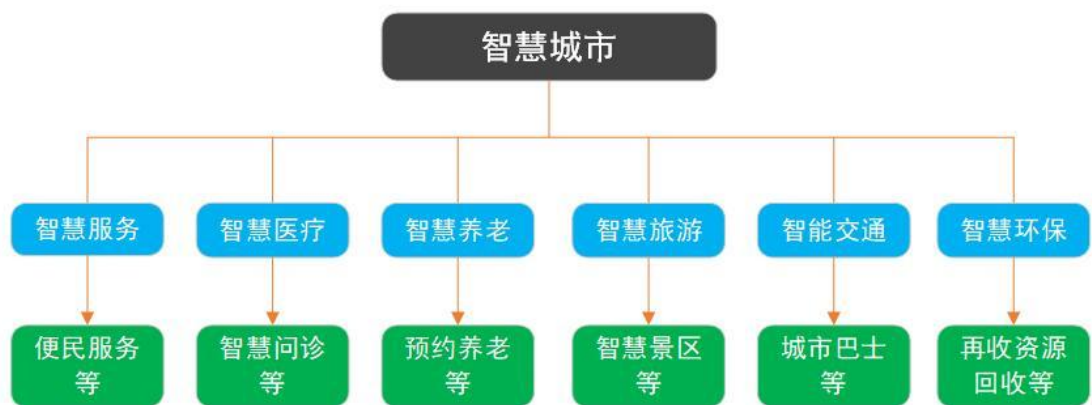


图 1 智慧城市系统架构

#### （二）基本要求

1. APP UI 尺寸自动适配开发电脑中提供的 Android 模拟器 UI。
2. 通过竞赛成果物管理系统右侧资源下载区下载竞赛所需素材和第三方 API 插件。

3. SmartCity.apk 必须为发布版(release)，非 debug 版，可以安装到模拟器中。

4. 竞赛结束前根据“四、成果物提交”要求提交“SmartCity.apk”。

## 二、任务

### （一）任务 1：应用架构设计

设计智慧城市 APP，利用移动开发工具（Android Studio/HBuilder）创建 SmartCity 项目，项目 APP 显示智慧城市名称，实现项目的基本框架设计，并封装 APP 与服务器通讯模块。

实现相应登录功能，用户登录后可进入应用主页面。

### （二）任务 2：应用主页面实现

进入 APP 主页面（主页），彰显智慧城市风采，打造智慧型服务大厅，科技赋能，创新智能，打造视、听、触体验具佳的业务服务大厅，同时供应多种智慧城市解决方案。

#### 任务说明：

1. 显示轮播图，点击轮播图跳转至新闻对应页面。

注：轮播图资源通过服务器 API 接口获取。

2. 显示智慧城市各领域应用服务入口，以图标和名称为单元宫格方式显示，手机端每行显示 4 个，共两行，第 2 行最后一个显示“更多服务”。每个领域应用入口布局显示为圆形图标+名称布局，点击图标可进入对应的领域应用页面。

3. 点击“更多服务”进入全部服务页面，全部服务列表结构显示类别名称，点击对应分类名称显示该类别对应的服务，以宫格的形式进行排列，服务应用具有图标和服务名称。类别之间利用灰色直线分

隔显示。

4. 显示新闻专栏，上方标签页方式显示新闻类别，下方显示新闻列表，列表项包括图片、新闻标题、新闻内容缩写（多出的字用省略号显示）、评论总数、发布时间等信息。

5. 显示底部导航栏，采用图标加文字方式显示，图标在上，文字在下，共五个图标分别为首页、全部服务、智慧社区、数据分析、个人中心，点击标签进入对应页面，并颜色标记当前页面所在导航栏。

注：主页数据详见 API 接口文档。

### （三）任务 3：个人中心功能实现

在智慧城市 APP 主页面底部导航栏中，点击“个人中心”图标信息，进入用户个人中心页面。

#### 任务说明：

1. 首先进入个人中心页面，个人中心页面显示用户头像、个人信息页面入口、修改密码页面入口、意见反馈页面入口，点击退出按钮可退出登录。

2. 点击个人信息跳转至个人信息页面，标签栏显示本页面标题，点击返回图标可返回到上一页，点击修改可保存修改的信息，可修改内容为：头像、昵称、性别、联系电话，注：电话号码后四位使用\*号代替。

3. 点击修改密码可进入修改密码页面，标签栏显示本页面标题，点击返回图标可返回到上一页，输入原密码与新密码，点击确定按钮可保存修改的信息。

注：数据详见 API 接口文档。

#### （四）任务 4：找房子功能实现

在智慧城市 App 主页面上的各领域应用服务入口或全部服务，点击“找房子”图标信息，进入找房子页面。

任务说明：

找房子功能主要包括主页和信息详情两个页面，点击上方导航栏“返回”按钮返回智慧城市主页面。

1. 主页面，页面包括顶部导航栏目、搜索、功能分类和房源展示板块。具有返回按钮，点击返回按钮可以返回智慧城市主页面。下方搜索在页面搜索框下面显示 4 大分类按钮，分别为：二手、租房、楼盘、中介，并图文显示。

（1）页面顶部具有返回按钮，点击返回按钮返回智慧城市主页。

（2）搜索，根据房源名称模糊查询，结果列表显示在房源展示区。

（3）功能分类，搜索下面显示四大分类，分别为：二手、租房、楼盘、中介，并图文显示。点击四大分类按钮，房源展示区更新该分类相应的房源信息并在页面下方以列表的形式展示，列表项每一房源均显示图片、所在小区或商圈名称、房源面积以及价格、房源简介等内容。

（4）房源展示分类栏目下方，展示默认最新发布的房源列表信息，列表页每一房源均显示房源图片、房源面积以及价格、房源简介等内容。

注：数据详见 API 接口文档。

#### （五）任务 5：数据分析模块实现

智慧城市 APP 主页面上，点击底部导航栏“数据分析”，进入数



据分析页面。

### 任务说明：

智慧城市重要职能是采集、存储、分析、挖掘城市运行中的所承受的大数据，具备全面感知和全面分析的能力，同时能够展示和扩展。

智慧城市的建设，有利于解决城市发展问题，有利于提升城市信息管理水平。

主要包括以下功能模块。

1. 折线图：请分析统计所有车牌照所在地变化曲线，横坐标为牌照所在地名称，纵坐标为牌照所在地统计数，如（横坐标为甘 A、甘 B、甘 C，纵坐标为 10,20,30）

注：接口数据详见 API 接口文档（需要自行处理、合并封装、解析相应接口返回的数据）。

### （六）任务 6：活动功能实现

在智慧城市 App 主页面上的各领域应用服务入口或全部服务，点击“活动”图标信息，进入活动页面。

### 任务说明：

1. 列表页面包含：轮播图、活动分类、活动列表等三个部分。

2. 点击轮播图片可以跳转到活动详情页面，活动分类展示活动类别名称，活动列表依据最新发布时间排序，活动列表显示：活动图片、活动名称、报名人数、点赞数等；

3. 在活动列表页面点击活动名称跳转到活动详情页面，信息如下：

（1）详情页面顶部栏显示活动名称，点击“返回”按钮，返回上级目录。

（2）活动详情内容按照（图片+文字）的形式进行展示，详情页

面具有活动评论与查看功能，查看评论显示评论条数，以及列表形式展现的评论内容，还可以对该活动进行评论。

(3) 详情页面包括活动推荐，以列表形式展示 1-3 篇推荐活动。

(4) 活动页面包括报名按钮，点击加入该活动。

注：接口数据详见 API 接口文档。

### (七) 任务 7：停哪儿功能实现

在智慧城市 App 主页面上的各领域应用服务入口，点击“停车场”图标信息，进入停车场页面。

任务说明：

(1) 停车场页面显示所有停车场，距离最近的优先显示，标签栏显示本页面标题，点击返回图标可返回到上一页，点击“列表”图标可查看历史停车记录。

(2) 停车场页面内容显示停车场基本信息，基本信息包括停车场名、空位数量、地址、收费价格、距离点击可进入到详情页面，点击“查看更多”按钮可查看更多的停车场信息，默认显示 5—6 条数据。

(3) 进入停车场详情页面后，点击返回图标可返回到上一页，顶部标签栏显示本页面标题。显示停车详细信息，页面内容包括：停车场名称、地址、距离、是否对外开放，如不对外开放或对外开放、车位信息，如停车费 3 元 / 小时，剩余车位、收费参考如每小时 3 元，最高 40 元 / 天。

### (八) 任务 8：智慧社区板块实现

在智慧城市 APP 主页面上，点击底部导航栏“智慧社区”，进入智慧社区页面。

## 任务说明：

《智慧社区》是指通过利用智能技术和方式，整合社区各类服务资源，为居民提供物业、娱乐、商务、便民服务、友邻社交等功能的生活应用系统。

智慧社区是社区管理的一个新的管理形态，它利用物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术的集成应用，为社区居民提供一个安全舒适的智慧化生活环境，从而形成基于信息化、智能化社区管理与服务。

“以智慧小区提升社区品质”是社区管理的目标，社区引入智慧平台的能够有效推动经济流动，促进现代服务业发展。通过智慧社区系统的建设，解决了社区物业管理机制的即时响应，周边商业服务的推广，社区物业通知，友邻社交的平台等居民生活需求，系统主要包括以下功能模块。

1. 社区动态：首页滚动播放社区发布的重要通知，如物业通知、社区居委会的通知，要显示发布的具体日期和时间，点击进去能看到通知全文。

2. 物业服务：首页设置物业服务功能入口，点击跳转到物业服务页面，显示物业支持响应的所有部门和联系方式，如物业服务中心、停车位服务中心、24 小时值班热线、报修电话、便民服务等，提供快速拨号和评价反馈的通道。

3. 快件管理：首页设置配送服务功能入口，点击跳转配送服务页面，显示社区覆盖的快递点的详情，以及已经代签的包裹信息，支持去指定接收点扫码取快递。

4. 友邻社交：首页设置友邻社交的入口，点击进去社区贴吧。支

持用户随手发图文状态，以及在状态下留言。

注：该模块无接口，无需实现数据交互，需按要求在项目内设计与实现相应界面。

## 模块 B：测试与交付

### 一、竞赛任务

此模块分数 12 分。

1. 下载“智慧城市.apk”（竞赛成果物管理系统右侧资源下载区）文件。
2. 将智慧城市.apk 文件安装到模拟器中，启动 APP，配置服务器的 IP 和 PORT，准备运行测试。
3. 竞赛结束前根据“四、成果物提交”要求提交“缺陷分析报告.docx”文件。

### 二、任务要求

#### （一）任务 1：缺陷分析

根据“智慧城市 APP 功能范围.pdf”（竞赛成果物管理系统右侧资源下载区）中描述的功能范围进行全范围测查，找出特定的 10 个 Bug 并简要描述，重现步骤，分析缺陷原因。

缺陷表格样例见下表，具体详见“缺陷分析模板.docx”（竞赛成果物管理系统右侧资源下载区）。

表 1 缺陷表格样例

缺陷编号	001
缺陷简要描述	点击紧急调度功能，查看选择在线医生在线查房功能，无法分配医生。
缺陷重现步骤	1. 用户成功登录系统； 2. 点击紧急调度功能；

