

**2024 年四川省职业院校技能大赛
(中职组) 移动应用与开发赛项
样题**

移动应用与开发赛项竞赛

一、项目背景

随着数字经济的快速发展和数字技术的广泛应用，数字生活成为人民群众的重要生活方式。“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出，加快数字社会建设步伐，适应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，促进公共服务和社会运行方式创新，构筑全民畅享的数字生活。



图1 数字生活服务体系

以新一代信息技术为基础，打造融合多元的数字生活新场景，如智慧党建、乡村民宿、智慧健康等，不同场景之间将实现融合交互，提供方便快捷的生活服务，从而实现线上线下高效融合的互动性数字化生活体验。

二、竞赛内容

赛卷分模块A、模块B和模块C三个部分。

模块编号	模块名称	竞赛时间	分数
A	移动应用界面设计	240 分钟	30
B	移动应用前端开发		50
C	移动应用测试与交付		20
合计			100

三、成果物提交

移动应用与开发赛项参赛选手按照三个模块的任务要求完成对应的成果物，将三个模块的成果物“移动应用界面设计.xd”、“DigitalLife.apk”、“产品使用手册.doc”、“缺陷分析.doc”压缩为“成果物.zip”进行提交，裁判基于选手提交的竞赛成果物，进行评判。

参赛选手在比赛结束前可以自行重新提交成果物，比赛结束时选手无法提交成果物。

四、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：移动应用界面设计

一、模块考核点

模块分值为 30 分。

本模块以产品原型为目标，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，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的人体工学移动 App 原型优秀作品。

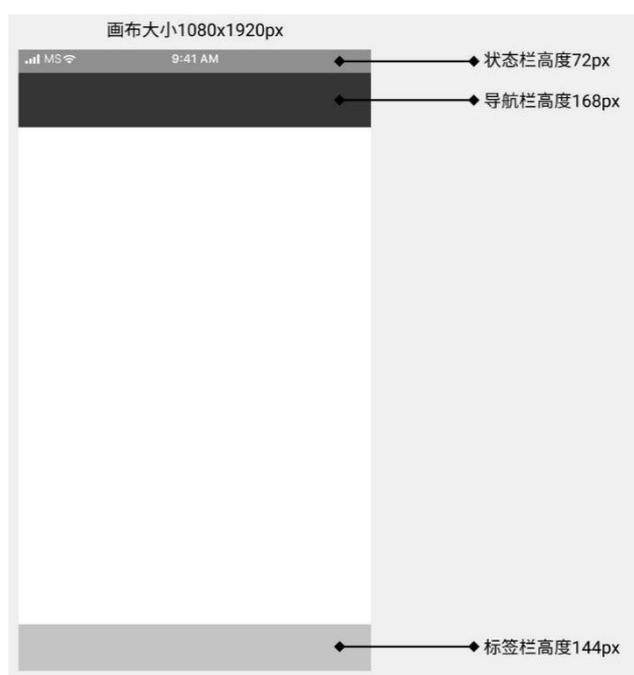
二、任务要求

1. 使用原型图工具（Adobe XD）创建项目“移动应用界面设计.xd”，此项目文件作为模块 A 成果物进行提交。详见“三、成果物提交”说明。

2. 利用原型图工具（Adobe XD）和图形处理工具（Adobe Photoshop）设计符合目标受众的 App 高保真原型稿，每个任务至少一个画板。

3. 画板尺寸为 1080 × 1920，状态栏高度 72px，导航栏高度为 168px，标签栏高度为 144px。

4. 原型绘制画板大小尺寸及各部分内容区尺寸参考。



5. 当内容超出高度区域时，设置滚动区域来显示内容。

6. 画板要对齐，界面版式布局合理、美观，内容完整；同样功能请复用样式，避免一种功能，两种样式的情况。

三、竞赛任务

（一）任务主题

如今，城市化进程越来越快，社会发展形态也在发生改变，我国提出了提高城市管理水平和提供多元化城市服务的发展战略。在此背景下人们利用各种先进信息技术，有效整合城市各项配套系统和功能模块，进一步促进城市朝工业化、信息化、城镇化方向发展。目前，城市环境保护工作有序开展，但仍然存在环境控制力度不足、污染加剧等诸多问题。

在这一背景下，基于各项信息技术将城市各项配套系统与功能模块进行高度整合，推动了城市信息化、工业化与城镇化的深度融合。但在城市环境保护层面上仍旧存在污染恶化程度不断加剧、环境控制力度不足等问题。因此，提出了生态环保系统的功能建设。

（二）任务描述

参赛选手根据客户提供的需求描述，按照模块 A 的任务要求，实现任务需求界面设计。

任务 1：环保中心界面设计（7.5 分）

任务说明：

1. 生态环保 App 的环保中心页面，显示用户头像、累计收益、回收次数、积分、积分记录入口、兑换记录入口、我的贡献入口、收入记录入口、设置入口。

2. 积分记录页面，上方标签栏显示本页面标题，页面内显示积分记录列表，列表项包括获得积分途径、时间、积分数。



任务 2：首页界面设计（7.5 分）

任务说明：

1. 主页顶部显示搜索框和轮播图。
2. 中上部显示快捷功能入口包括回收分类、旧物去向、附近回收机、积分商城，以图标和名称为单元宫格方式显示。
3. 中下部显示预约上门回收按钮、回收步骤和爱心活动列表，爱心活动列表项包括图片和标题。
4. 底部显示导航栏，采用图标加文字方式显示，图标在上，文字在下，共 4 个图标，分别为首页、环保中心、积分捐赠、数据分析。

任务 4：公司回收界面设计（7.5 分）

任务说明：

1. 界面显示搜索栏和公司列表，公司列表项包括公司名称、图片、位置、营业时间、联系电话和立即下单按钮。

2. 公司详情界面显示标题栏、公司名称、图片、位置、预约量、联系电话和详情介绍，界面底部显示预约上门回收按钮。



模块 B：移动应用前端开发

一、模块考核点

模块分值 50 分。

本模块以编程实现移动应用产品为目标，基于移动开发平台，设计移动应用 App。考查选手程序 UI 还原设计能力和移动开发编程能力，其中包括 App UI 编程设计、网络通信封装、异步数据通信、数据解析、数据存储、网络多媒体资源处理等技能，熟悉项目发布流程。

二、任务要求

1. 利用移动开发工具 Android Studio 创建 DigitalLife 项目，或利用 HbuilderX 打开项目 DigitalLife，按照任务描述完成 App 功能开发。

2. 实现 App 打包发布，将打包后的 release 版本 DigitalLife.apk 文件作为模块 B 成果物进行提交。详见“三、成果物提交”说明。

3. 后端服务接口地址：查看选手竞赛信息条。

三、任务描述

（一）任务主题

乡村民宿经济发展已经成为农村数字经济发展的综合体，是农村产业融合发展最有效的切入点，更是农业供给侧结构性改革的重点，它对于落实农村发展新理念将起到重要的推动作用。民宿经济发展让农村前所未有地如此完整地浸润在市场经济之中，让农民前所未有地如此酣畅地漫游在市场海洋之中，这才是民宿经济给农村带来的最大改变。

乡村民宿是把农宅改造成“外土内洋”的旅馆酒店，是把精致小屋安放在绿水青山之中，是把城市现代生活搬到乡村来过。乡村民宿，是让游人在绿水青山中享受宁

静，在蓝天白云间行走呼吸，在乡土文化中领略神奇，在乡村农家里休闲度假。乡村民宿，一个成熟的旅游市场，一个规范旅游产业，一个可复制的经营模式，一个新颖的经济业态。民宿经济，更是融合农村一二三产业发展的切入点，整合农村资源的“牛鼻子”，关联农村整体发展的大平台。

（二）任务描述

参赛选手根据客户提供的需求描述，按照模块 B 的任务要求，编码实现任务需求功能开发。

任务 1：实现用户登录界面（12.5 分）



设计乡村民宿 App，编码实现乡村民宿 App 的登录页面，包括手机号码、密码登录输入框，登录、忘记密码按钮，隐私协议选项。

输入账户和密码后，点击登录按钮，进入主界面。

任务 2：实现主界面（12.5 分）

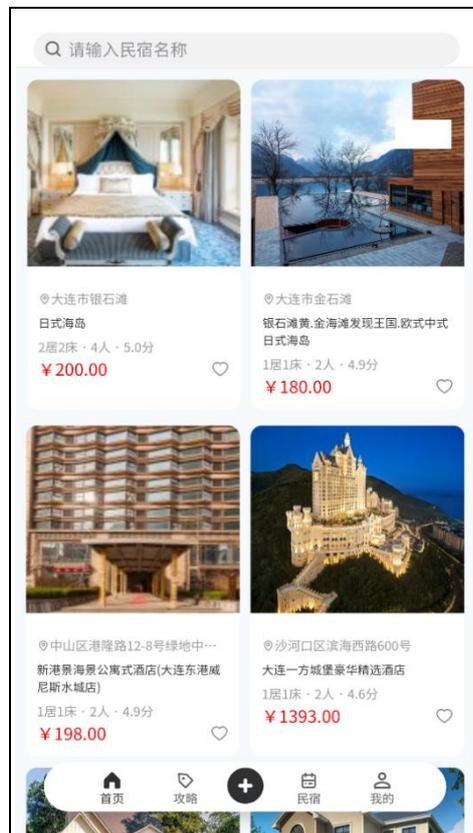
进入 App 主页面（主页），利用自用住宅空闲房间，结合当地人文、自然景观、生态、环境资源及农林渔牧生产活动，为外出郊游或远行的旅客提供个性化服务。



1. 显示系统广告轮播图，点击轮播图跳转至民宿对应详情页面。
2. 显示搜索民宿名称区域，可选择当前城市，选择入住时间、离店时间、民宿名称，点击开始搜索，跳转至民宿列表界面。
3. 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 4 个图标分别为首页、攻略、民宿、我的，点击标签进入对应页面，并用颜色标记当前页面所在导航栏。

任务 3：实现民宿列表界面（12.5 分）

点击 App 底部民宿标签，进入民宿列表页面。



显示民宿列表，列表项包括图片、民宿名称、民宿房间规格、民宿价格、评分、民宿位置等信息。

任务 4：实现我的界面（12.5 分）

点击 App 底部我的标签，进入我的页面：

页面顶部显示内容包括：用户头像、用户名称、性别、剩余积分、代金券数量、收藏数量；

页面中部，我的订单显示内容包括：代付款、待入驻、待点评、我的攻略、我的游记、我的笔记、我的问答、长辈模式及对应图标 icon；

点击“长辈模式” icon 图标后，我的页面文字及图标显示内容放大（用户头像、名称、性别、剩余积分、代金券数量、收藏数量隐藏，如下图所示），“长辈模式”文字变为“标准模式”，点击“标准模式”后我的页面恢复为初始显示样式。



模块 C：移动应用测试与交付

一、模块考核点

模块分值 20 分。

本模块基于软件工程思想，在移动应用产品开发流程完成后，进行产品测试，保障产品交付质量。考查选手发现软件产品缺陷，并分析提供解决方案，生成测试报告，严格把好质量关，交付高质量产品，能够遵循客户的品牌准则进行软件使用说明书的编写。

二、任务要求

1. 下载“待测 App.apk”文件。将 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。

2. 基于待测 App，查找产品 Bug，进行 Bug 分析，撰写产品使用手册，此“测试报告.doc”和“产品使用手册.doc”两个文件作为模块 C 成果物进行提交。详见“三、成果物提交”说明。

三、竞赛任务

（一）任务主题

“智慧健康”是面向居家老人、社区及养老机构提供实时、快捷、高效、低成本、智能化的养老服务平台。

随着经济的发展，人民的生活水平得到普遍提高，随之而来的是我国的老龄化程度越来越高，人们已经普遍意识到老龄化将会带来的问题。整个社会在趋向“衰老型”发展，人口老龄化的问题日益严重，空巢老人的现象也日益加剧，呈现出老年人口基数大、增速快、高龄化、失能化、空巢化趋势明显的态势，再加上我国未富先老的国情和家庭小型化的结构叠加在一起，养老问题异常严峻。

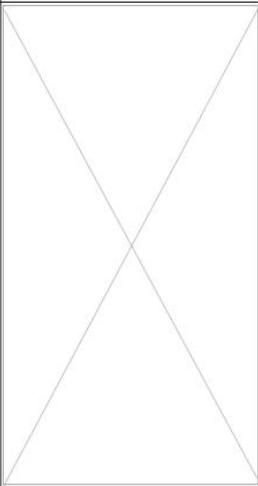
智慧健康平台主要围绕着利用先进的信息技术手段实现“以入住老人为中心，规范养老服务，强化养老管理”，同时，针对老年人心理和生理特点，以信息化技术为核心，采用先进的计算机技术、通信技术、无线传输技术、控制技术，为老人提供安全、便捷、高效、舒适的养老综合服务。

(二) 任务描述

参赛选手根据客户提供的任务描述，按照模块 C 的任务要求，实现产品测试和产品使用手册撰写。

任务 1：缺陷分析（10 分）

根据“智慧健康 App 功能范围.pdf”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，完成测试报告文档。

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 3. 查看选择在线医生在线查房功能，无法分配医生
缺陷验证程度	严重 等级分:(致命、严重、一般、提示)
涉及功能模块	登录校验
缺陷分析原因	已经达到最大分配最大额度查房数量，无法分配该医生进行查房
缺陷图示	 <p>注：裁剪截图，每页放置两个缺陷</p>

任务 2：产品交付（10 分）

对智慧健康 App 功能进行梳理分析，利用“产品使用手册.docx”文件设计产品使用手册，具体规范如下描述：

第一部分：编写待测 App 的产品定位中心叙述，罗列出核心功能点名称，运行待测 App 的运行基础环境。

第二部分：编写上述功能点的指导说明，准确叙述用户操作行为，将功能变得更具体、形象、真切，便于读者理解具体内容，加强说服力。

第三部分：编写需要指出使用待测 App 的常规注意事项，进行说明，提示用户规避使用不规范等操作。