



BRICS
Business Council



2023

金砖国家职业技能大赛 (金砖国家未来技能挑战赛)

省级选拔赛样题（第二套）

BRICS-FS-09-SA_移动应用开发

2023 年 5 月

目录

一、 参赛形式	2
二、 竞赛内容	2
三、 项目模块	2
(一) 项目模块	2
(二) 任务内容	3
四、 结果提交	9

1. 参赛形式

个人参赛（1 人）

2. 竞赛内容

竞赛内容由 2 个模块组成，按顺序完成。向参赛者提供任务说明、素材文件、操作说明，以及为保障每个任务模块的独立性与公平性所需数据源或其他技术基础条件。竞赛内容包含以下任务模块：

- 1) 原型设计
- 2) 功能开发（手机端）

只有在竞赛现场无法完工且经首席专家批准的情况下，才能更改竞赛任务和评分标准。

如果参赛选手不遵守职业健康安全环境要求，或使自己和其他选手面临危险，他们可能会被取消比赛资格。

参赛者完成模块后，将对结果进行评分。

3. 项目模块

3.1 项目模块

移动应用开发赛项共 2 个模块，要求选手在 4 个小时内完成。具体项目模块名称和时间要求参照表 1。

表1 项目模块和时间要求清单

序	模块名称	竞赛内容完成时间
---	------	----------

号		
1	模块 A：原型设计	4h
2	模块 B：功能开发（手机端）	

3.2 任务内容

模块 A：原型设计

参赛选手应按照任务要求完成原型设计，任务包括以下内容：某公司想开发一款公交实时信息查询的 App，该 App 能提供公交实时到站查询、换乘查询、线路查询，以及定制公交、天气查询等服务，并聚合公交资讯、本地信息发布功能，让都市生活更绿色、更方便、更快捷。你的任务是为这款 App 设计手机移动端的界面原型。

基本要求：

- 1、使用 Adobe XD 软件，参照模块功能要求，进行该功能模块的页面原型设计。
- 2、画板尺寸为 750×1334px，状态栏高度 40px，标题栏高度为 88px，标签栏高度为 98px。
- 3、当内容超出高度区域时，设置滚动区域来显示内容。
- 4、画板要对齐，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、两种样式的情况。
- 5、原型要有交互设计内容，用户体验良好。
- 6、在满足基本的原型设计需求上，选手可以针对用户体验的提升增加更多的设计。

需求 1：绘制【引导页】模块界面原型

- 1、APP 启动时首先显示引导页。

2、3 张引导页面图片，设计引导页面。

3、引导页面下方显示 3 个小圆点标识，第一个页面的小圆点默认为选中状态，颜色为红色，提示用户当前引导页面位置，点击小圆点后，页面也随之切换。

4、进入最后引导页时，圆点上部显示圆角【立即体验】按钮，背景色自定义，点击即可进入登录界面。

需求 2：绘制【登录】模块界面原型

1、登录界面无标题栏。

2、登录界面设有背景图片。

3、内容区上部显示【智慧公交】文本，颜色为白色。

4、中下部显示手机图标和手机号输入框、密钥图标和验证码输入框以及圆角【获取验证码】按钮、复选框和【同意《软件协议》、《隐私政策》】文本。

5、底部显示【登录】按钮，背景色自定义，点击圆角【登录】跳转至主页界面。

需求 3：绘制【主页】模块界面原型

1、标题栏正中间显示【主页】文本。标题栏背景色自定义。

2、显示轮播图，轮播图底部显示三个小圆点，默认选中第一个小圆点，选中颜色为红色。

3、显示智慧公交的【实时公交】、【定制公交】、【公交动态】、【天气预报】等 4 个模块功能的应用服务入口，以图标和名称为单元宫格方式显示，4 个服务入口在一行显示。

4、列表显示新闻资讯信息，以图标和文本内容的形式呈现，至少绘制 5 个条目信息。

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，共两个图

标，分别为主页、我的。点击标签进入对应页面，并颜色标记当前页面所在导航栏，选中的导航栏字体为白色，图标为亮色；未选中的导航栏字体为灰色，图标为暗色。底部导航栏的背景色自定义。

需求 4：绘制【我的】模块界面原型

- 1、在 APP 主页面底部导航栏中，点击【我的】图标信息，进入用户个人中心页面。
- 2、标题栏正中间处显示【我的】文本，下部左侧显示头像、手机号、已认证。标题栏背景色自定义。
- 3、内容区列表显示账户信息，包含：电子单程票、电子储值票、我的钱包、信用金、支付管理、乘车/购票记录、乘客留言、人工客服、关于我们。以图标和文本内容、箭头的形式呈现。

需求 5：绘制【实时公交】模块界面原型

- 1、标题栏正中间处显示【实时公交】文本，左侧显示图片【三】返回按钮。下方显示搜索输入框，输入框左侧显示搜索图标，正中间显示【搜索并关注常坐线路】提示，标题栏背景色自定义。
- 2、内容区上方显示圆角边框，背景色自定义，里面内容分为上下：父标题【红心图标 关注路线】、子标题【关注常坐路线，获取实时公交提醒>>】
- 3、内容区下方显示【附近公交地铁站】标题文本，正下方显示圆角边框，背景色自定义，里面内容为上下：上部显示公交（地铁）图标、公交（地铁）站名、到站距离、朝下的三角图标；下部以方块显示该公交（地铁）站停靠的所有公交（地铁）。
- 4、当箭头将朝上时，公交（地铁）下方列表展示各个公交（地铁）的具体信息，如：公交（地铁）名称、还有几站几分钟到、目的地、下辆公交（地铁）还有几站几分钟到等信息，每个条目可以双行显示。

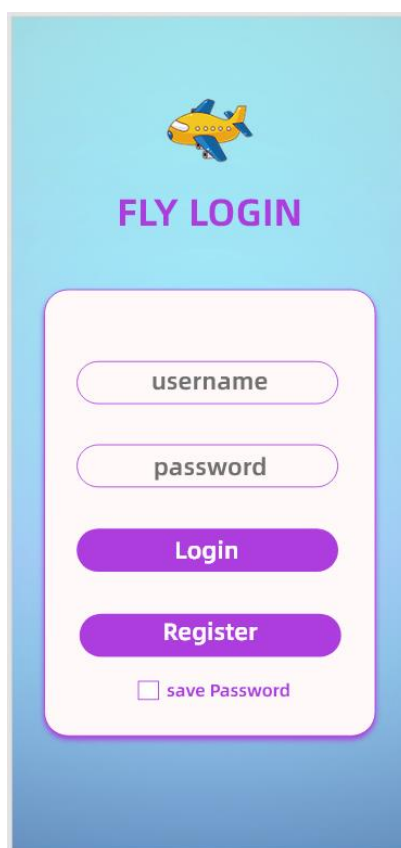
模块 B：功能开发（手机端）

已经给选手提供了开发本任务所需要的 API 及相关资源,选手需要运用其进行开发,最终完成一个机票查询的手机端 APP 应用程序,该应用程序能够进行登录、注册、查询机票等操作。

基本要求：

- 1、使用 Android Studio 作为开发工具,版本号为 4.2.2,参照模块功能要求,编写代码实现。
- 2、界面版式布局合理、美观,内容完整,用户体验良好。
- 3、项目名称 ZH_ModuleB,包名为 vip.zhonghui.www.skills。

需求 1：登录



登录界面

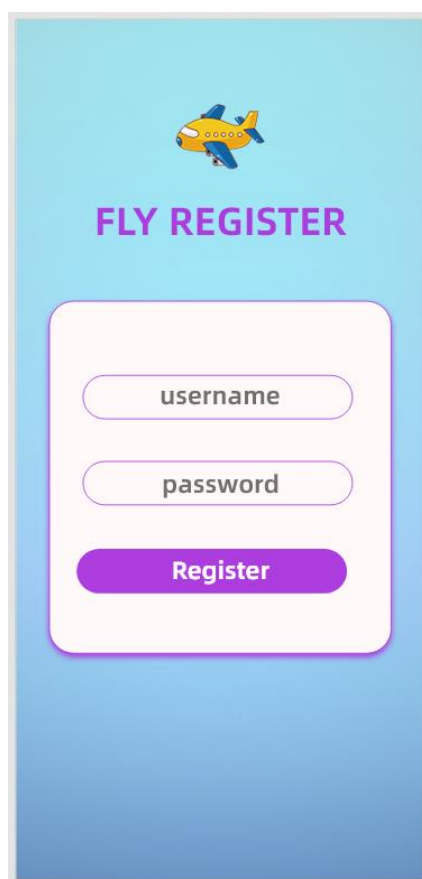
图片仅供理解本样题的业务需求,无需按精度还原,选手需要按照下列要求进行开发,已提供的 API 接口需要合理使用上。

具有用户名和密码输入框、登录按钮和注册按钮、保存密码复选框。

用户名只能单行输入，并且只能输入数字和英文，长度不超过 10 位。

1. 密码只能单行输入，需要暗文显示。
2. 勾选【save password】复选框后，登录成功后，下次重启打开时自动填充用户名和密码。
3. 登录成功时，需要弹出“xx，欢迎登录”的提示语（xx 为接口返回的真实姓名）。
4. 登录失败时，需要提示“密码错误”，并清空密码栏。
5. 登录成功后，跳转到【查询票价】页面。

需求 2：注册



注册界面

图片仅供理解本样题的业务需求，无需按精度还原，选手需要按照下列要求进行开发，已提供的 API 接口需要合理使用上。

1. 具有用户名和密码输入框、注册按钮。
2. 用户名只能单行输入，并且只能输入数字和英文，长度不超过 10 位。
3. 密码只能单行输入，需要暗文显示，密码长度为 8-16 位，只能输入数字、字母。
4. 点击【注册】按钮，注册成功后，需要提示“注册成功”，并返回到登录页面。
5. 注册失败时，需要提示“注册失败”。
6. 请求网络过程中，需要使用圆型进度条进行提示。

需求 3：查询票价



搜索界面



机票列表

图片仅供理解本样题的业务需求，无需按精度还原，选手需要按照下列要求进行开发，已提供的 API 接口需要合理使用上。

1. 搜索界面，具有标题、出发地和到达地输入框、日期选择框、“带儿童”和“带

婴儿”复选框、搜索按钮。

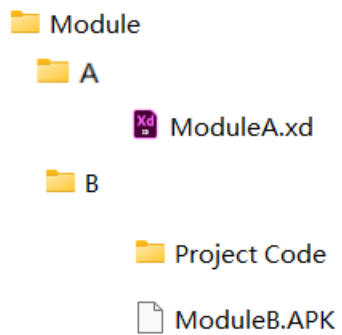
2. 标题显示为“机票查询”。
3. 顶部具有热门 Banner 图。
4. 出发地和到达地输入框只能单行输入，并且最多只能输入 3 个中文。
5. 出发地和到达地输入框中的内容具有存储功能，下次打开软件可以显示上次输入的出发地和到达地。
6. 点击【日期选择】，可以弹出日期选择器，选择出行日期。
7. 带儿童和带婴儿只能单选。
8. 点击【搜索】按钮，跳转到【机票列表】页面，跳转时需要判断出发地、到达地、日期是否填写完成，如果填写不完整，需要提示“请补充完整信息”。
9. 机票列表页顶部为“出发地→目的地”，显示搜索的日期和相应的机票列表。
10. 具有按时间排序（时间早、时间晚）和按价格排序（价格升序、价格降序）的功能。
11. 单个机票条目需要有：航空公司图片、出发时间和到达时间、航空公司名称、航班号、价格。
12. 航空公司图片需要对应航空公司名称。
13. 点击【返回】按钮，返回到搜索界面。

4. 结果提交

1. 创建文件夹：Module，文件夹内有两个子文件夹，分别是 A 和 B 文件夹；
2. 请将模块 A 绘制好的 XD 原型图文件修改名称为 ModuleA.xd，放入 A 文件夹内。
3. 请将模块 B 源代码放入 B 文件夹中。
4. 需将模块 B 生成的 APK 重命名为 ModuleB.apk 并放置到 B 文件夹根目录。

5. 请将 Module 文件夹上传到中慧云启移动应用开发平台 Git 系统中。
6. 只有在规定时间内上传的作品才会被评分。

提交样图：



2023

金砖国家职业技能大赛 (金砖国家未来技能挑战赛)



金砖职赛微信号