街舞潮流文化社区APP

产品设计方案

组 号：第7小组

组 长：周泓达

组 员：沈钊宇、陈海宗、李伟锐

1.项目实施可行性报告

1.1行业市场分析

当今社会，人们的兴趣爱好逐渐泛多样化、个性化，各类针对特定用户的APP如雨后春笋般冒出，如专门针对学生的学习类APP，辅助学生完成作业。或是针对投资者的理财APP，帮助他们统计金额以及利率等。而我们的街舞潮流文化社区APP就是专门针对街舞爱好者所开发的一款兴趣分享类APP。在信息技术时代，我们的街舞文化潮流社区APP能够帮助街舞爱好者找到属于他们的团体，他们可以在社区中发布、分享自己的作品，寻找与自己同样热爱街舞的小伙伴，实现与五湖四海具有相同爱好的用户“云交流”。相比传统的兴趣社团受到时间与空间的极大限制，我们的街舞潮流文化社区APP具有明显的优势。

在国内行业市场中，兴趣分享类社区APP种类繁多，如：最右、即刻，最右主打搞笑段子以及“神回复”，而即刻则是给用户一个分享日常生活情趣的平台。而如今国内针对街舞爱好者用户的APP少之又少，能找到的只有街舞社区APP《KOLO》。但该APP用户量较少，多为世界舞蹈大师、艺术家、职业舞者、潮流达人，并未达到平民化。且主打功能为街舞文化科普，教学视频，发布大师作品以及舞室课程推广，大众分享自己创作的作品较少，评论功能还需完善。因此，竞争对手不多，但需求量不少。

1.2自身条件分析

而我们的街舞潮流文化社区APP应用了最新的网络技术，基于Android 及Web 技术，建立以Client/Server为结构模式、以SQLite数据库为后台核心应用、以服务为目的信息平台。规模较小，但是功能齐全。能够让所有街舞爱好者发布自己的内容，并进行线上交流。

1.2.1开发所用语言为kotlin

Kotlin是由JetBrains开发的一种现代，跨平台，多功能的编程语言，以简洁的语法和实用的设计而闻名，可以与Java完全互操作，而且相较于Java在许多方面做了大量改进。Kotlin具有以下优点：

(1)更简洁，紧凑的语法

对于Java来说，Kotlin的简洁体现在很多方面，最明显的就是在Kotlin语法中直接省略了分号，并且在构造一个类的实例时省略了new关键字。Kotlin在Java集合类的基础上进行封装，提供了丰富的集合操作。同时结合简洁的Lambda表达式，使得调用更加精简。除此以外，Kotlin还提供了很多类似字符串模板、标准函数库、运算符重载的特性。

(2)空安全

Kotlin的空安全主要体现在两个方面：一是可空的类型声明，在声明一个遍历的时候，必须要指定它是否是可以为空的，可以为空和不可以为空将会是按照不同的类型处理，比如 String 和 String?是不同的类型。二是可空类型的访问，在有了可空类型的声明之后，对变量的使用也加上了判断，对于可空的类型必须有判空或者使用安全访问

(3)可以与Java相互调用

因为Kotlin和Java是可以相互调用的，在使用Kotlin时我们同时可以应用一个完整的Java生态圈，可以用之前所熟悉的框架、构建工具、开发工具和测试工具。

(4)类型判断与自动转换

Kotlin会根据代码逻辑对变量的类型进行推断，还会进行自动的类型转换，自动类型转换提高了代码的可读性，因为没有自动转换的话，需要人工进行转换，还会有很多instanceof进行检查。

1.2.2 SQLite与MySQL

(1)在Android平台上，集成了SQLite，在Android 上存储数据十分方便。SQLite是一个进程内的库，实现了自给自足的、无服务器的、零配置的、事务性的 SQL 数据库引擎。它是一个零配置的数据库，这意味着与其他数据库不一样，开发者无需在系统中配置。和其他数据库类似，SQLite 引擎不是一个独立的进程，可以按应用程序需求进行静态或动态连接。

(2)服务器系统上使用MySQL储存用户的个人信息和动态。MySQL 是一种快速易用的关系型数据库管理系统，基于开源许可发布，无需付费即可使用。MySQL自身的功能非常强大，足以匹敌绝大多数功能强大但却价格昂贵的数据库软件，而且能够使用业内所熟悉的标准SQL数据库语言，可运行于多个操作系统，支持多种语言，包括PHP、C++及Java 等语言。

1.2.3 服务器采用云服务器

云服务器是一种简单高效、安全可靠、处理能力可弹性伸缩的计算服务，其管理方式比物理服务器更简单高效。开发者无需提前购买硬件，即可迅速创建和部署一台或多台云服务器。有利于快速构建稳定、安全的应用，降低开发运维的难度和整体IT成本。

2.产品定位及目标

我们的街舞潮流文化社区APP是专为街舞爱好者打造的一款兴趣分享类APP。据了解，国内街舞爱好者数量众多。同时，伴随着《这就是街舞》等大型综艺节目的热播，国内街舞爱好者日渐增加。对于该群体，大多数都是以一种人工系统方式在现场和他人进行交流（去舞室上课，参加街舞比赛或是社团联谊等）。或是把自己的创作内容上传到朋友圈、QQ空间或者B站等大型内容分享平台，但这种方式无法达到街舞爱好者交流的效果或是甚微。所以如今该群体缺乏一款专门针对街舞兴趣分享APP，虽然有如抖音等短视频平台，但这些短视频平台的内容太过驳杂，往往半天也很难刷到一个街舞相关的视频，或是无法专心于通过这些平台去交流。

我们的目标就是打造一款街舞潮流文化社区APP，让广大街舞爱好者通过分享自己的内容，与他人通过评论互相讨论、交流。让街舞圈圈内的舞者拥有分享自己才华与知识的平台，让初入街舞圈的初学者能够快速融入到街舞文化氛围当中。

3.产品内容总策划

3.1应用流程规划

3.1.1明确需求

第一个阶段是明确需求。在APP项目正式启动前，对APP的功能需求进行评估、确认项目的开发周期及成本。

3.1.2原型设计

根据已明确的需求文档，对APP进行功能的规划，页面及布局进行设计，并设计各个页面的跳转逻辑，最终输出APP各个页面的原型设计图。开发人员共同讨论功能需求的合理性及存在的必要性，最后得到产品需求文档（PRD）。

3.1.3 UI设计

根据产品的原型页面设计出美观大方的UI界面，做好配色、元素设计等，最后产出每张APP页面的高保真设计效果图，使UI效果图基本上与最终的APP页面效果一致。

3.1.4前端开发

在做出UI效果图后，使用前端代码将设计图还原展示出来，包括各种特效、色值、按钮、页面切换、布局的合理性等，这些细节将直接影响到用户体验。

3.1.5服务端开发

前端开发整体完成后，继续进行的是服务端开发。服务端开发包括架构设计、数据库设计、业务功能实现及接口封装、管理后台的开发等。服务端开发就像房子的地基，它是APP的底层框架，直接影响到APP的稳定性和可塑性，占有重要的地位。

3.1.6代码测试

当APP的所有功能开发完成后，就对整个APP进行测试，若发现APP程序中出现BUG，就要及时将问题反馈，如此循环，直到测试通过，就能进入项目收尾阶段。

3.1.7交付验收

进入项目收尾阶段，将APP前后端源代码、需求文档、设计文档、操作说明、测试报告等多项文件保存，方便项目的更新迭代。

3.2设计与测试规范

3.2.1设计规范

(1)易用性：按钮名称应该易懂，用词准确，屏弃没楞两可的字眼，要与同一界面上的其他按钮易于区分，能望文知意最好。理想的情况是用户不用查阅帮助就能知道该界面的功能并进行相关的正确操作。

(2)规范性：通常界面设计都按APP界面的规范来设计，界面遵循规范化的程度越高，则易用性相应的就越好。小型软件一般不提供工具厢。

(3)美观与协调性：界面应该大小适合美学观点，整体用的颜色不宜过多，感觉协调舒适，能在有效的范围内吸引用户的注意力。自适应界面设计，内容根据窗口大小自适应。

(4)独特性：如果一味的遵循业界的界面标准，则会丧失自己的个性.在框架符合以上规范的情况下，设计具有自己独特风格的界面尤为重要。尤其在商业软件流通中有着很好的迁移默化的广告效用。

3.2.2 测试规范

(1)UI测试：确保产品UI符合制定的原型图与效果图。测试用户界面布局、风格是否满足文档要求、文字是否正确、页面是否美观、文字、图片组合是否完美、操作是否友好等。

(2)功能测试：确保所有的软件功能都已实现且逻辑正常，一切功能以需求文档为准。

(3)兼容测试：确保软件在所有兼容机型上都能正常使用。

(4)后台数据统计测试：测试时必须保证该项中的各数据均正确，且每次启动软件都会有相应的统计记录。

3.3开发日程表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事件 | 开始时间 | 完成时间 | 工作内容 |
| UI设计 | 10月14日 | 10月21日 | 根据前期规划及低保真原型，完成UI设计 |
| 系统详细设计 | 10月21日 | 10月28日 | 前端静态化页面制作、app后端数据库建立、编写后端接口规范、编写后端开发命名规范文档、API规范 |
| 总框架编码 | 10月28日 | 11月12日 |  |
| 各功能模块内部编码 | 11月12日 | 12月1日 |  |
| 测试计划编写 | 12月1日 | 12月3日 | 编制测试计划，包括测试用例，测试场景，测试方案等 |
| 根据测试计划进行测试按照 | 12月3日 | 12月6日 | 按照测试计划进行测试 |
| app产品进行最终调整 | 12月6日 | 12月10日 | 进行界面细节，及非新功能性的调整动作 |
| 资料归档 | 12月10日 | 12月12日 | 制定资料归档目录收集、整理开发阶段的所有资料进行分类，并资料归档 |

4.技术解决方案

4.1 需求分析

4.1.1主要功能：

(1)可进行用户注册与登录。

(2)用户可通过文字、图片和视频发布帖子和动态，并附带当前位置信息，让用户展现自我，分享自己的街舞心得。或发出帖子进行提问或科普。同时，刷别人发布的内容，或在他人发布的内容下进行评论，沉浸在街舞文化的熏陶中。

(3)发布的作品能够被人喜欢；寻找合拍的人，用户之间可互相关注，关注对方动态，建立社交联系，触发共鸣。

(4) 可以把内容分享至第三方平台，增加自己与亲朋好友之间的互动。

性能要求：

程序员要设法保证用户提交到后台数据库的各项个人信息有效合理，APP与服务器数据库的数据传输快速高效，信息管理、查询、录入等各项操作速度快，尽可能在数秒内完成。信息访问成本较低，技术可靠性高。

输入要求：

快捷、方便、操作简单

输出要求：

数据完整、直观、详细

可扩展性：

当用户需求变化时，能够按需修改或增删功能，具有一定的可扩展性

安全性：

用户必须用户名和密码均输入正确才能登录账号，用户的个人信息储存在服务器的数据库中，普通用户不能随意访问其他用户的个人隐私信息，只有具备一定权限的数据库管理员才允许直接访问数据库。同时系统还应该具备保护机制，防止被恶意攻击，定期备份数据。

4.2 系统总体设计

用户如果只是游客，则只能浏览内容，不能发帖、评论、点赞和关注，游客可以注册。游客的注册和登录都经过注册登录系统，系统会读取注册信息数据库，若无匹配信息则为新用户，若登录信息无误则登录成功，否则登录失败。登录成功的用户通过APP间接访问服务器数据库，服务器数据库储存用户的动态和个人信息。用户更新动态和个人信息的操作会同步到服务器数据库。位于服务器上的信息发布系统能够获取服务器数据库的内容，负责用户的发帖、评论、点赞和关注等操作。管理员可以直接管理注册登录系统和服务器管理系统，由于服务器数据库受服务器管理系统控制，因此管理员能够管理和维护服务器数据库。

4.3系统详细设计

开发环境：Android Studio

开发语言：Kotlin

数据库：本地：SQLite 服务器：MySQL

服务器：阿里云

1. 用户注册模块

会员注册模块

用户信息

用户信息

取信息

储存

用户信息 用户信息

输入

检测

1. 用户登录模块

用户登录模块

用户信息

用户信息

取信息

储存

用户信息 符合标准信息

输入

检测

1. 浏览评论模块

浏览评论模块

帖子信息 内容

内容 内容

显示内容

评论

选定帖子

1. 浏览点赞模块

浏览点赞模块

帖子信息 点赞

点赞 点赞

显示点赞操作

操作

选定帖子

1. 关注用户模块

关注用户模块

用户信息 关注

关注 关注

显示关注列表

操作

选定用户

1. 发表帖子模块

发表帖子模块

帖子信息

帖子信息

获取帖子信息

储存

帖子内容 合法内容

输入

检测

1. 删除用户模块

删除用户模块

用户账号

用户账号

更新数据库

获取账号信息

(8)删除帖子模块

删除帖子模块

帖子信息

帖子信息

更新数据库

获取帖子信息

(9)更新用户信息模块

更新用户信息模块

获取信息

新信息

更新数据库

获取用户信息

5.推广方案

5.1线上方式

由于用户对App获取需求的差异性，和Android市场的开放性，APP的分发渠道呈现多样性，根据权威报告指出搜索和第三方应用市场等是目前主要的APP分发渠道。大部分由传统互联网企业建设，以互联网的理念经营，合作方式灵活多变。由于进入的时间比较早，用户积累比较多，有用户群集中、用户质量高、数量庞大、表现形式最为专业、应用最为集中等特点。目前全国有三百多家的第三方商店，上传耗费时间精力，需要有专门团队维护，需要大量的素材和测试等工作。用户量主要集中在360、百度91、应用宝等市场，推广成本较高。跟这些渠道的合作方式无非两种，第一种是免费合作，主要是首发、活动等合作，跟渠道的运营搞好关系给个免费的位置，第二种是付费合作，大多数市场会有对外公布的刊例，跟市场运营谈好价格付费推广。

5.2线下方式

制作精致的宣传海报，与当地舞社进行合作，贴到舞社舞房显眼的地方，通过用户自身在各自圈子内进行宣传，从而针对特定的用户群体。宣传效果显著。

5.3品牌基础推广

百科类推广：在百度百科，360百科建立品牌词条

问答类推广：在百度知道，搜搜问答，新浪爱问，知乎等网站建立问答。

6.运营规划书

6．1 获取用户

运营一款移动应用APP的第一步就是获取用户，可以分为线上推广和线下推广。

线下推广：我们可以到一些街舞舞室、街舞社团去地推，然后通过一些邀请得奖活动激励老用户将我们的APP推荐给身边的朋友。制作精致的宣传海报，与当地舞社进行合作，贴到舞社舞房显眼的地方，通过用户自身在各自圈子内进行宣传，从而针对特定的用户群体。宣传效果显著。

线上推广：通过现在各种流量平台，如微博、知乎、贴吧等去发帖推广。

6.2 提高活跃度

很多用户可能是被动进入我们的APP，如何将他们转化为活跃用户是我们面临的重要问题。我们应该根据DAU（日活跃用户）和MAU（月活跃用户）等指标，去估算当前用户规模。通过观察用户规模增减情况，去指定合理的推广策略。

6.3 提高用户留存率

下载安装使用、卸载或者遗忘，是每个应用对于用户的生命周期。尽量延长这个周期，最大化用户在此周期内的价值，是我们应该考虑的首要问题。

由于人容易对一成不变的东西产生厌倦，所以，我们的APP应该要定期更新，多出活动，类比游戏运营，当你还着迷于上一个活动时，就推出下一个活动，时不时还搞一些白嫖的活动，让用户欲罢不能。我们的APP也能相应地通过定期推出不同类型的网上街舞比赛，定期举行线下活动等措施去吸引用户、提高用户留存率。