

基于移动客户端与Web服务器的交友平台

余 勇

贵州电子信息职业技术学院 贵州黔东南凯里 556000

摘 要: 伴随着网络和移动网络的普及与发展, 鉴于大小事宜均可透过手机完成的现状, 手机在人们日常的工作和生活中的地位越来越高。智能手机的兴起与发展推动着智能手机操作系统更新换代, 现阶段拥有的用户基数最多的是安卓系统。以操作系统、中间件、用户界面和应用软件为基本组成部分, 安卓系统在移动终端具备完整的开放性。鉴于安卓系统属于第三方开源平台, 软件开发者在开发软件时可以更加自由地进行开发工作, 安卓系统平台的软件逐渐增加, 人们通过软件完成自身需求的途径也在逐渐增加, 交友需求同样可以通过网络与软件完成。相较于通过相对固定的电脑端进行交友, 手机在操作上更加方便, 效率更高。为此, 设计和开发移动端交友类别的应用在提供更加优质的交友服务方面将会发挥更加重要的作用。

关键词: 移动客户端; Web服务器; 交友平台

通过网络交友平台进行社交, 用户在与时间、地点上都不会再受限于自身实际处境, 可以在短时间内获得大量符合自身需求的其他用户信息, 并从中充分筛选最感兴趣的用户进行交流。不过任何新兴技术与方式的出现都会带来一定的风险, 网络交友在方便交流方面不存在偏向, 不仅可以方便正常用户的正常交友需求, 还可以满足不法分子寻找受害者的需求。在通过网络交友满足自身交友需求时, 用户会面临个人信息泄露与网络诈骗等风险要素。

伴随着经济的持续发展, 社会的不断进步, 人们日常的工作、学习与生活过程逐渐对网络技术产生依赖, 更多的人开始寻求通过交友网站与交友客户端进行交友。在通过网络进行交友时, 使用电脑端软件进行交友时, 用户需要长时间守在相对固定的电脑前, 方便性大打折扣, 久而久之也会影响到用户继续通过网络进行交友的热情。而移动端软件不存在这种限制, 用户可以随时随地进行网络交友。在这样的情况下, 移动端的交友软件的设计与开发逐渐成为影响用户进行网络交友的关键要素。

1、用户需求分析

在移动互联网逐渐普及的过程中, 人们养成了越发依赖移动交友平台进行社交的习惯。而在移动交友平台的市场中也已出现了大量交友软件, 在类别上大体可以分为地理位置导向、图片导向、外貌导向、音乐导向和兴趣导向等。社交在实质上是在结识并维系的过程中发掘价值与意义的过程, 既有交友软件同样依照这样的逻辑进行设计, 但是按照这种逻辑进行设计难免相应地遇到问题, 比如结识的方式十分有限, 用户的社交宽度和

深度也就十分有限, 如何更加充分地分析用户需求, 更加有效地提高用户在进行社交时的自由度与便捷度逐渐成为软件开发需要解决的重要课题。

1.1 安全需求

身处新媒体时代, 人们可以更加便捷地与人接触, 获取信息, 更加深入地参与到社会事件之中。与此同时, 在各类移动端软件要求各种权限开放方可运行和使用的情况下, 人们的个人信息会更多地面临泄露的风险, 也会更加地关注移动端软件会要求怎样的权限, 怎样使用自身开放的权限, 又会怎样处理通过权限得到的个人信息, 自己在使用移动端交友平台时的聊天记录与使用数据是否安全。考虑到这种需求, 开发者需要尽可能地在设计过程中针对用户个人信息进行加密与保护, 为聊天过程中可能涉及的语音、图片和文件等内容具体地设置保存期限。需要在传输用户登录信息时进行加密保护, 在服务器端解密后再进行验证。

1.2 抗压需求

移动端软件在使用过程中会遭遇各种预料外的状况, 诸如网络中断, 手机来电等突发事件, 客户端程序可能会闪退或失去响应。开发者需要保证移动端软件可以在各种外部压力和要素影响下处于相对稳定的状态, 以提高移动端软件的容错率、稳定性与抗压能力, 防止因突发事件而出现的闪退影响到用户的下一次使用。在开发过程中还需要着重考虑如何最大限度地保护用户数据, 以及用户手机上安装的客户端程序的持续稳定运行。

1.3 体验需求

手机性能是影响移动端人软件运行的核心外在要素, 移动端软件的优化不足就会影响到用户的日常使用体验。

开发者需要考虑到不同人群使用的性能有所不同的手机所具备具体性能,在设计过程中尽可能地进行轻量化处理,通过多线程处理移动端软件的日常使用中所需的运算,预防UI线程阻塞的情况。同时还需要针对数据的结构及其处理算法进行优化,比如考虑到网络波动,开发者应当在设计时较多地借助缓存减缓移动端软件在使用过程中对于网络环境的依赖,为用户节省流量之余还可以保障更加流畅的使用体验。

1.4 功能需求

客户端的功能设计具体而言通常需要考虑到注册登录,用户个人资料设定与展示,交友对象推荐,实时聊天和虚拟礼物的购买与赠与等需求。

1.4.1 注册登录

用户登录信息的保存贯穿客户端功能实现的全过程,只有在注册登录之后,用户才可以使用客户端满足自身社交需求。开发者需要拓宽注册账号的途径,比如手机号快捷注册,登录信息保留和其他更加主流的社交软件绑定注册等各种便捷方式。开发者应当增强客户端的使用体验,尽可能通过自动登录减少用户的注册登录成本,打开客户端时需要及时检查用户是否处于登陆状态,及时提醒用户注册并登录。

1.4.2 用户个人资料设定与展示

开发者应当尽可能多地为用户准备可以填写与展示的个人资料项,并在推荐时设置可以通过点选查看受推荐用户个人信息的选项,以多种媒体融合的形式进行展示。具体而言,开发者可以在头像设置方面设定奖励,引导用户修改默认头像,实现展示用户个性的目的。可以为用户设置个性化昵称提供更多的自由度,同时应当限制用户设置与既有昵称相同或相似昵称的行为。比如在信息展示页提供更多的展示选项,尽可能地展现用户的特征,方便用户更加准确地更加有效地进行社交。

1.4.3 交友对象推荐

每位用户都拥有自己的兴趣爱好和社交偏好,在个性越发差异化的现在,用户更加追求与自身兴趣偏好相近的其他用户之间的社交。考虑到这种倾向性,开发者需要着重设计交友对象推荐的功能,以便提高用户黏性,为用户提供更加优质的软件使用体验。在设计交友对象推荐功能时应当通过大数据综合考虑用户个人资料、点选特定类型用户的次数、搜索关键词与操作记录等信息进行更加客制化的交友对象推荐,综合用户在使用过程中积累的各种信息要素进行加权计算后,按照匹配度进行排序,方便用户更加便捷地找到与自己相近的其他用户。

1.4.4 实时聊天

进入移动互联网更加成熟的时期后,打字交流逐渐显得冗余、复杂且麻烦,开发者需要添加更加简便的交流方式,诸如发送语音,语音通话和视频通话,帮助用户获得更加实时更加真实的社交体验。开发者应当在推荐交友对象的页面提供直接交流的选项,在用户对其他用户感兴趣的情况下省去更多的社交操作成本。应当在当前使用设备保存聊天记录,方便用户查看。应当在发送消息层面设置更多选项,比如可以在发送文字之外设置发送表情、图片、语音、视频和虚拟礼物的选项。

1.4.5 虚拟礼物的购买与赠与

网络交友与普通社交并无不同,人们在必要时需要送出礼物,以便更加实际地更加直接地有所表示。开发者需要参考实际相应地针对礼物的收送过程进行设计,比如可以设定送出礼物和受到礼物可以获得不同的次数或数值值累积奖励,借此吸引用户使用虚拟礼物收送功能。比如可以在用户个人资料展示页设置发送礼物的选项,或是分层级设置浏览其他用户个人资料所需的虚拟礼物类型与礼物数量。

2、整体系统设计目标

在设计网络交友平台时应当考虑到模块化,网络传输次数减少,流量节省和系统扩展等目标。

2.1 模块化

就性质而言,网络交友平台属于逻辑复杂功能繁多的信息平台,其中涉及大量信息的发送与接收,包括但不限于文字、图片和视频等多种媒体信息,开发者在进行开发时需要合理且充分地将整个过程划分为多个模块,减少模块之间的冲突和重复使用。在设计系统平台时,模块化设计既是必不可少的,也是保证系统可维护性质和抗压性质的关键手段。

2.2 网络传输次数减少

作为面向普通用户的项目,网络交友平台需要依托智能手机帮助用户更加便捷地利用碎片化的时间进行使用。开发者需要相应地减少网络传输次数需求,充分保证用户使用客户端时可以获得的响应速度,进而为用户提高使用体验,为服务器减轻负担,降低使用与维护成本。

2.3 流量节省

尽管可以通过大量使用图片、视频等多媒体媒介丰富社交的趣味性,但是同样需要考虑到使用多媒体媒介对于移动端流量来说属于会带来沉重负担的行为。手机用户的月流量是有限的,开发者首先需要在整体上进行一定的数据压缩,然后进一步保留压缩数据的选项,帮

助用户节省使用成本, 提高客户端响应速度, 保证流量不足的用户可以保留一定的使用意愿。

2.4 系统扩展

在设计过程中, 开发者还需要考虑的系统的扩展性, 接口之间的交互应当更加标准更加合理, 依托不同平台的的不同系统性质与特点有针对性地设计并发布移动端软件。后续还需要针对系统的调整与更新持续地进行维护, 以便适应用户不断转变的使用倾向性和市场变化。

3、客户端功能设计方向

客户端是用户使用网络交友平台的具体界面, 用户在注册和登录后需要查看其他用户推荐列表, 编辑和保存自身用户信息, 使用聊天模块与其他用户进行实时交流。为此, 开发者需要根据各操作系统的不同特点有所侧重地进行设计和开发。

3.1 注册登录模块的功能设计

开发者可以设置登录作为最基础或是相对基础的使用条件。用户需要首先进行注册, 然后相应地登录之后才可以使用全部功能。开发者需要提供自动填充功能, 帮助用户免于手动登录。开发者可以在注册页面设置手机号与验证码输入框和密码设置框, 提醒用户使用更加复杂的密码, 并相应地在用户获取和填写验证码时提供简短的反馈字句。可以在个人信息设置界面设置必填项, 保证为其他用户提供最低限度的具体信息, 同时针对用户填写的内容进行监控, 防止出现不符合互联网礼仪要求的表达。

3.2 推荐模块的功能设计

用户完成注册之后, 应当立刻可以查看其他用户推荐列表, 以便帮助用户更好更快地使满足使用需求。开发者在进行开发设计时需要借助云计算大数据功能收集用户使用习惯, 在客户端配备可以记录使用行为的跟踪管理组件与记录文件定期上传云端组件, 为用户提供更加符合其需求的服务。开发者在设计推荐模块的界面时可以设定最少显示数量, 根据用户是否继续拖动持续地增加显示数量。既需要避免用户因收到过多推送而降低使用意愿, 也需要为有其需要的用户提供足量的推荐信息。

3.3 聊天模块的功能设计

开发者需要为用户提供与陌生人进行聊天的功能, 并以线性排列的气泡样式呈现聊天过程, 所有的聊天内

容都会作为记录储存在本地。保证用户可以通过聊天界面实时地与其他用户交流聊天, 所有消息可以经由服务器转发并推送。在对话接收内容方面, 尤其是多种媒体类消息, 在诸如文件大小方面设置限制, 减少接收方所需的接收成本。还需要设置反馈信息, 提示用户消息的发送状态。

3.4 个人中心模块的功能设计

开发者需要通过设计个人中心模块, 为用户准备可以针对自己的个人展示页进行编辑与预览的功能性设计, 需要开放包括但不限于昵称、头像和详细资料等条目的填写与修改渠道。在设计昵称和头像设置框时, 开发者可以配备系统指定的默认信息暂时代替并及时提醒用户进行修改, 防止对应的框体中出现空值可能带来的问题。

4、结语

作为人类的本能需求, 社交在科学技术的推动下逐渐变得更加多种多样。移动互联网兴起促成了以具备移动便携性和多种媒体融合性的智能手机为基础的移动交友平台的建立, 当下的主流移动交友平台各自具备一定的局限性, 移动交友平台的市场还可以进一步细分并相应地进行开发。社交需求也在持续变化和发展的过程中, 在进行移动交友平台的过程中, 开发者应当始终围绕现有用户群体的具体使用习惯满足现有用户群体的具体需求, 在拓展有趣实用的功能之余, 依据移动社交市场的变化相应地改善自身进行开发的过程, 使之更加符合用户的实际需求。然后才可以帮助移动端软件可以获得更加持久的存续时间, 进而推动网络交友平台的长远发展。

参考文献:

- [1]郭海智, 曾林鹏, 徐佳璇. 基于移动客户端与Web服务器的交友平台[J]. 信息与电脑(理论版), 2019(05): 138-140.
- [2]谷光昭. 校吧: 基于iOS平台的移动社交应用系统的设计与实现[D]. 复旦大学, 2012.
- [3]姬传国. 基于图片分享的交友社区移动客户端软件的设计与实现[D]. 北京邮电大学, 2012.
- [4]肖建东. 基于Web的婚恋交友系统的设计与实现[D]. 南昌大学, 2011.
- [5]沈凡. Web2.0环境下交友平台网站的分析与设计[D]. 北京邮电大学, 2011.