

(青岛酒店管理职业技术学院, 山东 青岛 266100)

DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2017.3728

在本次研究的基于 android 平台的校园信息服务系统中,通过在学生及教师基础之上,考虑加入了家长这一用户,主要包含了教师及学生家长,三者从而组合的基于 android 平台的校园信息服务平台^[4],有效地加强三者之间沟通及交流,整体的系统服务需求包括了如下几点:其一就是功能需求,这一功能需求包括了用户的登录、基本信息的录入、交流以及相应的信息分享;其二就是性能需求,这一功能需求在实现校园信息系统的整体功能性方面,是存在一定的要求的。主要包括了手机操作系统,在利用基于 android 平台的校园信息系统中,对于信息及相关操作是需要一定基数来保证系统运行的。对于界面的要求,则应当满足用户在访问过程中,可以更加方便友好的享受到相应的便捷性体验。此外还有网络通信,实现基于 android 平台的公共网络相互数据共享传输,以及数据保存,该系统通过针对用户的具体信息进行相应的存储,来有效的保障信息安全准确可利用性。

安卓的主要开发应用语言是经由 Java 完成编辑,通过利用 ADT 这一插件,形成了相应的 android 系统代码。android 平台的应用开发,主要包括了四个组成:其一就是 Activity,通常是一种单独存在的操作屏幕,可以完成相应的控制处理;其二就是 Broadcast Receive,该部分可以有效地帮助使用者完成信息

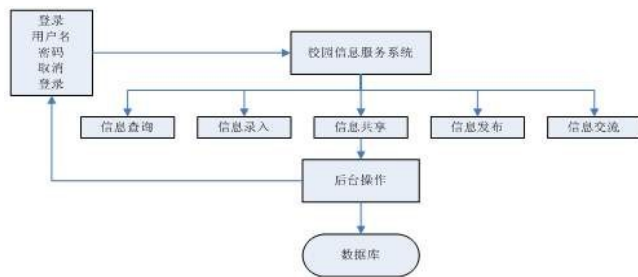


图1 系统结构框架图

本栏目责任编辑:谢媛媛

2.2 客户端设计

客户端的主要内容设计需要满足三方面^[5]：其一就是用界面的模块搭建，主要是为了实现信息的相关数据呈现以及经过处理的相关信息得以显示；其二就是需要实现客户端以及服务器之间的版块交互，从而有效的基于服务端来完成相关数据的获取；其三就是需要实现服务器的数据处理模块，该模块主要是通过将服务器所获取的相关数据，完成用户所可以直观理解的数据转换，从而将整体的界面版块在用户中得以显示，客户端的部分模块(如图2所示)。

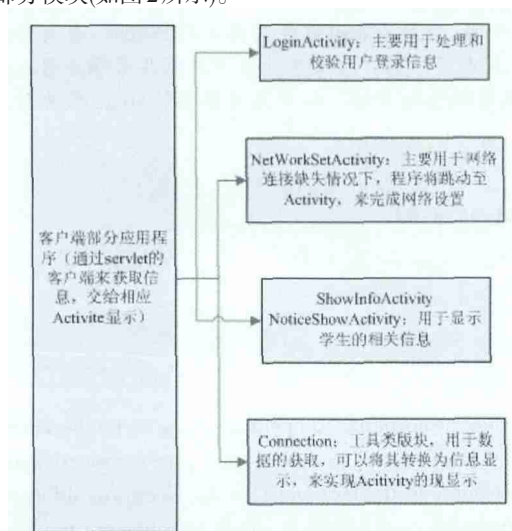


图2 客户端设计框架图

2.3 校园信息服务系统功能模块

通过依照具体的校园信息服务系统用户功能需求，主要将服务器的系统功能分为登陆模块以及查询、录入还有发布和分享几大模块^[6]。1)登录模块：主要是基于校园信息服务系统的安全因素，用户通过在进入该系统之前，是需要完成相应系统用户名以及相应密码，完成用户的登录，此种数据会在后台的数据库中实现加密处理。在登录模块之中，还包含了三种不同的用户登录接口，来满足教师、学生及家长不同的登录需求，从而可以让不同的用户在不同的系统页面完成登录操作。2)查询模块：该模块主要的实现，是经由用户在利用手机客户端的系统平台，来完成所需要查询的相应用户信息，可以实现不同的信息查询。并且不同的信息使用用户所查询的相关信息是存在较大差别的。教师对于用户信息的查询主要包括了，学生的信息以及相关课程知识还有教务处的相关通知；而学生的信息查询则主要包括了成绩、课程信息等，家长的信息查询版块则主要的包含内容为，学生的学籍、成绩还有学生的相关获奖违纪惩处记录等。3)录入模块：该模块的使用用户包括学生及教师。在使用该模块可以经由手机客户端完成相应信息数据的录入，教师也可以经由手机终端，完成学生学籍、成绩、奖惩记录、调课等相关内容的记录^[7]。学生经过利用手机客户端平台，从而有效地完成学生所要录入的信息，其中包括的；录入信息内容包括了：学生对教师的相关教学评价、申请奖学金资助、对学校的各个教学部分相关评价、对学校的相关建议信息等。4)发布模块：在完成上一步骤的信息录入之后，就跳转至发布模块，该模块自然也只是包括了学生和教师。具备了较为有效的实时高效便携性。5)交流模块：该模块的存在包括了所有的用户，教师、学生及家长不同的群体均包含其中。在该交流模

块中，可以实现了所有用户基于手机终端的平台直接信息沟通交流，通过借助服务器的终端作用，从而有效的经由手机终端，完成用户之间的信息共享和沟通作用。使得学生、家长及教师三者之间共同实现了信息的共享沟通。

3 数据库设计

基于 android 平台的校园信息系统的应用实现，是需要基于多种数据从而运行的，那么在数据库的相关信息处理方面，通常采用多种方案来完成存储数据，所主要采用的方式包括了：SQLite、SharedPreferences、以及 ContentProvider，还有通过以文件存在的形式，或者网络等诸多形式完成了对数据信息的存储。该系统通过利用 MySQL 实现了对该数据库的系统模拟设计。经由图形管理工具完成了相应的管理。其中包含了 MySQL Administrator 以及 MySQL Query Browsers 的多种运行工具。MySQL Administrator 主要是通过数据库的设计执行，从而完成相应程度的实现，以及 MySQL 的数据库监管、数据相应的应用程序以及用户在使用中的相关权限设置。比如包括了控制、关闭、配置还有开启 mysql 的相关系统平台服务。MySQL Query Browsers 主要是为了实现对数据库的相关功能性创建，从而给予用户提供相应的有效性存储工具。

基于 android 平台的校园信息系统平台，其数据库的构建设计，在该系统平台中占据了尤为重要的组成部分，整体结构较为繁琐，并且其中存放了诸多不同的海量教务数据信息，在该数据库的设计过程中，也要将 android 平台的手机终端考虑其中，通过进行整体结构的不断简化，从而有效地增强其功能实用性。

4 结束语

本次研究通过针对基于 android 平台的校园信息系统平台展开研究，通过在该系统平台中，加入了三方用户主体，包括教师、学生和家，行之有效的加大了该平台整体实用有效性。该平台的基本性使用功能已经初步具备，但是在部分方面还亟待进一步的完善。比如数据库的优化构建、数据库的安全实用性，以及手机服务器的终端使用数据连接方面。基于 android 平台的校园信息系统有效的突破了时间空间的使用限制，对信息的查询、交流共享提供了便捷性，促进了校园信息系统平台的进一步创新和研发。

参考文献：

- [1] 孙靛. 感知校园之基于 Android 的学生信息管理系统的设计与开发[J]. 数字技术与应用, 2013(6):205.
- [2] 唐雄, 张巨发, 段昌奉, 等. 基于 Android 智能手机的医院移动护理信息系统开发及应用[J]. 中国数字医学, 2013, 8(2):95-96.
- [3] 李涵, 韦程. 基于 Android 系统的数字校园地图导览软件[J]. 电子设计工程, 2016, 24(21):180-183.
- [4] 张晓. 基于 android 平台的校园信息系统 app 的设计实现[J]. 计算机光盘软件与应用, 2013(24):253-254.
- [5] 姚云飞, 杜洪波, 梁建辉, 等. 基于 Android Studio+Genymotion 的掌上工大校园信息系统设计[J]. 软件工程, 2016, 19(5):39-40.
- [6] 施连敏, 盖之华. 基于 Android 的校园信息服务应用平台的设计与实现[J]. 软件导刊: 教育技术, 2015, 14(10):57-58.
- [7] 李巍, 庄恩贵, 王建, 等. 基于 Android 系统的校园一卡通智能手机应用平台的设计与实现[J]. 中国管理信息化, 2014(6):40-42.