## 南昌工程学院移动应用开发需求

2018年7月3日

## 1 项目背景

建设智慧校园，实现教育信息化，强化各项管理，提升综合实力，是南昌工程学院的一项紧迫任务。

学校已于2018年上半年完成了移动门户建设项目招标并开始实施，借助微信企业号，搭建一个集一站式服务、移动办公和网络社交平台于一体的南昌工程学院移动门户平台。并将现有的一些手机应用，移植到新的移动门户平台，同时新增一些手机应用，可以称之为移动应用建设的一期工程，移动应用一期工程项目具体见下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 信息展示 | 集成并展现学校主页，教务处，图书馆的综合新闻，公示、重要通知，通告以及学术讲座。 |
| 公众服务 | 各种密码修改，办公电话查询，校历、一卡通查询/缴费。电子图书馆藏查询/当前借阅/借阅历史/借阅排行榜/还书提醒。 |
| 学生服务 | 成绩查询，空闲教室，课表查询（个人课表和教师课表），考条查询，CET查询（成绩查询、考试信息），监考通知，教务通知，学费/书费查询、奖学金/助学金名单。 |
| 教师服务 | 工资信息，项目经费，邮件，个人报销情况。OA（移动办公）最新公文，信息化园地，发文，收文，审批。 |
| 互动服务 | 抽奖、话题、投票、答题、签到等师生社区平台 |
| 公共服务 | 失物招领，跳蚤市场。 |

以上这些为移动应用建设第一阶段。学校还需要建设更多的移动应用，以满足师生日益增长的移动应用需求。

## 2 建设目标

## 本项目是移动应用建设的二期工程。包含12个系统应用，近50个功能点。覆盖师生的学习、生活、社交等多个领域。做到数据全面互通，功能做细做精。

## 建设目标：实现教学评价服务、后勤服务、学生社区服务、学工服务、招生服务、就业服务、网上植物园服务、帐单查询及缴费服务、体检服务、毕业离校服务、教学资源服务、科研服务等12个系统应用的功能。

## 2.1移动应用--教学评价系统

## 课堂教学实时评价系统。学生可以进入该界面查看到自己的课程老师，对教师的教学进行满意度点评，点评数据采取只有指定查看的人员能够查看到点评数据。管理者、教师，可以发起评教。

## 2.2移动应用--后勤服务

## 包括水费查询，电费查询，不动产查询，报修服务。

## 水费查询：输入相应的校区以及房间号可以查询出当前房间的水费量。

## 电费查询：输入相应的校区以及房间号可以查询出当前房间的电费量。

## 不动产查询：对于学校范围内的物业，可以进行查询操作。包括地面建筑物、道路、路灯、地下各种管网、地面附属配套设施等。

## 后勤报修服务：学校后勤处管理范围内的物业、水电、绿化等项目的报修服务。师生可以发起维修申请操作，由后勤处审核以后，安排维修人员上门服务，发起维修者可对维修结果进行点评。包括查询、报修（带附件文档或图片上传功能）、反馈、统计、评价等功能。

## 2.3移动应用—学生社区服务

## 包括报修申请，我的舍友，调换申请，退宿申请，违纪查询，卫生检查，宿舍通知推送。

## 报修申请：学生可以通过该功能对损坏的学生宿舍资产进行报修申请，由学

## 生社区管理中心进行审核以后安排维修人员上门服务。

## 我的舍友：查看当前一起入住的舍友信息。

## 调换申请：学生可以通过该功能发起宿舍调换申请，由院部审核，学工处审批以后完成调换操作。

## 退宿申请：学生可以通过该功能申请退宿操作，由院部审核，学工审批以后完成退宿操作。

## 违纪查询：查询学生本人发生的宿舍违纪记录。

## 卫生检查：宿管人员进入该功能，通过微信扫描房间门口张贴的寝室二维码，对当前寝室信息进行识别，在对寝室的卫生指标进行打分操作。

## 宿舍通知推送：宿管人员通过微信消息推送的方式提醒当前楼栋的学生做好相应的工作准备。

## 2.4移动应用—学工服务

## 迎新系统，奖学金/助学金名单，志愿服务经历，学生干部任职和活动通知。

## 迎新系统：为新生提供同学圈、到校信息采集、现场报到办理情况查询、办理现场报到身份验证环节（扫描二维码）。

## 勤工俭学申请与查询：学生可以查看到现有发布的勤工助学的岗位信息，可以自己发起对岗位的申请，通过短信或微信的方式提醒商家是否聘用该学生。

## 奖学金/助学金名单查询。

## 志愿服务经历查询。

## 我的同学：学生可以通过该功能查询到自己班上所有同学的名单列表。

## 学生干部任职查询。

## 活动通知发布与查询。

## 2.5移动应用—招生服务

## 招生信息、录取进度查询。

## 2.6移动应用—就业服务

## 与校内就业平台网对接，提供查看就业资讯、就业常见问题、接收新的就业通知提醒（如校内招聘会，重要的就业咨询推送）、档案去向和报到证查询5个应用。

## 最新就业信息、就业通知公告信息推送于用户。就业资讯新闻以图文方式进行数据同步。档案及资讯用户主动查询。

## 2.7移动应用—网上植物园服务

## 扫一下二维码就知晓植物的相关信息。

## 2.8移动应用—帐单查询及缴费服务

## 消费账单查询。缴电费、水费、网费、书费、考试费、党费等各种费用，包括缴费及缴费查询。

## 消费账单查询：查询自己本年的消费账单统计数据。

## 缴费：师生可以通过一卡通/微信钱包/支付宝/银行卡的方式缴费。

## 缴费查询：查询缴费的历史记录信息。

## 2.9移动应用—体检服务

## 医院发布体检通知，师生查询历次各项体检报告。

## 2.10移动应用—毕业离校服务

## 学生可以进行毕业离校手续办理、查询、评价操作。

## 2.11移动应用—教学资源服务

## 我的课程：教师或学生可以查询自己课程的信息。

## 我的老师：学生可以查询自己课程的授课老师信息。

## 教学心得：教师可以通过该功能分享自己的教学心得，可以由自己指定公开范围。

## 网络教学资源：教学资源在线学习，并能统计利用率。

## 2.12科研服务

## 教师可以进入该界面查询自己申报的科研成果信息，以及发起科研申报申请。

## 3 技术要求

## 技术路线应充分支持我校智慧校园特点和应用需求未来发展，同时考虑到系统的总体拥有成本。

## 3.1遵循学校信息化标准：系统的建设必须符合和遵守学校制定的信息化相关标准要求，以便规范地进行业务数据的采集、存储、传输、应用。软件供应商应熟悉学校数据标准规范和数据接口规范，在学校标准覆盖不全的情况下，根据国家相关部门制订的标准，与学校一起升级和完善学校自己的标准。

## 3.2技术路线：应用系统软件必须遵循J2EE或其他主流的技术路线，采用Java等主流语言编程及开发，支持Linux、Windows等主流服务器。

## 采用微信企业号作为移动应用平台。采用在线电子审签方式。

## 3.3应用程序数据库：采用Oracle 10g及以上版本关系型数据库数据库。

## 3.4应用程序开发与运行结构：应用系统平台的开发及运行结构要基于后台数据库的三层架构，即Web服务器、应用服务器和数据库服务器。应用软件采用主流应用程序开发工具，并最有效地支持按J2EE规范的Java程序语言开发应用程序。

## 3.5安全性：关键信息采用https传输，密码采用密文传输，支持敏感信息数据加密，必须满足国家等级保护二级要求，保证信息安全。

## 3.6性能：根据平台各部分的业务特点提供可行的技术策略，确保全校师生在活跃状态下的并发性能。用户数不限，并发数不小于600，在线数不小于20000人，确保在集中访问时流畅运行。支持集群模式部署，动态支持后期增加的并发要求。

## 3.7数据集成：与学校人事、教务、学工、研究生、后勤、教学评价、财务、招生就业、学生社区等系统进行数据集成，消除孤岛，保证数据的一致性；并将涉及应用的业务系统结果数据集成到学校数据中心。

## 3.8兼容性：系统的前端部分需支持目前主流版本的浏览器，如ie10以上版本，safari，chrome，firefox以及各种加壳浏览器（如QQ浏览器，360浏览器等）且无需用户安装插件或证书。

## 

## 4 预算

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **移动应用** | **预算（万元）** | **备注** |
| 1 | 教学评价服务 |  |  |
| 2 | 后勤服务 |  |  |
| 3 | 学生社区服务 |  |  |
| 4 | 学工服务 |  |  |
| 5 | 招生服务 |  |  |
| 6 | 就业服务 |  |  |
| 7 | 网上植物园服务 |  |  |
| 8 | 帐单查询及缴费服务 |  |  |
| 9 | 体检服务 |  |  |
| 10 | 毕业离校服务 |  |  |
| 11 | 教学资源服务 |  |  |
| 12 | 科研服务 |  |  |
| 合 计 | |  |  |

## 