

# 大学生质量监控系统需求分析

王 慧

广西财经学院, 中国·广西 南宁 530003

**【摘 要】**在进行系统功能设计之前首先要进行需求分析的相关工作, 功能需求分析的主要工作就是确定系统需要完成哪些功能, 这个环节在系统的开发过程中具有非常重要的意义。在这个系统中需要划分为以下角色: 系统管理员、学生和教师等, 其中系统的管理员负责系统的管理相关工作, 也能够增加新的公司和企业, 并发布新的公告和通知。教师和学生能够使用大学生质量监控系统查看就业的数据和信息。

**【关键词】**质量监控; 系统功能; 需求; 设计

## 1 系统功能需求分析

### 1.1 管理员角色功能需求分析

1.1.1 基本数据管理功能。这属于管理员所具有的操作和功能, 管理员要想使用这个功能必须先要验证自己的身份, 验证完成以后才能够使用这个系统。管理员也能够对数据进行操作和管理, 包括了统计数据、就业信息数据、系统数据等。此外管理员也能够完成系统的基本管理操作, 能够定期将数据进行存储和备份, 一旦系统出现异常就能够恢复。

1.1.2 招聘信息管理。管理员还需要对公司的数据进行管理, 能够对公司的数据进行增删查找的基本操作, 如果有公司发布招聘信息, 管理员就可以将信息挂到界面中, 普通用户在进入到界面后就能够查看到对应的数据信息。

1.1.3 问卷后台管理。在大学生毕业时期会经常有问卷调查的情况出现, 那么管理员能够对问卷调查功能进行管理, 管理其中的数据和信息, 对大学生的数据进行统计和调研分析。

1.1.4 招聘公司的数据管理。许多公司在大学生毕业的时候都会发布大量的招聘数据和信息, 以往的方式都是通过短信、通知的媒介来公布的, 非常麻烦, 所以应该将数据在大学生质量监测系统中公布, 同时管理员可以对招聘公司的数据管理进行增删查找的基本操作。

### 1.2 普通用户角色功能需求分析

1.2.1 学生基本信息功能。该功能主要是存储了用户的基本数据信息, 包括了班级信息、学号、学生姓名、入学时间、毕业时间、就业情况等。学生在登录界面以后可以对基本的信息数据进行管理, 包括更改自己的就业情况、查看个人的数据信息, 同时也能够对家庭地址、联系方式进行查看和管理, 确保个人的数据信息的准确。

1.2.2 班级信息。班级信息是教师所负责的功能, 教师用户在进入到系统后就可以对班级的数据信息进行管理, 管理班级的学生人数、学生的总体信息, 并能够分析出班级的就业总体情况, 查看问卷调查的结果和数据, 进而了解目前班级学生的心理素质和状况。

1.2.3 问卷调查功能。这属于用户所需要具有的功能, 由于每年学校不定期会有问卷调查的事宜出现, 通知学生参与问卷调查, 以往的问卷调查是以纸质的形式交给学生的, 使用非常麻烦。目前的问卷调查使用网页的形式完成, 速度非常快, 学生需要点击并确认, 就能够将统计的数据上传到服务器中。

1.2.4 招聘信息的查看。当有新的招聘数据和信息公布到网上后, 学生使用这个功能可以及时查看到招聘的数据和信息, 此外最新的招聘数据能够排名靠前, 较迟的招聘信息靠后, 学生能够及时查看到这些数据和信息。

## 2 系统非功能需求分析

一般情况下质量监控系统设计必须要求简单、操作使用方便等特性, 此外还需要数据操作精确度高、可靠性强。首

先要降低系统的算法复杂度, 系统运行后如果算法复杂那么运行速度很慢, 不能满足用户的需求, 因此尽量选用简单的模式完成系统功能的开发; 其次系统的界面风格尽量选取一致, 这样用户使用就不会有违和感的出现, 也能够满足用户的习惯。其次还需要注重系统的应用特点, 做到容易理解, 控件选取简单, 此外系统还需要具有很高的安全性, 安全性对于系统来说也是非常重要的, 具体的非功能需求如下:

2.1 根据实际需求调研可知某高校本科生超过了8000人, 那么系统必须建立符合10000人以上的人员使用, 并发使用系统的人员不能够低于2000人。

2.2 在系统进行操作的时候需要稳定运行, 不能在用户使用的时候出现异常或者死机的情况, 同时还可以迅速响应用户的各种点击操作, 此外系统的数据库能够存储大量的数据信息, 用户操作后平均的响应时间不超过3秒钟。

2.3 系统的各种运算结果都有很高的准确性, 而且不能出现较大的误差, 尤其是涉及到用户个人信息的时候, 必须保证系统的安全性。

2.4 系统必须能够长时间运行。尤其在毕业阶段大量的企业都会提出招聘信息, 如果系统出现了异常, 那么就会导致不能满足用户的需求, 所以系统必须保证全天候运行, 维修时间不能超过30分钟。

2.5 系统的扩展性良好, 易于后期维护和变更, 大学生质量监控系统随着社会的日新月异也不断发生变化, 因此对大学生质量监控系统的需求也需要随之进行改变, 所以, 在首次开发过程中, 就应该规范开发流程和模式, 便于后期的维护, 减少在系统变更方面的支出。

## 3 系统运行需求分析

整个大学生质量监控系统全部由软件组成, 需要使用10M/100 M的自适应交换机和超五类双绞线布线。对于系统硬件服务器端的需求如下: 其中的CPU应该大于2.6GHz以上, 系统的内存应该超过8G以上, 此外还需要有超大存储的硬盘。软件需要安装Windows 2012 Server。用户的计算机没有太大的要求, 用户计算机的内存超过4G以上就能够使用, 硬盘应该超过100G, 此外由于目前操作系统发展迅速, 系统应该支持Win7以上的环境。大学生质量监控系统的数据库采用了SQL Server 2012的工具。

## 4 总结

需求分析是软件设计和开发的一个重要环节, 通过需求分析可以了解到系统具有的功能模块, 同时利用本系统的需求分析工作, 可以确定了性能等方面需要解决的问题, 为后续系统的设计和开发打下基础。

## 参考文献:

- [1] 钱柳. 浅谈大学生质量监控系统需求[J]. 中国周刊. 2018. 12. 115.
- [2] 牛雪娜. 大学生质量监控系统需求研究[J]. 科技风尚. 2010. 03. 46.