



**本科学士毕业论文**

**基于SSM框架的植物养护交流平台**

姓 名： 袁东强

学 号： 215110496

院 系： 计算机科学技术学院

年 级： 2015级

专 业：计算机科学与技术(网络编程)

指导导师： 朝力盟，史大鹏

毕 业 论 文 目 录

[摘要 2](#_Toc512012230)

[1 绪论 2](#_Toc512012231)

[1.1 选题背景 2](#_Toc512012232)

[1.2研究现状 3](#_Toc512012233)

[1.3 研究内容 3](#_Toc512012234)

[2系统分析 3](#_Toc512012235)

[2.1 可行性分析 4](#_Toc512012236)

[2.2 功能需求分析 4](#_Toc512012239)

[2.3 系统UML分析 4](#_Toc512012240)

[3 系统设计 5](#_Toc512012241)

[3.1系统设计目标及原则 5](#_Toc512012242)

[3.2 系统功能结构设计 5](#_Toc512012243)

[3.3 系统开发流程设计 5](#_Toc512012244)

[4 系统实现 6](#_Toc512012245)

[4.1文本备忘界面实现 6](#_Toc512012246)

[4.2搜索备忘界面实现 6](#_Toc512012247)

[4.3图像备忘界面实现 7](#_Toc512012248)

[4.4语音备忘界面实现 7](#_Toc512012249)

[4.5删除与置顶备忘界面 8](#_Toc512012250)

[总结 8](#_Toc512012251)

[致谢 9](#_Toc512012252)

[参考文献 10](#_Toc512012253)

**全文共** 12  **页** 4923 **字**

基于SSM框架的植物养护交流平台

计算机科学技术学院 2015级网络编程班 袁东强 20151104696

指导教师 朝力盟、史大鹏 讲师

摘要本次索要做的是基于SSM框架的植物养护交流平台，前端主要通过jsp动态网页技术，链家数据库MySQL进行数据的动态显示。通过java语言进行编写后台代码，前端通过HTML、JQuery、JavaScript技术进行前台的编码和实现。本系统采用B/C的设计结构，其开发主要包括后台数据库的植物的相关资料、植物的培养经验、和相关评论管理以及前端应用程序的开发两个方面，采用的是J2EE四层结构分为action控制层，service服务层，dao数据访问层，model持久层。

关键词：MySQL；JAVA；HTML；JQuery；JavaScript。

1 绪论

1.1 选题背景

伴随着我国经济的快速发展，人们的生活水平也有了显著的提升，很多人喜欢培养一些植物，各种绿色植物出现在人们的视野之中，它们被用来美化环境、提供绿荫、调整温度、降低风速、减少噪音、提供隐私和防止水土流失。人们会在室内放置切花、干燥花和室内盆栽，室外则会设置草坪、荫树、观景树、灌木、藤蔓、多年生草本植物和花坛花草植物的意象通常被使用于美术、建筑、性情、语言、照相、纺织、钱币、邮票、旗帜和臂章上头。活植物的主要艺术类型包括绿雕、盆景、插花和树墙等。而植物各有各的生长环境，在不了解的情况下种植很容易使植物生病 、枯萎等等情况出现。随着科学的不断提高，计算机科学日渐成熟，我们在不了解培养各种植物的时候就可以上网进行查询。为了方便用户查看这些资料，所以我选择设计一个植物养护交流平台。

在互联网+的大背景下，生活与互联网相结合是一种主要趋势。因此，基于互联网的生活形式应运而生，这种基于B/S的三层架构模式，结合IT技术的快速发展和实际生活情况，达到生活问题得到互联网帮助。通过在生活中遇到的相关问题可以在大数据的条件下的到问题的解决方案，采用了模块化的开发机制，并将Java开发语言作为基本的开发语言，经过初步的设计和准备，已经实现了各个模块功能的设计，初步运用了该功能。

植物互动管理系统是典型的信息管理系统，本系统采用B/S的设计结构，其开发主要包括后台数据库的植物的相关资料、植物的培养经验、和相关评论管理以及前端应用程序的开发两个方面。对于前者主要要求建立资料的一致性和完整性强的库。而对于后者则要求应用程序功能完备，易使用等特点，植物互动管理系统可以有效的查询植物的相关信息，可以进行相关的留言、回复，并且了解一些相关的培养经验管理，方便用户在不了解的情况下可以轻松培养各种植物。

1.2研究现状

在高速发展的互联网时代下，通过互联网实现生活上问题与经验上的交流，改变了我们以往的生活方式，让我们实现足不出户就可以了解自己想知道的事情。将信息管理放在互联网上，是的每个人查询信息更加方便，并且可以将一些经验分享在网站上，帮助其他人了解的更多一些。有些时候将理论与实践相结合更多的是经验上的积累，经验可以对其他用户提供帮助，使他们遇到问题时提供帮助。

通过互联网我么可以在上面实现互动，通过用户之间的互动实现经验的交流，实现用户之间的相互学习。我们有不懂的东西可以在上面之间询问，使有些人避免了在面对面交流时的尴尬，同时在相互交流时可以结交很多的朋友。

1.3 研究内容

本次毕业设计基于SSM框架的植物养护交流平台，首先进行了项目需求的分析，在本次设计中主要的内容为：

（1）通过互联网了解整个系统的工作流程，了解该系统所需要的主要需求，编写该系统的需求报告。

（2）针对不用的用户进行分析，分析不同类型的用户所剧本的功能。进行规划整个系统的功能框架的结构。

（3）从需求方面进行分析 ，规划出整体的设计，设计出该系统的结构图。

（4）根据需求设计功能，编写开发文档。

（5）编写代码，实现项目需求。

（6完整整个项目的设计与编写。

2系统分析

系统分析的主要目的就是让我们对自己所做的植物养护交流平台有个全方位的了解，让我们为接下来的工作中提出问题并解决。规划设计的进程，完善设计的整体思路最后确认最终的整体设计方案，来引导我对整个设计做出更加准确的判断。[1]

2.1 可行性分析

2.1.1 技术可行性

Android是基于Linux的平台的开源手机操作系统，此平台是由操作系统，中间件以及用户界面组成。用Java语言编写Android的应用程序。在Android系统的API中构建的是Android应用程序和Android的核心应用程序。在Android系统中，核心应用程序所使用的API框架是可以被开发人员访问的。[6]

2.1.2 操作可行性

因为设计的是基于安卓系统的备忘录，大部分的操作功能靠是点击就可以完成，简单便捷，只需将此系统安装在安卓系统的智能手机上，就可以访问和操作，另外操作界面非常简单，初学者也可以很快的使用。

[2.2 功能需求](#_Toc137272364)分析

备忘录是为了让人们能更好的处理自己的时间，规划的安排自己的工作，同时可以记录一些重要的事情，在日后忘记的时候拿出来进行回忆[7]。备忘录功能有如下几种：1.事件管理，可以在新建备忘时可以选择新建文本备忘录，图片备忘录，语音备忘录。2.搜索管理，可以使用备忘文本中的关键词进行搜索。3.排序管理，可以按照时间和字母顺序将已保存的备忘文本进行排序，如有重要的文本可以进行置顶。4.删除事件，如果有已经过去的事件可以选择删除。

2.3 系统UML分析

基于安卓的备忘录系统包含了搜索新建与设置三个主要功能，其中新建备忘录中可以选择新建文本，图像合语言备忘，在设置中可以按照字母与日期将以及记录的进行排序，还可以退出。系统用户UML用例图如2-1所示。



图2-1 系统用户用例图

3 系统设计

3.1系统设计目标及原则

一个好的系统架构设计，能够一目了然的看出用户与整个系统存在十分密切的关系，在哪一个接口用户执行了什么操作，与系统间发生了怎样的互动。这样可以保障在后期系统能够真正的实现数据的扩展性和安全性，只有设计出的系统实现这个目标才能适应用户的需求变化。[8]

随着手机的使用频率增高，发展越来越快。很多的事情在手机上已经可以进行处理，便签这一类的物品人们已经不会随身携带，所以手机备忘录的出现可以让人们更好的随手记录信息，使用手机备忘录系统，只要会使用只能手机的人都可以进行操作，可以及时，快速的存储信息且进行提醒。

3.2 系统功能结构设计

基于安卓的备忘录系统满足了用户记录备忘录的需求，用户通过本备忘录系统可以实现搜索备忘信息、新建备忘信息以及设置的功能。

本系统的功能结构图如图3-1所示。



图3-1 系统功能模块图

3.3 系统开发流程设计

在开发基于安卓的手机备忘录系统时，我们要先进行需求分析，了解了客户需求后再将系统模块进行划分，将各个模块分解后进行详细设计和代码编写，最后将各模块进行整合，在调试后将各功能完善，完成本次开发。[9]

图3-2 系统开发流程图

4 系统实现

4.1文本备忘界面实现

用户通过安卓手机进入本系统后，可进入新建文本备忘界面进行输入文本内容，然后选择备忘时间、日期，点击确认按钮进行添加文本备忘信息，新建文本备忘界面展示如图4-1所示.在MainActivity通过调用NewMemoWindow方法打开窗口，通过获取edittext中的文本以及时间选择器上的时间进行保存。



图4-1新建文本备忘界面图

4.2搜索备忘界面实现

用户可进行搜索备忘操作，在所示备忘界面可通过关键词进行备忘信息的快速查询，搜索备忘界面展示如图4-2所示。在mainactivity通过检测searchEdit的变化，传递searchEdit的值到数据库进行模糊匹配，同时将数值反馈到ListView进行显示。

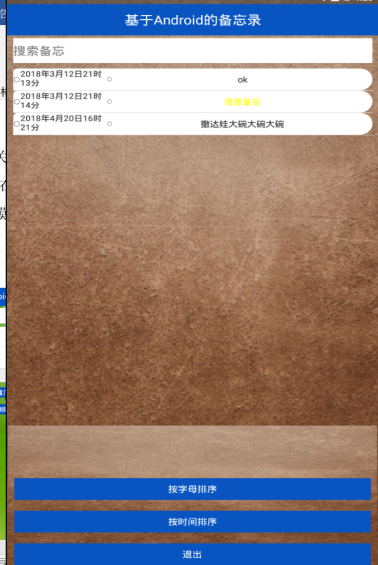


图4-2 搜索备忘界面图

4.3图像备忘界面实现

用户可进入新建图像备忘界面插入图片，输入备忘信息，然后选择备忘时间和日期，点击确认按钮进行添加图像备忘信息，新建图像备忘界面展示如图4-3所示.在MainActivity通过调用ImgMemoWindow方法打开窗口，通过获取方法android.provider.MediaStore.Images.Media.EXTERNAL\_CONTENT\_URI获取本地图片以及时间选择器上的时间进行保存。

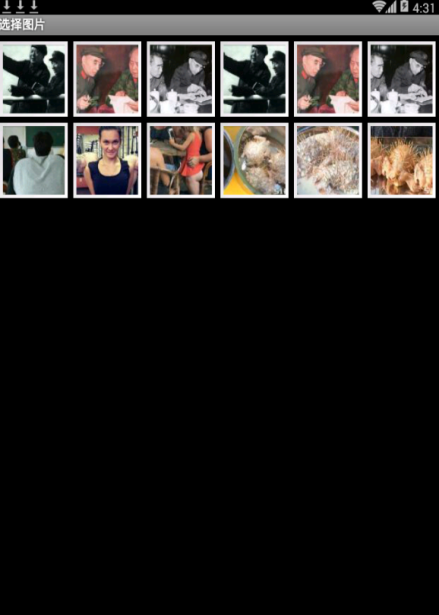


图4-3 新建图像备忘界面图

4.4语音备忘界面实现

用户在新建语音备忘界面可点击开始按钮进行添加语音备忘信息，然后选择备忘时间和日期，点击确认按钮，新建语音备忘界面展示如图4-4所示。在MainActivity通过调用VoiceMemoWindow方法打开窗口，通过获取方法MRecorder获取录音文件以及时间选择器上的时间进行保存。

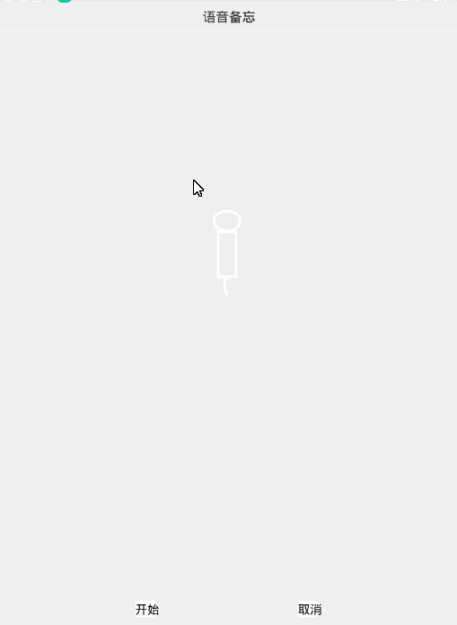


图4-4 新建语音备忘界面

4.5删除与置顶备忘界面

当一个事件提醒过后，就失去了它的意义，就需要将其删除，为方便用户清理过期事件，添加了删除备忘录的功能。同时如果一个事件如果特别重要，就需要将其置顶，放在最上方方便查看，所以添加了置顶功能。进入长按某一事件2秒，就可以将其置顶或删除。删除置顶功能展示如图4-5所示。



图4-5删除置顶功能

总结

将近三个月的设计生活转瞬即逝，在这期间，我不但深入了解了安卓技术，学会了更多的技能，也真正的为自己的大学生活画上了一个完美的句号。通过这次毕业设计我也深深的对软件的设计产生了兴趣，基于安卓的备忘录系统虽然不是一个特别难的安卓系统，但在开发实现的过程中，我也学会了很多编写软件的方法与技巧。首先做好系统分析，这一环是重中之重，备忘录系统是否可行，用户需要什么功能，这些都需要我们进行分析，让我们在接下来的设计中去发现问题，从而解决问题。规划设计进程，完善设计的整体思路并确认最终的整体设计方案，来引导我们对整个设计做出更加准确的判断。其次进行需求分析，在开发基于安卓的手机备忘录系统时，我们要先进行需求分析，了解了客户需求后再将系统模块进行划分，将各个模块分解后进行详细设计和代码编写，最后将各模块进行整合，在调试后将各功能完善，完成本次开发。最后进行界面实现，最后我们要将整理好的分析与功能需求一一实现，然后完成整个系统，在系统实现的过程中，曾出现过许多问题，但是在老师和同学的帮助下我都一一解决了，使得这个系统最终可以实现。

虽然我已经实现了很多功能，但由于对安卓系统的了解还不够深，导致有许多我想加入的功能无法实现，我会在之后的工作生活中，不断的学习与了解，更好的掌握安卓技术。通过此次毕业设计，我也对安卓有了更深入的了解。

致谢

首先，感谢辛勤指导我的导师，在进行毕业设计的这三个月中，您一直没有放松对我严格的要求与指导，在方方方面面都力争我做到最好，充分保证了论文的进度以及质量，确保了此次毕业设计的圆满完成！

其次，感谢对我提供帮助的同学，在进行毕业设计的过程中，你们为我提供了很多论文设计的创意以及意见，让我可以清晰的明白自己的不足以及需要改进的地方，确保了此次论文设计可以充分按照学习以及导师的要求来完成！

最后，历时将近三个月的项目设计也在大学的结束中渐渐走向了终点。在这一段时间的项目设计中，我一直尽心尽力的研究，严谨认真的对待每一项设计的内容，保证了最后的出色完成，最后我也获得了同学和老师的真切的肯定。总之，回顾这一段时间的项目设计的过程，真的是收获颇多。第一，我的实践能力更是得到显著提高，因为我以后最终是想在软件工程这一方面发展的，所以这次所做的毕业设计无疑将会为我以后正式进入工作岗位做一个非常良好的铺垫，经过这次项目的设计我的工作技巧以及自我素质方面等都有了很大的提高，因为相对来说我是一个偏粗心的男生，但是经过这段时间得锻炼我的严谨程度以及认真程度都有了很大的提高。第二，这次的实践也让我充分意识到理论与实践结合的重要性，很多知识书本上教我们的只是一个大体的流程，但是实际上它其实还是要考虑多方面的因素，功能性、安全性、实用性情况等都需要我们充分考虑，所以理论与实践相结合是非常重要的。第三，这次实践也帮我树立了端正的学习态度，毕业设计作为毕业生非常重要的一项任务，我们需要一个非常完美的工作过程以及设计结果，没有人会为我的错误以及懒惰买单了，所以这就要求我们，在设计中一定要严谨认真，努力承担起自己身上的责任来，只有这样才能使自己的毕业设计得以最出色的完成，拥有最好的毕业成绩！

文写到尾声的时候我的内心感慨万千，这次毕业设计的圆满完成离不开各方同学、老师以及学生的帮助，没有你们我不会如此圆满的完成任务，所以在此对所有为我的论文完成提供帮助的人，表示衷心的感谢以及最为美好的祝愿！

参考文献

[6] 林城.Google Android 2.x应用开发实践[M].北京:清华大学出版社.2011.

[7] 王向辉，张国印.Android应用程序开发[M].北京:清华大学出版社.2010.

[8] 郭宏志.Android应用开发详解[M].北京:电子工业出版社,2010

[9] 彭凤凌,庹先国,王洪辉,张贵宇,蒲建华.安卓手机与数据库交互系统的设计与实现[J]. 计算机工程与设计.2013(11)

[1] 苗忠良.Android多媒体编程从初学到精通[M].北京:电子工业出版社.2011.

**Plant maintenance communication platform**

School of computer science and technology 2015 Yuan Dongqiang 20151104696

Directed by ChaoLiMeng,ShiDaPeng Lecturer

**Abstract** What we need to do this time is a plant maintenance communication platform based on SSM framework. The front end mainly USES JSP dynamic webpage technology and HOME LINK database MySQL for dynamic data display. Through the Java language to write background code, front-end through HTML, JQuery, JavaScript technology for the front of the coding and implementation. This system USES B/C design structure, its development mainly includes the background database of plants related information, plant training experience, and related comment management and front-end application development of two aspects, using the J2EE four-layer structure is divided into action control layer, service service layer, dao data access layer, model persistent layer.

**Keywords** MySQL；JAVA；HTML；JQuery；JavaScript.