

**内蒙古师范大学计算机科学技术学院**

**毕业设计（论文）开题报告**

**题 目： 基于微信小程序的备忘录—记事本的设计与实现**

**专 业 信息管理与信息系统**

**学 生 刘旭**

**学 号 20161106155**

**指导教师 苗忠义**

**日 期 2019年11月 日**

**计算机科学技术学院制**

**一、开题报告主要内容**

1．课题来源及研究的目的和意义

随着智能手机在当下经济社会的广泛发展应用，快节奏的日程安排，人们琐碎的生活杂事越来越多，难免会造成许多事情遗忘。误工误事给人们带来一些不必要的麻烦。为了解决此类问题，尽可能的避免忘记日程安排而错过一些重要的事务，一个简单实用的笔记本——备忘录成了人们的随身携带的掌事宝，记录下一些重要的事情以便随时随地查询翻阅。但是假若一个纸质的备忘录是不能及时地提醒您当下有什么要紧的事物需要处理的，大多数的时候人们还是会因为没能及时的翻看备忘录而耽搁一些重要的事务。通过使用智能手机的应用软件进行一些日常的信息记录，诸如日程安排、生活账单、重要提示。但，对开发者来说APP很难吸引流量，开发成本高，用户低频需求更适合小程序解决，对用户而言需要下载安装，登录注册，同时会增加内存，消耗流量，使用路径较长导致APP不适合于关于记事本—备忘录类的小程序的开发。微信小程序就具有无需安装、无须卸载、触手可及、用完即走的特点，在应用的便利性上大大提高。在流量上微信用户量超10亿流量,截止2018年3月，微信小程序用户规模突破4亿，渗透率达到 43.9%，并且在传播上微信小程序具有网状结构，有影响的节点不止一个，任何一个节点的流量能和所有节点直接联通；能进行微信社交裂变，用较低的成本获取流量，通过群分享、朋友圈等方式激活弱关系，触达更下层的用户；可以结合公众号运营用户关系，即使收集反馈意见，培养用户使用习惯。

2．国内外在该方向的研究现状及分析

从1980年个人计算机诞生以来，微软公司1983年发布了第一款文字处理软件Microsoft Word,Microsoft Word是人类采用电子设备记录文本内容。到了1985年前后，微软操作系统内部增加了简单的记事本软件，可以进行简单的文字处理。到了1996年，互联网技术兴起并得到迅速发展。2002年OneNote笔记软件正式对外公布。到2008年，目前全世界使用用户最多的电子笔记软件开始被用户使用。随着其电子笔记软件慢慢流传到国内，国内逐渐涌现出一批移动电子云笔记软件，如麦库笔记、有道云笔记等接连发布，目前中国的云笔记软件为有道云笔记、印象笔记。

目前微信小程序中关于备忘录、笔记本式的小程序还过于简单，只是纯文字的记录，用户需要能够记录文字、图片、事前提醒上有了更多的要求，而且在小程序的用户界面应该更加简洁、清晰。每个组下需要若干笔记本，每个笔记本需要若干组。添加批注，可以在笔记下进行批注、解释，方便以后的阅读与学习。

3．主要研究内容

在小程序的研究内容上主要是如下几个方面；

在文字笔记上，不仅实现自身记录的作用，实现复制粘贴等，还能够显示笔记摘要，笔记分类、保存时间、文字数量、自动换行等，能够更加多元化与全面化的满足用户的需求。

在图片笔记上，主要通过获得照相机、相册等设备的访问权限，在此基础上进行相应的片编辑与导入，从而实现便捷化与快速化的图片笔记记录。

笔记分享功能上，主要支持 笔记在微信、QQ 等社交软件上进行分享，分享内容包括原文本形式以及链接形式，在分享的过程中，用户可以为相应的内容设置分享的个性化题目等，促进具体效果的提升。

4. 研究方案

首先研究需要首先阅读大量有关小程序和记录功能的设计资料，才能总结出现在该论题的研究进展情况，找出以前研究的不足和需要研究内容上的更进；也需要借助文献检索法，通过各种资料的介绍进行分析总结。然后在移动客户端体验各种的记录软件与小程序，需要对两者的管理方式、技术、内容等各方面进行比较，总结出不同的特点，看出不同的软件与小程序的差别，还要分析设计方面的不足，进而根据不足提出对策。结合小程序的自身特点，不要设计过多而复杂的功能，保留必要的、高频的的功能，争取做到与大型记录软件进行互补而不是竞争。

5．进度安排，预期达到的目标

在2019年11中旬到12月中旬完成对小程序的论文资料的收集与准备工作。完成开题报告，通过对资料的准备和不断地完善为下一步功能设计做坚实的基础。在2019年12月中旬到2020年1月末进行小程序的设计工作。2020年2月到3月进行代码的实现工作。3月到四月进行论文的修改与完善。

6．课题已具备和所需的条件、经费

在大学四年的学习中有接触过小程序的课程，并且当时的大作业就是关于备忘录-记事本的小程序的制作，可以完成发送文字和图片功能。

7．研究过程中可能遇到的困难和问题，解决的措施

在小程序实现的过程中会遇到与数据库的连接，云开发代码部分目前对我有一定的难度，我会积极的在网上找小程序开发的相关文档，在找相关的博主的博客，也会找指导教师进行一定的指导，进行相关知识的学习与梳理。

8．主要参考文献

[1]王钰. 智能手机应用《智能手机备忘录》的策划与设计研究.北京印刷学院，2014年11月：3-5。

[2]阮超. 基于Android系统语音云记事本的设计与实现.安徽大学，2016年3月：10-11。

[3]潘浩. 基于微信小程序的智能配送系统的设计与实现.微型电脑应用，2019，35(07)：31-33。

[4] 任亚捷.基于Android的多功能记事本软件的设计与实现.工程控制计算机，2017，30(04)：101-102。

[5] 李水佳，吴文高，刘瑞严. 基于Android 的超级记事本APP设计.电脑知识与技术，2016，12(10)：79-80。

[6] 张会. 基于Java的记事本程序的设计与实现.电脑知识与技术，2017，13(30)：88-89。

[7] 罗丹. 基于微信小程序的云笔记平台设计与实现，电子技术与软件工程.2019，(20)：239-240。

[8] 王灿达，朱 禹，何笑笑，郝晋国. 一种具有位置计算与语音交互功能备忘录APP的设计与实现，无线互联科技.2018，1：40-41。

[9]毛静.云笔记系统的设计与实现，电子设计工程，2019，27（02）：34-37。

[10]何娇. 基于Android平台的学习笔记系统设计与实现，内蒙古大学，2018：22-23。