****

**本科毕业设计（论文）**



题 目：基于安卓的团队任务管理APP的设计与实现

学 号： 20154875636

姓 名： 李德生

班 级： 15软工A1

专 业： 软件工程

学部(院)： 工学部

入学时间： 2015级

指导教师： 李德生

日 期： 2019 年 5 月12日

毕业设计（论文）独创性声明

本人所呈交的毕业论文是在指导教师指导下进行的工作及取得的成果。除文中已经注明的内容外，本论文不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确说明并表示谢意。

作者签名：

日 期：

基于安卓的团队任务管理APP的设计与实现

摘要

本文使用客户端使用Android移动开发，服务器搭建在成熟的阿里云轻量级应用服务器上，理论主要基于“目标与关键成果法（OKR）”。主要实现小团队或者小组用户的团队任务的查询、发布、搜索、修改、管理、数据统计与提醒。同时本app还提供最基本的即时通讯功能。本文通过需求分析确定本系统应具有基本的功能包括基本的即时通讯、任务查询、任务发布、任务搜索、任务修改、任务管理、任务数据统计与任务提醒、关键活动查询、关键活动修改、生成任务日历等。采用面向对象的方法进行了总体设计、详细设计并最终实现了团队任务管理系统的主要功能。

本文设计的团队任务管理共分为即时通讯模块、任务模块、管理模块、服务器模块共四个模块。即时通讯模块模块采用网易云信成熟的即时通讯模块SDK和UI库进行快速集成开发，主要实现用户间基本的即时通讯功能：聊天、建立群组等基本功能。任务模块通过使用原生的Android listview控件进行显示，给用户提供基本的任务查询功能。管理模块主要是给用户提供，新建自定义任务查看任务日历，对任务成员进行群发提示信息、任务搜索、以及基本的数据统计等功能。服务器模块搭建在商用的阿里云轻量级应用服务器上，采用tomcat+springMVC+hibernate+mysql的方式来实现轻量级应用服务器。客户端通过rxjava+retrofit+Gson方式将待发送的请求信息转换成json通过http协议发送到服务器，springMVC框架进行http请求的相应并进行相应的数据处理。同事hibernate框架将实体类和mysql数据库中的数据表进行映射，实现数据库面向对象的实体类操作，从而简化关系模式的操作流程。

目前，系统处于运营维护阶段，可以稳定、高效的进行团队任务的查询、新建、管理等。

关键词：Android；OKR；SpringMVC；团队任务管理

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF MANAGEMENT SYSTEM OF TEAM TASK BASED ON ANDROID

ABSTRACT

小四、Times New Roman、首行缩进、1.5倍行距。

In this paper, the client uses Android mobile development. The server is built on the mature Aliyun lightweight application server. The theory is mainly based on "Objectives and Key Result Method (OKR)". It mainly implements the query, publication, search, modification, management, data statistics and reminders of team tasks of small teams or group users. At the same time, this app also provides the most basic instant messaging function. This paper confirms that the system should have basic functions including instant messaging, task query, task publishing, task search, task modification, task management, task data statistics and task reminder, key activity query, key activity modification, task calendar generation, etc. The overall design, detailed design and Realization of the main functions of the team task management system are carried out by using the object-oriented method.

The team task management designed in this paper is divided into four modules: instant messaging module, task module, management module and server module. Instant messaging module module uses NetEase Yunxin mature instant messaging module SDK and UI library for rapid integration development, mainly realizes the basic instant messaging functions between users: chat, group building and other basic functions. Task module provides users with basic task query function by using native Android listview control for display. The main function of the management module is to provide users with new custom tasks to view the task calendar, send prompts to task members, search tasks, and basic data statistics. The server module is built on the commercial Aliyun lightweight application server, and the lightweight application server is realized by tomcat+spring MVC+hibernate+mysql. The client converts the request information to be sent into JSON through rxjava + retrofit + Gson and sends it to the server through HTTP protocol. The spring MVC framework carries out the corresponding HTTP requests and processes the corresponding data. Colleague hibernate framework maps entity class and data table in MySQL database, realizes object-oriented entity class operation of database, and simplifies the operation process of relational schema.

At present, the system is in the stage of operation and maintenance. It can query, build and manage team tasks stably and efficiently.

Key words: Android；OKR；SpringMVC；Management of team task

空一行

1.5倍行距

一级标题：四号、宋体、顶格

二级标题：小四、宋体、左缩进2字符

三级标题：小四、楷体、左缩进4字符

小二、黑体、居中

**目录**

1 绪论 1

1.1 研究的背景 1

1.2 研究现状 1

1.3 研究的意义 1

1.4 研究的目标与内容 1

1.5 论文的组织安排 1

2 股票信息预警系统的相关理论与技术概述 2

2.1 信息采集系统概述 2

2.2 网络爬虫概述 2

2.2.1 网络爬虫的工作流程 2

3 结论 5

致谢 6

参考文献 7

附录 8

二级标题：序数居左顶格，空一格写标题，黑体四号，1.5倍行距。

1. 绪论

绪论通常为第一章，三号黑体居中，上下各空一行。

* 1. 研究的背景

随着现代科学技术的快速发展，时代进入一个互联网时代，而移动端设备就是这个互联网时代最基础的载体、最基本的构成部分和最重要的主体。中国及世界数十亿的移动设备构成了一个巨大的移动设备网络，这些移动设备已经逐渐成为了人们生活的一部分，在人们的娱乐、生活、工作等各个方面起着越来越重要的作用。

正文

首行缩进2字符、1.5倍行距

中文：小四、宋体

英文、数字：小四、Times New Roman

团队协作、小组协作的模块化工作模式越来越成为大中小企业的最常用工作模式。1999年英特尔发明了OKR（目标和关键事件）方法，现在广泛应用于IT、风险投资、游戏、创意等以项目为主要经营单位的大小企业。这种自上而下的由团队到组再到个人的管理方式不断发展，越来越多的大型企业开始使用这种管理方式。

* 1. 研究现状

网络爬虫亦称信息采集系统是将网页中的非结构化信息进行抓取、清洗最终存入到关系型数据库中的软件。

针对股票数据具有实时更新的特点，本文采用的网络爬虫为增量采集系统。其大致的工作原理如下：

（1）对所有目标网页进行抓取

对总项包括的分项采用（1）、（2）、（3）……的序号。

（2）在之后的数据抓取过程中比较原网页与新抓取网页，对于没有更新的网页不进行采集。

……

* 1. 研究的意义

……

* 1. 研究的目标与内容

……

* 1. 论文的组织安排

……

页脚为页码，小五、黑体、居中。

1. 股票信息预警系统的相关理论与技术概述

正文一级标题

三号、黑体、居中、上下各空一行。

* 1. 信息采集系统概述

二级标题

序数居左顶格、空一格写标题、黑体、四号、1.5倍行距。

信息采集系统指从非结构化的信息、或者有大量冗余、噪声的文件中将所需的信息抽取出来保存至关系型数据库中的软件系统。

对于数据源为网页的采集系统往往采用网络爬虫技术

* 1. 网络爬虫概述

网络爬虫（Web Crawler）是指按照一定的规则，自动地抓取互联网信息的程序或者脚本。常见网络爬虫根据实现技术分类有通用(General Purpose)、增量(Incremental)、聚焦(Focused)、深层(Deep)等。在实际应用中往往需要将几类技术相互结合。

正文

首行缩进2字符、1.5倍行距

中文：小四、宋体

英文、数字：小四、Times New Roman

第三级、第四级标题

均空两格书写序数、再空一格写标题、小四、黑体。

* + 1. 网络爬虫的工作流程

对于本程序由于股票的页面相对固定，因此可以采取将股票代码作为一个线性表，对每个股票代码进行遍历获取网页。另外还要对获取的信息与数据库中保存的信息进行比较，避免重复。



图序和图题标于图的下方居中，图序和图题中间空一格，五号、黑体。

图内：中文用五号宋体，英文用五号Times New Roman。

每幅插图应有图序和图题，插图可以统一编序，也可以逐章单独编序，图序必须连续，不得重复或跳缺。

图2-1 网络爬虫工作流程

……正文内容……

……正文内容……

通过上文的CDM与PDM模型构建数据库结构创建如下表：

表2-1 ANNOUNCEMENT表结构

表序和表题标于表格的上方居中，表序和表题中间空一格、五号、黑体。

表格内：中文用五号宋体，英文用五号Times New Roman。

每张表格应有表序、表题，表格可以统一编序，也可以逐章单独编序，图序必须连续，不得重复或跳缺。

表题应写在表格上方正中，表序写在表题左方不加标点，空一格写表题，表题末尾不加标点，全文的表格统一编序，也可以逐章编序，表序必须连续

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 说明 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 外来键 |
| CODE | 股票代码 | VARCHAR2(20) | 20 | TRUE | TRUE |
| URL | 公告URL | VARCHAR2(500) | 500 | TRUE | FALSE |
| TITLE | 标题 | NVARCHAR2(200) | 200 | FALSE | FALSE |
| DAYS | 日期 | DATE |  | FALSE | FALSE |
| ALARMED | 是否已预警 | VARCHAR2(20) | 20 | FALSE | FALSE |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

续表2-1

表格跨页

表题省略，表头应重复写，并在右上方写“续表xx”。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 说明 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 外来键 |
| …… |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

……正文内容……

公式应另起一行，正文中的公式、算式或方程式等应编排序号，公式的编号用圆括号括起，序号标注于该式所在行(当有续行时，应标注于最后一行)的行末。公式可按章节顺序编号或按全文统一编号。公式序号必须连续，不得重复或跳缺。重复引用的公式不得另编新序号。公式和编号之间不加虚线。

 （2-1）

 （2-2）

较长的公式，如必须转行时，最好在等号处转行,如做不到这一点,要在+，-，×，÷等数学符号处转行。数学符号应写在转行处的行首。上下式尽可能在等号“＝”处对齐。

1. 结论

……正文内容……

致谢

在论文即将完成的时候，我要由衷感谢 ：

…

在此，我要再次向他们表示深深的谢意和衷心祝福。

参考文献

[1]李旭乐，宗光华.生物工程微操作机器人视觉系统的研究[J].北京航空航天大学学报，2002（2）：22-25

[2]孙家正，杨长青.计算机图形学[M].北京：清华大学出版社，1995:26-28

附录