

学校编码：10384

分类号_____密级_____

学号：X2010230553

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

企业微博平台的设计和实现

Design and Implementation of the
Enterprise Microblogging Platform

吴旭婷

指导教师：董槐林教授

专业名称：软件工程

论文提交日期：2012年10月

论文答辩日期：2012年11月

学位授予日期：_____年 月

答辩委员会主席：_____

评 阅 人：_____

2012年10月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

随着微博的日益普及,企业微博的作用也日益为人们所重视。相比个人微博,企业微博具有更丰富的个性化页面展示功能设置,更精准的数据分析服务,以及更高效的沟通管理后台。企业微博对外能够帮助企业更便捷地与目标用户进行互动沟通,提升营销效果转化,挖掘更多商业机会。对内能够为企业解决沟通、协作、信息流转问题,为企业营造一个便捷的沟通协作环境,同时也为企业提供一个知识沉淀和分享的平台。

本文首先介绍微博和企业微博的发展现状,分析企业微博和个人微博的异同,并对现有企业微博产品进行了全面的比较。在此基础上对企业微博产品的功能需求和非功能需求进行了详细分析。然后根据需求分析的结果对企业微博服务架构进行了技术选择,确定了系统的整体结构设计、数据库架构设计、缓存架构设计等核心关键设计。接下来描述了企业微博平台比较重要的几个模块的详细设计。最后总结了本文的工作并提出未来研究的方向。

企业微博的架构和实现与传统 Web 网站有很大的不同,需要面对不同数量级的吞吐量和更高的实时性要求,实现起来有很高的技术难度。本文在设计的时候综合采用了分布式、NoSQL、内存数据库等最先进的 Web 开发技术,保证系统较高的性能和可靠性。

关键词: 企业微博; 高性能网站; 企业信息流

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

With the growing popularity of microblogging, enterprise microblogging increasingly important. Compared to individual micro-Bo, enterprise microblogging has richer personalized page display settings, more accurate data analysis services, as well as more efficient communication management background. External can help enterprises interact with the target user more easily, enhance marketing effectiveness ,tap more business opportunities. Internally can help enterprises to solve the problem of communication, collaboration, information flow, and to create a convenient communication and collaboration environment, and also provide the precipitation of a knowledge-sharing platform for the enterprise.

This dissertation first introduced the development status of microblogging and enterprise microblogging, analyzed the similarities and the differences of the enterprise microblogging and personal microblogging, and compared the products of enterprise microblogging. Then conducted a detailed analysis of the functional requirements and non-functional requirements of enterprise microblogging. Next according to the results of the needs analysis, we selected technical enterprise microblogging service architecture, determined the overall structure of the system design, database schema design, cache architecture design and so on. Next described the detailed design of several modules in the enterprise microblogging platform. The last part of dissertation is a summary and outlook, summed up the work of this dissertation and propose directions for future research.

The architecture and implementation of enterprise microblogging has a big difference to the traditional Web sites, it faced a higher need of the real-time requirements and throughput, achieved a higher technical difficulty. Using a combination of the most advanced Web development techniques for distributed memory, NoSQL, database design, and to ensure that the system can achieve a high performance and reliability.

Key Words: Enterprise Microblogging; High Performance Website; Enterprise Information Flow

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 课题背景和意义	1
1.2 国内外研究现状	1
1.3 论文的研究内容和组织结构	2
第二章 企业微博的需求分析	3
2.1 企业微博的发展现状	3
2.1.1 企业微博的界定	3
2.1.2 企业微博的特点	4
2.1.3 企业微博的发展现状	5
2.2 企业微博的需求分析	6
2.2.1 总体需求分析	6
2.2.2 企业微博的功能性需求	7
2.2.3 企业微博的非功能性需求	10
2.3 本章小结	11
第三章 企业微博平台的架构设计	13
3.1 企业微博平台的架构	13
3.1.1 企业微博的软件架构	13
3.1.2 企业微博的部署架构	14
3.2 数据库架构设计	15
3.2.1 数据库分析和选型	15
3.2.2 MongoDB 分布式文档数据库	17
3.3 数据库缓存设计	20
3.3.1 缓存技术分析	20
3.3.2 Memcached 缓存	20
3.3.3 Redis 缓存	23
3.4 Solr 全文搜索引擎	28
3.5 服务器推送技术	31

3.6 本章小结	33
第四章 企业微博平台的详细设计	35
4.1 系统管理平台详细设计	35
4.1.1 用户登录.....	35
4.1.2 企业管理.....	35
4.1.3 企业申请开通微博审批.....	36
4.1.4 企业管理员管理.....	37
4.1.5 活跃度统计.....	37
4.2 企业管理平台详细设计	38
4.2.1 企业管理员登录.....	38
4.2.2 企业组织架构管理.....	39
4.2.3 企业成员管理.....	40
4.2.4 企业公告管理.....	40
4.2.5 企业内活跃度统计.....	41
4.3 企业微博前台的详细设计	42
4.3.1 用户登录.....	42
4.3.2 用户资料设置.....	43
4.3.3 关注管理.....	43
4.3.4 推荐与抄送.....	44
4.3.5 群组.....	44
4.3.6 用户卡片.....	45
4.3.7 发言和回复.....	45
4.3.8 企业人员关系图.....	46
4.3.9 即时聊天.....	46
4.3.10 投票.....	47
4.4 本章小结	48
第五章 总结和展望	49
5.1 总结	49
5.2 展望	49

参考文献	51
致 谢	53

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background and Objective	1
1.2 Related Work.....	1
1.3 Contents Organization.....	2
Chapter 2 Requirement Analysis of the System	3
2.1 Overview Of Enterprise Microblogging	3
2.1.1 Definition of Enterprise Microblogging	3
2.1.2 Characteristics	4
2.1.3 Present Situation of Enterprise Microblogging.....	5
2.2 Requirement Analysis of the System	6
2.2.1 Overall Requirement Analysis.....	6
2.2.2 Functional Requirements	7
2.2.3 Non-functional Requirements	10
2.3 Summary.....	13
Chapter 3 Architecture Design of the System.....	13
3.1 Architecture of the System	13
3.1.1 Software Architecture	13
3.1.2 Deploy Architecture.....	14
3.2 Architecture of Database	15
3.2.1 Analysis and Selection.....	15
3.2.2 MongoDB Distributed Document Database	17
3.3 Cache Design of Database	20
3.3.1 Cache Technical Analysis	20
3.3.2 Memcached	20
3.3.3 Redis	23
3.4 Solr Full-text Search Engine	28
3.5 Server Push Technical.....	31
3.6 Summary.....	33
Chapter 4 Detailed Design of the System	35
4.1 Detail Design of the System Management Module	35
4.1.1 System Administrator Login	35

4.1.2 Enterprise Management	35
4.1.3 Approval Management.....	36
4.1.4 Enterprise Administrator Management	37
4.1.5 Activity Statistics	37
4.2 Detail Design of the Enterprise Management Module	38
4.2.1 Enterprise Administrator Login	38
4.2.2 Enterprise Organizational Structure Management	39
4.2.3 Enterprise Members Management	40
4.2.4 Enterprise Announcement Management	40
4.2.5 Enterprise Activity Statistics	41
4.3 Detail Design of the Foreground Module.....	42
4.3.1 User Login	42
4.3.2 User Setting.....	43
4.3.3 Concern Management	43
4.3.4 Recommend and Cc	44
4.3.5 Groups.....	44
4.3.6 User Card	45
4.3.7 Submit And Reply	45
4.3.8 Diagram of the Enterprise	46
4.3.9 IM.....	46
4.3.10 Vote	47
4.4 Summary.....	48
Chapter 5 Conclusions and Future Work	49
5.1 Conclusions	49
5.2 Future Work	49
References	51
Acknowledgements	53

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库