**四川大学本科毕业论文（设计）任务书**

**（指导教师填写）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **论文(设计)题目** | **基于Linux的聊天工具的设计与实现** | | | | | |
| **学　　院** | **软件学院** | **专　业** | | **软件工程** | **年　级** | **2007级** |
| **题目来源** | **教师科研课题** | **纵向课题（　）** | | **题目类型** | **理论研究（　）** |  |
| **横向课题（　）** | |
| **教师自拟课题（　）** | | | **应用研究（🗸）** |
| **学生自拟课题（🗸）** | | | **技术开发（　）** |
| **论文（设计）选题目的、工作任务：**  **选题目的：**  本项目取自某实际项目。原项目客户端搭载在手机上，利用手机客户端程序可实现类似qq的好友聊天，群聊天，收发邮件及类似飞信的短信发送接收。由于手机处理能力有限，要求客户端尽量精简小巧，所有的数据处理及系统管理都由服务端完成。服务端搭载在Linux服务器下，要求能容载千人同时在线，较高的处理能力。  本项目实现其中部分功能。客户端及服务端均在linux下开发及应用。能实现IM（即时通讯）类工具具有的好友聊天，群聊天功能，能够收发邮件。服务端要求较高的承载力和处理能力，具有良好的可扩展性，方便后续系统升级添加新的功能。  **工作任务：**  系统需要实现如下功能：   * **好友管理**   + - 支持好友列表，并能正确的自动更新     - 能显示在线好友，并与不在线好友予以区分     - 能查找、添加、删除好友     - 支持自定义好友分组     - 支持自动好友排序     - 支持好友来消息提示 * **群管理**   + - 能查找、加入、退出群     - 能创建新群 * **信息及其它管理**   + - 能显示个人、好友、群信息     - 能修改基本的个人信息     - 支持修改个人在线状态     - 支持对好友、群添加备注     - 支持设置隐私权限     - 支持加入黑名单     - 支持从好友列表中搜索特定好友     - 能主面板最小化、最大化、隐藏操作     - 支持多账户同时登陆，且互不影响     - 支持屏蔽特定好友消息 * **聊天界面**   + - 显示输入消息窗口，能及时显示输入的消息     - 能显示接收到的好友消息     - 支持设置消息字体     - 支持发送图片     - 支持聊天消息离线记录     - 支持发送、接收文件     - 支持显示好友登陆IP     - 能打开多个聊天窗口，且互不影响 * **邮件功能**   + - 能够收发邮件 * **服务器端**   + - 能正确处理客户端登陆     - 能注册账号     - 能查询、添加、删除好友     - 能查询、加入、退出、新建群     - 能正确实现对个人信息进行维护、修改、更新     - 支持高并发连结     - 能正确实现个人账户中好友列表、群列表的维护     - 对不在线好友发送消息时，能暂时保存聊天消息     - 能正确维护各登陆账户     - 实现自动判定登陆账号是否离线 * **附加功能**   + - 实现远程桌面功能； | | | | | | |
| **目前资料收集情况（含指定参考资料）：**  **已阅读如下资料：**   1. P. Saint-Andre. Request for Comments: 3920: Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP): Core. Jabber Softfware Foundation,2004 2. P. Saint-Andre. Request for Comments: 3921: Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP): Instant Messaging and Presence. Jabber Softfware Foundation,2004 3. P. Saint-Andre. Request for Comments: 4622: Internationalized Resource Identifiers (IRIs) and Uniform Resource Identifiers (URIs) for the Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP). Jabber Softfware Foundation,2006   **仍需要阅读的资料：**   1. R. Rivest. Request for Comments: 1321: The MD5 Message-Digest Algorithm. MIT Laboratory for Computer Science. 1992 2. M. Leech. Request for Comments: 1928: SOCKS Protocol Version 5. Bell-Northern Research Ltd. 1996 3. H. Krawczyk. Request for Comments: 2104: HMAC: Keyed-Hashing for Message Authentication. 1997 4. C. Newman. Request for Comments: 2595: Using TLS with IMAP, POP3 and ACAP. Innosoft.1999 5. F. Dawson. Request for Comments: 2426: vCard MIME Directory Profile. Lotus Development Corporation.1998 6. J. Myers. Request for Comments: 2222: Simple Authentication and Security Layer (SASL). Netscape Communications.1997 7. C. Newman. Request for Comments: 2245: Anonymous SASL Mechanism. Innosoft.1997 8. C. Newman. Request for Comments: 2444: The One-Time-Password SASL Mechanism Innosoft.1998 9. P. Leach. Request for Comments: 2831: Using Digest Authentication as a SASL Mechanism Microsoft.2000 10. Tristan Richardson. The RFB Protocol. RealVNC Ltd. 2010 11. G.Mohr J.Vincent. Instant Messaging / Presence Protocol Requirements. The Internet Society.2000 12. J.Rosenberg H.Sugano. A Model for Presence and Instant Messaging. The Internet Society.2000 13. Jasmin Blanchette, Mark Summerfield.C++ GUI Programming with Qt 4[M]. Prentice Hall. June 21, 2006. 14. XMPP中文翻译计划. URL：http://wiki.jabbercn.org/Category:%E5%B7%B2%E7%BF%BB%E8%AF%91. 2011 15. Base64在线解码：http://blbear.com/tools/base64-gb2312.php 16. Peter Saint-Andre. XEP-0045: 多用户聊天. Jabber Softfware Foundation,2008 17. Peter Saint-Andre. XEP-0065: SOCKS5字节流. Jabber Softfware Foundation,2007 18. Peter Saint-Andre. XEP-0077:带内注册. Jabber Softfware Foundation,2009 19. Peter Saint-Andre. XEP-0096: 文件传输. Jabber Softfware Foundation,2004 | | | | | | |
| **论文（设计）完成计划（含时间进度）：**   1. 03月01号~03月11号，学习QT编程，设计界面，完成系统的概要设计。 2. 03月12号~03月22号，阅读jabberd2源码，完成系统的详细设计。 3. 03月23号~04月10号，完成代码实现工作。 4. 04月11号~04月23号，代码的调试与改进。 5. 04月24号~05月04号，完成毕业论文初稿的撰写。 6. 05月05号~05月30号，进一步优化代码与进一步测试。按照指导教师的意见完成毕业论文和毕业设计的修改。 7. 05月31日—06月02日，完成毕业答辩相关手续的准备工作。 8. 06月03日—06月08日，毕业答辩。 | | | | | | |
| **接受任务日期：2010年12月31日** | | | **要求完成日期：2011年5月28日** | | | |
| **学生接受任务（签名）：** | | |
| **指 导 教 师（签名）：** | | | **学院负责人审定（签名）：** | | | |