通讯管理系统立项报告

### 1引言

**1.1 编写目的**

本可行性分析报告是为“通讯信息管理系统”开发的可能性、可行性、必要性提供依据，为开发人员进行系统总体规划设计及具体实施开发工程提供必要的参考资料，在系统开发完成后期为系统的测试、验收提供帮助。预期读者是从事“通讯信息管理系统”开发的相关人员。

**1.2背景**

“通讯信息管理系统”是致力于帮助使用者管理通讯好友信息，主要功能有：通讯录信息分组管理、好友具体信息管理、好友搜索添加。

此次项目的提出者为软件项目管理“通讯录”小组，开发者为华中师范大学软件项目管理“通讯录”小组成员，项目预期用户包括各个企业内部员工等。预设软件计算等功能将由阿里云服务器提供支持。

### 2可行性研究的前提

**2.1 要求**

**功能要求：**该软件是对个人的通讯录进行录入，保存，修改，分组管理的功能。以及可以通过通讯录进行查找联系人，查看联系人信息，拨打电话，发送信息，查阅过往通讯记录，分享联系人。我们会在服务器上建立一个数据库，进行该系统所有用户的统一管理，并备份每个用户设备上的联系人及更改日志，当用户对自己设备中的联系人进行更改时，该更改会上传到服务器。可以方便用户进行数据的备份，恢复。

**性能要求**：Android7.0以上版本。

系统的硬件指标不低于环境保护部所提的技术要求;软件系统必须有很强的健壮性，不能因为大量用户并发使用而造成系统崩溃。系统建成后，系统性能需满足以下性能要求:

* 数据提取：可以按照一定格式，自动提取信息，并进行数据完整性、合法性检查;处理时间 小于5秒;
* 数据保存：向数据库中更新的时间小于5秒。
* 数据编辑：对于关键字以外的字段能够修改。并检查数据的完整性、数值的合理性，有相 似性和重复性检查;响应时间在5秒内;
* 数据检索：简单查询响应速度小于3秒;复杂和组合查询响应速度<30秒;能够对相关文件进行检索、模糊查询;

**系统输出：**

* 查看联系人信息：用户点击联系人后可以查看本地储存的该联系人的信息。
* 查看通讯记录：用户可以本地查看与某一具体联系人的过往通讯记录，也可以查看自己所有的通讯记录。
* 联系人恢复：服务器将备份在数据库的该用户的所有联系人信息发送给用户设备，自动保存在用户本地。

**系统输入：**

* 录入修改联系人信息：用户本地录入或修改联系人信息，在用户确认完成后，会将通讯录的更新发送至服务器进行数据库的更新。
* 联系人检索：用户输入部分联系人信息，在本地进行模糊检索，找出包含相关信息的所有联系人。

**2.2 目标**

本系统希望达到的目标有：

* 帮助用户存储联系人的号码及信息。
* 帮助用户快速检索找到联系人。
* 在用户通讯录丢失的时候能够快速找回。
* 让用户可以快速分享自己的联系人。
* 让使用本系统的用户之间可以相互加好友，提供更多的社交机会。

**2.3 条件、假定和限制**

* 运行寿命最小值：取决于服务器成本，预计至少运行一年以上。
* 系统方案选择比较的时间：2—3月。
* 经费来源：广告及捐助。
* 法律限制：本系统只提供开源内容及合法链接，无违规内容输出，对于用户所发布内容，系统将严格按照用户协议控制其言论范围。
* 运行环境：本系统运行在阿里云弹性服务器上，服务器操作系统为Linux，用户可在Android及iOS环境下运行。

系统投入最晚时间：本系统正式立项后一年内。

### 3建议的系统

**3.1建议系统的说明**

该系统是对个人的通讯录进行录入，保存，修改，分组管理的功能。以及可以通过通讯录进行查找联系人，查看联系人信息，拨打电话，发送信息，查阅过往通讯记录，分享联系人。  
**功能要求**：在服务器上建立一个数据库，设置关键字，设置内容格式类型等，建立完整性约束关系，形成相应的关系模式，对系统所有用户的统一管理，并备份每个用户设备上的联系人及更改日志，不定时进行更新，保证整个系统的性能高效和功能完善。  
**性能要求**：  
数据查询、提取：采用关键字查询，根据约束完整性查找提取数据。  
数据更新、保存：使用更优秀有效的算法控制数据的更新以及保存。  
数据编辑、检索：利用关键字查询检查数据的完整性、数值的合理性，利用约束完整性保证数据编辑的可靠性以及高效性;

**系统输出：**

（1）查看联系人信息：通过对数据库的查询将查询内容显示出来。

（2）查看通讯记录：对数据库中不同表格的查询以及输出。

（3）联系人恢复：设置日志文件，不定时进行更新，保证整个系统的性能高效和功能完善。

**系统输入：**根据录入的数据，建立数据库，设置关键字，设置内容格式类型等，建立完整性约束关系，形成相应的关系模式。

**3.2 具体价值**

对设备的影响：随着项目的开发，用户的增加。对于官方数据库的需求将会越来越大，所以对于服务器和计算机的性能需求将会越来越高，其中包括CPU、内存的处理速度应该不断的提高。目前来看，中高端计算机可满足需求。

对软件的影响：为了使现存的应用软件和支持软件能够同所建议系统相适应。通讯录可以用Java、C#等可移植性较好的语言进行修改。

对开发的影响：为了支持通讯录的开发，用户应该积极配合管理员，尽快利用系统进行功能测试，如用户信息、数据共享、好友查询等功能。并且在内测期间，发现问题积极和及时地向管理员进行反馈。为了开发和测试所需要的计算机资源：一台服务器、PC若干。所涉及数据的保密与安全问题：系统提供了完整的安全机制，密码，验证码等保护系统和数据安全。

对经费开支的影响：

服务器1台-------------------------------------------4000元

微机3台---------------------------------------------6000元

网络设备和布线---------------------------------------800元

C#环境-------------------------------------------1000元

SQL Server------------------------------------------1000元

后期维护--------------------------------------------2000元/月

**3.3软件方面的可行性**

本系统是一个专门针对各大企业员工的应用程序，采用面向对象技术、数据库技术、分布式技术等先进技术开发应用程序，现有的开发技术较为成熟，并且被广泛运用于各行各业，利用现有技术完全可以实现目标功能。目前市场中辩论类型应用程序较为小众，考虑到开发期限较为充裕，预计可以在规定时间内完成开发。

### 4结论

由前三部分分析可知，该项目所需资金较少，开发技术成熟，设备容易落实，且该块市场尚未得到充分开发，市场前景广阔，所以可以立即开始进行。

### 5、任务安排

**5.1工作任务的分解与人员分工**

根据项目开发的实际需要，拟做出如下任务安排：

* 需求分析：**李一鸣**、李成明、鲍超
* 软件设计：**鲍超**、张东良、张岩中
* 软件实现：**张东良**、鲍超、张岩中
* 软件测试：**李成明、**李一鸣、张岩中
* 软件维护：**张岩中、**鲍超、张东良、李一鸣
* 编制、审批、打印、分发文件：**张岩中**、李成明
* 用户培训、软件安装：**张东良**、张岩中、鲍超

**5.2进度安排**

* 需求分析：11月21日开始，11月24日结束，约7个人天，最后**交付需求文档**。
* 软件设计：需求分析完成后，根据需求文档，完成相应的软件设计，预计11月27日开始，约5个人天。
* 软件实现：在完成软件设计后，编码实现软件，预计11月29日开始，约25个人天。
* 软件测试：在软件实现后进行，约三个人天。
* 软件维护：在交付用户使用后，每三个月维护一次。

**5.3关键问题**

此次项目的几个难点是：

* 建立关系数据库。作为一款主要功能是记录联系人信息的软件，核心就是设计准确。合理的关系数据库。
* 软件页面设计。相比于传统的通讯录，我们最好要能够设计出打破常规的、对用户友好的软件界面。这也是能否区别于传统软件的一个重要方面。