

**<<枝桠>>**

**软件开发计划书**



北京航空航天大学

2015-10

版本变更历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 主要编制人 | 审核人 | 版本说明 |
| 1.0 | 2015.11.1 | 蒋越、胡隐、王榕圣 | 沈忱 | 第一版计划书确定软件开发方向 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 录

[1引言 1](#_Toc24351)

[1.1编写目的 1](#_Toc23215)

[1.2 背景 1](#_Toc742)

[1.3定义 1](#_Toc29568)

[1.4参考资料 1](#_Toc30756)

[2 项目概述 2](#_Toc28749)

[2.1 工作内容 2](#_Toc6468)

[2.2 主要参与人员 2](#_Toc16124)

[2.3 产品 2](#_Toc11561)

[2.3.1 程序 2](#_Toc16660)

[2.3.2 文件 3](#_Toc13482)

[2.3.3 服务 3](#_Toc11219)

[2.3.4 非移交的产品 3](#_Toc28875)

[2.4 验收标准 3](#_Toc511)

[2.4.1 Tree For Warmth的IOS版软件程序和Tree For Warmth.ipa 3](#_Toc20412)

[2.4.2 Tree For Warmth的安卓版软件程序和Tree For Warmth.apk 4](#_Toc15718)

[2.4.3 SQL Management的PC版软件程序和SQL Management.exe 4](#_Toc7922)

[2.5 完成项目的最迟期限 4](#_Toc11553)

[2.6 本计划的批准者和批准日期 4](#_Toc4813)

[3.项目团队组织 4](#_Toc30479)

[3.1 组织结构 4](#_Toc30889)

[3.2 人员分工 5](#_Toc24110)

[3.3 协作与沟通 5](#_Toc20050)

[3.3.1 项目团队内部写作 5](#_Toc15548)

[3.3.2 项目接口人员 5](#_Toc4653)

[3.3.3 项目团队外部沟通与协作模式 5](#_Toc22589)

[4、支持条件 6](#_Toc31126)

[4.1 计算机系统支持 6](#_Toc9949)

[4.2 需由用户承担的工作 6](#_Toc26435)

[4.3 由外单位提供的条件 6](#_Toc6348)

[5、专题计划要点 6](#_Toc2479)

**软件开发计划书**

# 1引言

## 1.1编写目的

说明：本计划书主要是为了高效而又准确地完成这一软件项目。对成员而言，是为了良好地分工合作，以及在开发过程中促进沟通，更能了解这一项目的方方面面，并做到督促各团体成员完成自己的主要任务，达到预期的目标。

## 1.2 背景

待开发的软件系统的名称：枝桠

本项目的任务提出者：蒋越

开发者：本团队（成员：蒋越、胡隐、呼士千、王榕圣、沈忱）

用户：志愿者（包括志愿服务团队）和社会福利机构等

实现该软件的计算中心或计算机网络：本团队所具备的相关计算机设备

该软件系统同其他系统或其他机构的基本的相互来往关系。

## 1.3定义

数据库(Database)：以一定方式储存在一起、能为多个用户共享、具有尽可能小的冗余度的特点，是与应用程序彼此独立的数据集合。

Swift语言：[Apple](http://baike.baidu.com/view/14874.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)在[WWDC](http://baike.baidu.com/view/404495.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)2014所发布的一门编程语言，供iOS和OS X应用编程的新编程语言，基于C和Objective-C，而却没有C的一些兼容约束。

Java语言：一种可以撰写跨平台应用程序的面向对象的程序设计语言，具有卓越的通用性、高效性、平台移植性和安全性，广泛应用于PC、数据中心、数据控制台、科学超级计算机、移动电话和互联网，同时拥有全球最大的开发者专业社群。

SQL Server：一个关系数据库管理系统，具有使用[方便](http://baike.baidu.com/view/142800.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)可伸缩性好与相关[软件](http://baike.baidu.com/view/37.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)集成[程度](http://baike.baidu.com/view/644590.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)高等[优点](http://baike.baidu.com/view/1465058.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)。

## 1.4参考资料

[1]李代平.软件工程分析案例[M].北京：清华大学出版社，2008：357.

[2]葛文庚, 魏雪峰.软件工程案例教程[M].北京：电子工业出版社，2015:3680.

# 2 项目概述

## 2.1 工作内容

(1) 针对本项目做好需求分析和系统分析，同时确定开发工具和所用数据库等。

(2) 针对界面设计进行细致讨论，并最终确定界面风格与形式从而保证用户使用体验的舒适便捷。

(3) 针对软件功能进行逐层分析，分成不同级别功能，制定出功能分级表对不同功能进行描述汇总。

(4) 运用所选择的开发工具进行软件开发，同时连接数据库，导入预先模拟的数据，实现软件的本地模拟运行。

(5) 针对软件进行线下和线上测试。线下测试主要内容是针对软件的基本功能是否实现，是否存在明显的漏洞缺陷，软件是否崩溃等问题；线上测试主要内容是针对在线用户对于软件的用户体验反馈，包括软件功能是否完备，用户交互界面设计是否简洁明了等。

(6) 经过设计、开发和测试流程后，对软件进行推广，扩大用户量，并且同步开发下一版本，完善现有缺陷，加入用户反馈意见，同时进行功能上的创新和界面设计上的改进等。

## 2.2 主要参与人员

(1) 蒋越：男，20岁，本科学历， 擅长IOS软件开发，曾开发过IOS版闹钟软件，有一定开发经验。主要负责编写IOS版软件代码，并根据测试结果及时修补漏洞和改进功能。

(2) 胡隐：男，19岁，本科学历，精通Java，擅长安卓软件开发，有一定开发经验。主要负责编写安卓版软件代码，并且根据测试结果及时进行漏洞修补和功能改进。

(3) 呼士千：男，21岁，本科学历，精通html和CSS，擅长手机软件界面设计，参与过校园网的网页设计。主要负责软件交互界面设计以及根据测试反馈结果改进界面风格样式。

(4) 王榕圣：男，20岁，本科学历，熟练使用SQL Server，擅长数据库信息管理。主要负责数据库的设计与架构，同时管理并维护数据库信息，能够根据软件开发人员和测试人员的需求及时对数据库的内容结构进行修改。

(5) 沈忱：男，20岁，本科学历，曾负责手机软件“车联网-智汇行”的测试工作，有丰富的软件测试经验。主要负责软件的线下和线上测试任务，通过测试发现软件设计实现中存在的不足，并且及时将测试结果反馈给其他参与人员，从而尽早开始软件的改良与提升。

## 2.3 产品

### 2.3.1 程序

(1) Tree For Warmth，IOS版软件程序，运用Swift语言编写，支持苹果手机安装本软件，并能够成功运行，执行相关功能。

(2) Tree For Warmth，安卓版软件程序，运用Java语言编写，支持安卓手机安装本软件，并能够成功运行，执行相关软件。

(3) SQL Management，运用SQL语言，自行设计的服务于本软件的数据库管理软件，安装于PC端，负责数据库的信息管理。

### 2.3.2 文件

(1) Tree For Warmth.ipa，IOS版软件安装文件。

(2) Tree For Warmth.apk，安卓版软件安装文件。

(3) SQL Management.exe，自行设计数据库安装文件。

### 2.3.3 服务

(1) 软件安装：提供相应的软件安装及使用说明书，并且提供相关的安装软件过程的视频，方便使用者进行安装。

开始日期：2015年12月20日

服务期限：永久

(2) 软件维护：提供相关的技术支持，帮助使用者维护软件运行，数据库管理等，确保软件的正常使用。

开始日期：2015年12月20日

服务期限：每一个版本提供6个月维护服务

(3) 使用培训：对自行设计的数据库软件使用的培训。

开始日期：2015年11月25日

服务期限：3个月

(4) 版本更新：发布软件的新版本，修复原有漏洞，同时支持新功能。

开始日期：2016年2月25日

服务期限：每6个月

### 2.3.4 非移交的产品

(1) 软件测试时的测试数据。

(2) 模拟本地运行时，数据库内临时录入的信息。

(3) 用户交互界面设计中的相关平面设计方案等。

## 2.4 验收标准

### 2.4.1 Tree For Warmth的IOS版软件程序和Tree For Warmth.ipa

(1)能够保证软件可以成功在苹果手机上安装，安装过程中不会出现崩溃等非法情况；

(2)能够保证软件可以在苹果手机上顺利运行，用户界面正常显示，设计功能全部执行，数据信息交互无误，使用过程中不会出现闪退、顿卡以及黑屏等非法情况。

### 2.4.2 Tree For Warmth的安卓版软件程序和Tree For Warmth.apk

(1)能够保证软件可以成功在苹果手机上安装，安装过程中不会出现崩溃等非法情况；

(2)能够保证软件可以在苹果手机上顺利运行，用户界面正常显示，设计功能全部执行，数据信息交互无误，使用过程中不会出现闪退、顿卡以及黑屏等非法情况。

### 2.4.3 SQL Management的PC版软件程序和SQL Management.exe

(1)能够保证软件可以成功在PC上安装，安装过程中不会出现崩溃等非法情况；

(2)能够保证软件可以在PC上顺利运行，用户界面正常显示，设计功能全部执行，使用过程中不会出现闪退、无法响应等非法情况。

(3)能够保证数据信息的正常管理，对数据信息相关操作的正确性，确保数据信息的安全性，及时与移动端进行数据的实时交互与更新。

## 2.5 完成项目的最迟期限

2015年12月15日

## 2.6 本计划的批准者和批准日期

批准者：姚淑珍

批准日期：2015年9月15日

# 3.项目团队组织

## 3.1 组织结构

项目经理 : 蒋越

|

|

—————————————————————————————

| | | |

| | | |

测试主管：沈忱 开发主管：呼士千 需求分析主管：胡隐 技术主管：王榕圣

## 3.2 人员分工

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 技术水平 | 角色 | 工作描述 |
| 蒋越 | 1级 | 项目经理 | 主导软件开发方向 |
| 沈忱 | 2级 | 测试主管 | 测试软件性能 |
| 呼士千 | 2级 | 开发主管 | 主管开发与设计工作 |
| 胡隐 | 2级 | 需求分析主管 | 决定软件功能需求 |
| 王榕圣 | 2级 | 技术主管 | 主导软件具体研发 |

## 3.3 协作与沟通

### 3.3.1 项目团队内部写作

沟通方式：见面会议、邮件往来、QQ

协作模式：项目经理组建开发团队，确定软件开发方向。需求分析主管确定产品具体功能。开发主管组件具体各子项目开发团队并负责整体设计。技术主管负责具体软件各功能部分开发与编写。测试主管完成后期软件测试。

### 3.3.2 项目接口人员

职责：接口人员主要是需求分析主管，不但主要负责与客户教务，也负责团队内部文件文档处理，财务与后勤等接口职责，同时兼任项目经理助理

联系方式：132-4035-7232(手机) 2398465428(QQ)

沟通方式：手机，QQ

协作模式：(1) 分配具体与客户沟通的任务给部门员工。

(2) 与公司各管理机构及各协作部门交流与获取需求。

(3) 定期与分包方沟通，及时了解需求动向。

### 3.3.3 项目团队外部沟通与协作模式

与项目经理定期开会确定产品研发方向，并且与各部门主管经常交流产品研发进度；定期与委托单位交流深化合作基础，长期观察客户动向级行业发展需求。

# 4、支持条件

## 4.1 计算机系统支持

运行该软件系统所需要的硬件设备，要求满足：

1. P4 2.8GHz以上处理器
2. 内存不少于512MB
3. 80G以上硬盘空间
4. CDROM驱动器
5. VGA显示器，支持1024\*768分辨率
6. 操作系统：Windows 7及以上版本
7. 外围设备：一般计算机外设，还需网络连接设备
8. 数据库：SQL Server 2012及以上版本

(9) 开发程序：Java、Swift

## 4.2 需由用户承担的工作

1、需要用户提出具体详细的需求。

2、需要用户对系统进行评判。

3、用户需要学习必要的操作等知识来掌握本软件。

4、入网需求应该由用户来解决。

5、软件需要连接的外部设备的技术资料需要用户提供。

## 4.3 由外单位提供的条件

1、需要进行志愿服务的单位提供的具体的信息，需要维护团队进行实地调查，所述情况属实才会把单位信息登录到软件中，这样志愿者或团队才会看到单位的信息。

2、志愿者的信息需要注册时进行登录，只支持实名登陆，经过验证后，才会注册成功。

3、需要志愿者或团队提供对志愿服务的项目，服务的时间，这些都要明确的标注，这样会与单位进行配对。

# 5、专题计划要点

【1】人员培训计划：开发人员进行培训，以此来提高软件开发的效率，为后面的软件测试省下时间。

【2】合同计划：与为服务的单位协商签订软件使用合同。

【3】安全保密计划：在从项目开发阶段到最后软件的正式发布期间，做好项目的保密工作，以避免泄密，使之前的工作全部作废。

【4】用户培训计划：用户使用软件时，所要接受的培训计划，比如，软件的使用细节，注意事项，在培训的过程中，也能发现软件的错误，及早地进行更改，以避免不必要的损失。