项

目

计

划

书

项目名称： Grasp Tdog

编制日期： 2018年6月25日

审核：

批准：



单位名称：小组G06

[1.文档概述 3](#_Toc29029)

[1.1 目标 3](#_Toc18405)

[1.2 附属文件 3](#_Toc8369)

[1.3 参考资料 3](#_Toc30038)

[1.4 概述 3](#_Toc15990)

[2.项目概述 4](#_Toc8541)

[2.1项目目标 4](#_Toc17287)

[2.2假设与约束 4](#_Toc11099)

[2.3项目交付物 4](#_Toc15383)

[3.项目组织 4](#_Toc22446)

[3.1项目组织结构 4](#_Toc26679)

[3.2外部联系人 5](#_Toc26273)

[3.3角色与职责 5](#_Toc3457)

[4.项目管理计划 5](#_Toc23550)

[4.1项目估计 5](#_Toc27358)

[4.2项目计划 7](#_Toc17444)

[4.2.1 阶段计划 7](#_Toc1999)

[4.2.5 项目资源计划 9](#_Toc27336)

[4.2.6 项目预算 9](#_Toc8862)

[4.3项目监督与控制 10](#_Toc22733)

[4.3.1 需求管理计划 10](#_Toc23896)

[4.3.2 进度控制计划 10](#_Toc23004)

[4.3.3 质量控制计划 10](#_Toc1939)

[4.3.4 报告计划 10](#_Toc3991)

[4.3.5 评测计划 10](#_Toc4925)

[4.4 风险管理计划 10](#_Toc1959)

[4.5 收尾计划 11](#_Toc29961)

[5.相关技术 11](#_Toc13042)

[5.1 开发案例 11](#_Toc30014)

[5.2 方法、工具和技术 11](#_Toc20405)

[5.3 产品验收计划 11](#_Toc23532)

[6．其它支持过程管理 11](#_Toc9573)

[6.1 评估计划 11](#_Toc31698)

[6.2 质量保证计划 11](#_Toc10356)

[6.3 安全保密计划 12](#_Toc31103)

**项目计划更改历史记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **初始信息** | | | | | |
| **文件名称** | 项目计划 | | **批准人** | G06小组 | |
| **初始版本号** | V0.1 | | **发布日期** | 2018-3-18 | |
| **编写人** | 左文正 | | **实施日期** | 2018-3-18 | |
| **更改记录** | | | | | |
| **版本号** | **更改要点** | **对应章节** | **修改人** | **审批人** | **批准日期** |
| V0.1 | 初始版本 | 无 | 左文正 | 刘向辉，陈祥斌 | 2018.3.18 |
| V0.2 | 修改细节 | 全部章节 | 左文正 | 刘向辉，陈祥斌 | 2018.3.29 |
| V0.3 | 根据ISO模板重新书写 | 全部章节 | 左文正 | 刘向辉，陈祥斌 | 2018.4.2 |
| V0.4 | 进度计划表，预算表，版本更迭表，增添logo，项目估算修改 | 4 | 左文正 | 刘向辉，陈祥斌 | 2018.5.6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 1.文档概述

## 1.1 目标

设计并开发一个Android App。

## 1.2 附属文件

用户操作手册：本手册详细描述软件的功能、性能和用户界面，使用对如何使用该软件得到具体的了解,为操作人员提供该软件各种运行情况的有关知识，特别是操作方法的具体细节。

软件维护手册：主要包括软件系统说明、程序模块说明、操作环境、支持软件的说明、维护过程的说明，便于软件的维护。

## 1.3 参考资料

 《软件项目管理》 Rajeev T Shandilya编著 科学出版社

校订时间2010年4月1日

 《UML和模式应用》Craig Larman 机械工业出版社

校订时间2004年5月

 《人月神话》FrederickP.Brooks.Jr.著 清华大学出版社

校订时间2002年11月

 软件工程国家标准文档

 软件工程项目开发文档范例

 Android studio入门，来源：

http://stormzhang.com/devtools/2014/12/09/android-studio-tutorial3/

 Eclipse与Android Studio相关，来源：

https://www.zhihu.com/question/27866554/answer/38427122

 Eclipse、JDBC与MySQL相关，来源：

http://database.51cto.com/art/201107/278955.htm

## 1.4 概述

该文档包括项目概述、项目组织、项目管理计划、相关技术、其它支持过程管理。文档将采用顺序文档的组织方式编写。

# 2.项目概述

## 2.1项目目标

此软件产品为莱茨狗玩家编写，开发此软件旨在让玩家能够有效的分析狗的价格变化趋势和抓狗效率。

## 2.2假设与约束

·有关本软件用户的若干假定；

·有关本软件开发工作的若干假定；

·有关软件运行环境的一些问题；

·工期约束；

·设备约束

## 2.3项目交付物

“Grasp Tdog”Android App

# 3.项目组织

## 3.1项目组织结构

本项目小组的成员共三名，并在其中设有一名项目经理。

具体组织结构图例如下：

## 3.2外部联系人

杨枨：

何银超：

骆佳俊：

陈栩：

## 3.3角色与职责

刘向辉：主要负责分析与设计

陈祥斌：主要负责编写相应代码

左文正：主要负责测试及修改

# 4.项目管理计划

## 4.1项目估算

软件项目的规模在影响软件项目的成本及项目人员的平均工作量方面起到了最为关键的作用。本报告在基于代码行（LOC，Line Of Code）和功能点（Function Point）的估算方法，利用代码行和功能点对本报告所要完成的项目软件进行软件规模的估算。此次我们采用了Albrecht功能点法(FP)，Albrecht的度量方式是先按需求描述对功能点计数，得到未调整功能点，再按系统涉及到的技术功能点对该数值进行修正。

依据能点技术定义的信息域的5个特性，得出以下结果及图表：

项目功能点：FP=UFP×TCF

UFP=a1×Inp+a2×Out+a3×Inq+a4×Maf+a5×Inf（Inp、Out、Inq、Maf和Inf分别为输入项数、输出项数、查询数、主文件数、外部接口数）

ai(1≤i≤5)是信息域特性系数，其值由相应特性的复杂级别决定，如1.1图

TCF=0.65+0.01\*∑Fi（Fi如表1-2，是14个因素的“复杂性调节值”，0.65和0.01是经验常数，∑Fi的值在0~70之间浮动，所以TCF的值会在0.65~1.35之间）

表1-1 ai值的加权计算

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 特性系数  复杂级别 | 加权因子 | | | 最终值 |
| 简单 | 平均 | 复杂 |
| 用户输入项数 | 3 | 4 | 6 | 加权和 |
| 用户输出项数 | 4 | 5 | 7 | 加权和 |
| 用户查询数 | 3 | 4 | 6 | 加权和 |
| 主文件数 | 7 | 10 | 15 | 加权和 |
| 外部接口数 | 5 | 7 | 10 | 加权和 |

表1-2 Fi的取值表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术因素 | Fi的取值（0,1,2,3,4,5）   1. 没有影响 2. 偶有影响 3. 轻微影响 4. 平均影响 5. 较大影响   5-严重影响 |
| F1 | 系统备份和复原码的可靠性 |
| F2 | 系统数据通信 |
| F3 | 系统的分布处理功能 |
| F4 | 性能是否为临界状态 |
| F5 | 系统是否在一个实用的操作系统下运行 |
| F6 | 系统是否需要联机数据项 |
| F7 | 联机数据项是否在多屏幕或多操作之间进行切换 |
| F8 | 是否需要联机更新主文件 |
| F9 | 输入、输出、查询和文件的复杂程度 |
| F10 | 内部处理的复杂程度 |
| F11 | 代码的可重用性 |
| F12 | 设计中是否包括转换和安装 |
| F12 | 系统的设计是否支持不同组织的多次安装 |
| F14 | 应用的设计是否方便用户修改和使用 |

本项目采用基本的 Cocomo模型来对工作量进行估算。COCOMO 模型具有估算精确、易于使用的特点，COCOMO 模型从本质上说是一种参数化的项目估算方法，参数建模是把项目的某些特征作为参数，通过建立一个数字模型预测项目成本。其模型为：

(E) = a×(KLOC)^b [[单位](https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%95%E4%BD%8D" \t "https://baike.baidu.com/item/Cocomo/_blank)是人月]

（D）= c×(E)^d [单位是月]

其中（E）是软件系统的工作量(单位：人月) ，（D）是软件系统的开发周期（单位：月） ，a、b、c和d是经验常数，给软件类型的经验取值见表1-4。由图表1-4可知，本项目的目标软件属于嵌入型软件类型。

KLOC是估计的源代码行数（以千行为单位），其具体计算如下：

KLOC = FP\*PKLOC = FP\*(乐观值+4\*可能值+悲观值)／6 (千行代码)

其中PKLOC是每个功能点的千行代码数量。

表1-3：一般情况下各自语言代码行与FP的关系

|  |  |
| --- | --- |
| 程序语言 | 代码行/FP（单位行） |
| Assembly | 320 |
| C | 150 |
| COBOL | 105 |
| FORTRAN | 105 |
| PASCAL | 91 |
| ADA | 71 |
| PL/1 | 65 |
| PROLOG/LISP | 64 |
| JAVA | 46 - 50 |
| SMALLTALK | 21 |

表4-4 基本CoCoMo模型参数的取值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 软件类型 | a | b | c | d | 适用范围 |
| 组织型 | 2.4 | 1.05 | 2.5 | 0.38 | 各类应用程序 |
| 半独立型 | 3.0 | 1.12 | 2.5 | 0.35 | 各类实用程序、编译程序等 |
| 嵌入型 | 3.6 | 1.20 | 2.5 | 0.32 | 各类实时软件、OS、控制程序等 |

综上所述，由模型计算可得，本项目估算出的可能的工作量为12（人月）。

## 4.2项目计划

### 4.2.1 阶段计划

工作结构分解（WBS）以及显示各个阶段或迭代时间安排的甘特图详见附带文件“WBS图”和“gantt图”

主要里程碑及计划进度见下图。

进度表（2.1）

项目名称： Grasp Tdog（莱茨狗）项目小组成员： 刘向辉（项目经理）、陈祥斌、左文正

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 阶段 | 序号 | 工作内容 | 输出 | 计划进度 | | 实际进度 | | 负责人 |
| 开始日期 | 结束日期 | 开始日期 | 结束日期 |
| 定义 | 1 | 成立项目小组 | 项目小组名单 | 3月8日 | 3月8日 | 3月8日 | 3月8日 | 全员 |
| 2 | 确定项目和目标 | 项目介绍文档 | 3月10日 | 3月15日 | 3月10日 | 3月15日 | 刘向辉 |
| 3 | 需求调研资料搜集 |  | 3月15日 | 3月19日 | 3月13日 | 3月19日 | 陈祥斌 |
| 分析 | 4 | 需求初步分析与软件定义 | 需求报告1.0 | 3月18日 | 3月26日 | 3月20日 | 3月26日 | 左文正 |
| 5 | 可行性分析 | 可行性报告1.0 | 3月18日 | 3月26日 | 3月15日 | 3月26日 | 陈祥斌 |
| 6 | 需求评审会及分工 | 会议报告 | 3月22日 | 3月29日 | 3月24日 | 3月29日 | 刘向辉 |
| 7 | 修改可行性报告 | 可行性报告2.0 | 3月25日 | 3月29日 | 3月25日 | 3月29日 | 刘向辉 |
| 8 | 软件规模及工作量估算和人员组织 |  | 3月25日 | 3月29日 | 3月25日 | 3月29日 | 左文正 |
| 9 | 设计初步项目计划进度及甘特图 | 项目计划进度表 | 3月25日 | 3月29日 | 3月25日 | 3月29日 | 陈祥斌 |
| 10 | ppt设计 | 项目计划ppt | 3月26日 | 3月26日 | 3月25日 | 3月25日 | 左文正 |
| 11 | 整理各项分析工作组成项目计划书 | 项目计划书 | 3月26日 | 3月29日 | 3月26日 | 3月29日 | 刘向辉 |
| 12 | 修改完善需求分析报告 | 需求报告2.0 | 4月1日 | 4月16日 | 4月1日 | 4月16日 | 刘向辉 |
| 13 | 需求分析报告ppt制作、IPO图 | 需求分析ppt、IPO图 | 4月22日 | 4月26日 | 4月22日 | 4月26日 | 左文正 |
| 14 | 制作数据字典、数据关系图 | 数据字典、er图 | 4月27日 | 5月3日 | 4月27日 | 5月3日 | 陈祥斌 |
| 15 | 设计系统说明 | 系统说明书 | 5月3日 | 5月8日 | 5月3日 | 5月8日 | 刘向辉 |
| 16 | 设计用户手册 | 用户手册 | 5月3日 | 5月8日 | 5月3日 | 5月8日 | 刘向辉 |
| 17 | 制定软件测试计划 | 测试计划书 | 5月3日 | 5月8日 | 5月3日 | 5月8日 | 陈祥斌 |
| 18 | 设计详细的实现计划 | 实现计划书 | 5月3日 | 5月8日 | 5月3日 | 5月8日 | 左文正 |
| 19 | 数据库设计 | 数据库设计结果 | 5月3日 | 5月10日 | 5月3日 | 5月10日 | 左文正 |
| 20 | 修改项目计划表 | 项目计划书 | 5月3日 | 5月8日 | 5月3日 | 5月8日 | 陈祥斌 |
| 开发 | 21 | 架构设计 | 系统框架 | 5月10日 | 5月25日 |  |  | 刘向辉 |
| 22 | 数据接口设计 | 数据接口 | 5月10日 | 5月25日 |  |  | 左文正 |
| 23 | 网页接口设计 | 网页接口 | 5月10日 | 5月25日 |  |  | 左文正 |
| 24 | 索引及用户操作记录功能编写 |  | 5月10日 | 5月30日 |  |  | 陈祥斌 |
| 25 | 推荐功能编写 |  | 5月25日 | 6月10日 |  |  | 刘向辉 |
| 26 | 跳转购买功能编写 |  | 5月25日 | 6月10日 |  |  | 刘向辉 |
| 27 | 狗的价格浮动功能编写 |  | 5月25日 | 6月10日 |  |  | 陈祥斌 |
| 28 | 界面设计 |  | 5月25日 | 6月10日 |  |  | 陈祥斌 |
| 测试 | 29 | 软件功能测试 | 软件测试记录 | 6月10日 | 6月15 |  |  | 刘向辉 |
| 30 | 需求跟踪 | 需求跟踪报告 | 6月10日 | 6月15日 |  |  | 左文正 |
| 31 | 缺陷测试 | 缺陷报告 | 6月10日 | 6月20日 |  |  | 陈祥斌 |
| 32 | 界面测试 |  | 6月10日 | 6月20日 |  |  | 左文正 |
| 维护 | 33 | 项目更改设计 | 项目更改计划书 | 6月20日 | 6月20日 |  |  | 陈祥斌 |
| 34 | 软件功能增加 |  | 6月20日 | 6月30日 |  |  | 陈祥斌 |
| 35 | 缺陷修改 |  | 6月20日 | 6月30日 |  |  | 刘向辉 |
| 36 | 界面修改美化 |  | 6月20日 | 6月30日 |  |  | 左文正 |

### 4.2.5 项目资源计划

本项目配备人员为三名，设备为三台电脑，所需技术需自己学习或向老师请教。

### 4.2.6 项目预算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 可能产生费用的项目 | 具体费用 | 备注 |
| 所使用的开发软件的费用 | 0 | 本项目为学习性项目，开发项目所会用到的软件均为盗版，并不产生费用 |
| 设备成本 | 0 | 所使用设备为小组成员自卑的电脑共三台，无其他设备 |
| 水电成本 | 200 | 开发项目时所耗费的水电费 |
| 办公用品成本 | 100 | 打印文件或其他办公用品 |

## 4.3项目监督与控制

### 4.3.1 需求管理计划

详见需求分析报告

### 4.3.2 进度控制计划

使用阶段性的汇报小组成员各自的成果来对各个阶段的进度进行控制

### 4.3.3 质量控制计划

项目组深入讨论并细化切割每个环节的工作，力求工作分化到每次汇报前，小组成员都能完成的工作量，并在每次任务中，设立工作考核。当项目经理审核发现作业质量不过关，有权退回作业，并要求小组成员在两天内上交质量过关的修改后的作业，若是逾期并未上交，项目经理有权将其逐出项目小组

### 4.3.4 报告计划

本项目组采用Report制度，小组成员在工作日需要向项目经理汇报至少两次工作进度，并且两名小组成员需要交换各自的工作成果来进行审核和排查漏洞，在非工作日，小组三人会在一起进行持续两天的共同作业。

### 4.3.5 评测计划

详见单独的测评计划报告。

## 4.4 风险管理计划

| **风险排序** | **风险项名 称** | **风险描述** | **风险缓解方案** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 专业基础知识不牢 | 本次项目开发过程中涉及的知识较多，给项目开发人员带来一定的困难 | 进行相应的学习 |
| 2 | 经验欠缺 | 成员开发经验不足，使项目质量难以保证 | 只有通过不断的实践 |
| 3 | 平台限制 | 难以保证百度对此款游戏的规则限制 | 通过游戏限制不断的优化和维护软件 |

## 4.5 收尾计划

将该项目所有的文档，资料，软件进行分类，存档，并编写总结汇报。

# 5.相关技术

## 5.1 开发案例

本项目采用最基本的瀑布模型，

## 5.2 方法、工具和技术

MySQL:系统服务器所使用的数据库关系系统（DBMS）。

Android Studio：是一个Adroid开发环境，提供了集成的android开发工具用于开发和调试

Eclipse：以java为主语言的跨平台集成开发环境

IDEA（备用）：集成开发环境，是用于提供程序开发环境的应用程序。

超级鹰助手：识别购买验证码。

UML（参考）：统一建模语言、是一套用来设计软件蓝图的标准建模语言， 是一种从软件分析、设计到编写程序规范的标准化建模语言。

## 5.3 产品验收计划

详见单独的产品验收计划报告

# 6．其它支持过程管理

## 6.1 评估计划

具体评估计划见软件测评计划

## 6.2 质量保证计划

严格按照项目开发过程中的各项步骤，从项目立项，可行性研究报告、需求分析报告、项目开发计划等，具体实施；

## 6.3 安全保密计划

做好项目的保密工作，小组成员对所有项目所有相关文档进行加密，一定要做好备份工作。