**基于Scapy的分析与扩展**

**追踪与分析计划书**

Version 1.0

小组成员：

陈鸿超

李铎坤

刘颖

袁梦阳

版本变更历史

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 编制人 | 修改说明 | 审核人 | 版本说明 |
| V1.0 | 2019/03/21 | 李铎坤  刘颖  陈鸿超  袁梦阳 |  | 李铎坤 | 初稿 |

目录

[1 引言 1](#_Toc4089992)

[2 实验内容 2](#_Toc4089993)

[2.1 任务审查（C组列出的，不知道是个啥） 2](#_Toc4089994)

[2.2 数据采集范围 2](#_Toc4089995)

[2.3 工作量估计方法 2](#_Toc4089996)

[2.4 各实验制品规模衡量 3](#_Toc4089997)

[2.5 质量分析方法 4](#_Toc4089998)

[2.6 进度统计（不知道怎么统计进度） 4](#_Toc4089999)

[2.7 任务调整与控制 4](#_Toc4090000)

[3 实施计划 5](#_Toc4090001)

# 引言

## 文档概述

本文档主要介绍该软件过程中追踪与分析部分的计划方案，具体包括以下三个部分。

第一部分阐述了试验中追踪与分析的目的，明确追踪与分析的目标方向。

第二部分为实验内容。主要包括任务审查、数据采集、工作量估计三个方面的介绍。主要目的是确定实验的任务以及实验的开展方式。

第三部分为实验计划。主要进行了试验任务的分配工作。

本文档用于指导该软件项目参与人员在整个项目开发过程中的追踪与分析工作。

## 追踪与分析目的

在项目任务分配与计划完成之后，整个项目中各个任务的开展有难有易、有快有慢、同时各个实验之间还会有不同程度的影响。所以如何分析实验中各个任务的关键因素以及实验之间的影响就成了一个不小的任务。实验的追踪与分析的目的就是分析各项软件工程试验过程的执行情况和结果，比如工作量差异及其原因分析等。

# 实验内容

## 任务审查（C组列出的，不知道是个啥）

* + 按照不同制品设定不同的审查任务、审查点

## 数据采集范围

对于实验1~8，每个实验都有自己独特的制品产出，需要采集的数据也不尽相同，表2.2列出了各个实验需要采集的主要数据，每种数据都分为整体和个人两部分。

表格2.2数据采集表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验 | 制品 | 采集数据 |
| 实验1：软件需求分析 | 《软件需求规格说明书》 | 字数、图表、需求个数 |
| 实验2：软件需求评审 | 《软件评审报告》  《软件问题报告》 | 字数、图表、检查项个数、问题个数、修改问题数 |
| 实验3：软件设计与实现 | 《软件设计模型及文档》  改进与展示的软件产品 | 字数、图表、代码行数、设计与实现的功能模块个数 |
| 实验4：软件测试 | 《软件测试说明书》 | 字数、图表、测试用例个数 |
| 实验5：软件测试评审 | 《软件评审报告》  《软件问题报告》 | 字数、图表、检查项个数、问题个数、修改问题数 |
| 实验6：软件项目计划与监控 | 《项目计划说明书》  《进度控制分析报告》 | 字数、图表、会议记录个数 |
| 实验7：软件配置管理 | 《配置管理计划说明书》  《配置管理分析报告》 | 字数、图表、统计项个数、分析项个数 |
| 实验8：软件工程实验追踪与分析 | 《实验追踪与分析计划书》  《实验分析报告》 | 字数、图表、统计项个数、分析项个数 |

除了上表所列出的主要数据之外，在实验的过程中，还是有很多任务虽然不能直接体现在产出的制品中，但对于制品的完成必不可少。比如github项目的创建、华为云任务的添加等，这些数据也都是需要采集并计算工作量的。

## 工作量估计方法

对于实验1到实验8，每个实验都有不同的制品产出，每个制品都包含不同类型的组成部分，每个成员所做的工作也各不相同。为了能更好的衡量每个成员的工作量，我们制定了一种工作量的计算方式，用于衡量每个实验中不同成员的工作量。

工作量的计算方式如下：

其中，部分数据的权重如表2.3所示，如果在实验的进行过程中发现了其他可计算的数据，可以再进一步完善权重表格。

至于难度系数，则根据具体的任务进行赋值，取值范围为1~5。

表格2.数据权重表

|  |  |
| --- | --- |
| 数据类型 | 权重 |
| 字数 | 1 |
| 图表 | 50 |
| 需求 | 50 |
| 检查项 | 200 |
| 修改项 | 300 |
| 代码 | 10 |
| 模块 | 100 |
| 测试用例 | 200 |
| 会议记录 | 50 |
| Github项目创建 | 200 |

引入工作量之后，我们就能够通过收集各个成员在各个实验中所完成的任务情况来计算每个成员的贡献比例，即时调整下一步的任务规划。

## 各实验制品规模衡量

在2.3节中，我们介绍了在每个实验中，各个成员的工作量是如何计算的，参考这种方式，我们也设计了每个实验的制品规模衡量的方式。

我们知道，每个实验的制品主要都是文档，但是文档的类型、内容、难度也都是各不相同，因此也需求分配不同的权重进行综合衡量，制品规模计算的方式如下：

同样的，我们也维护一个制品成分权重表2.4，该表也需要在具体的实验过程中进行完善的。难度系数也与上节相同，根据具体的情况进行赋值，取值范围为1~5。

表格2.4制品成分权重表

|  |  |
| --- | --- |
| 制品成分类型 | 权重 |
| 字数 | 1 |
| 图表 | 50 |
| 需求 | 50 |
| 检查项 | 200 |
| 代码 | 10 |
| 模块 | 100 |
| 测试用例 | 200 |

通过对各实验制品规模的衡量，我们就能够清楚的认识到各个实验的难度。再结合各个实验中成员的工作量统计情况，我们就能进一步对实验执行情况进行分析，及时发现存在的问题。

## 质量分析方法

* + （刘超老师原话）难以直接且准确地度量，需要各组查阅资料，设计一些度量方法，比如，需求文档的规模变化量（率）、发现问题数及其修改数（率）等。

## 进度统计（不知道怎么统计进度）

* + 按期或逾期完成的工作（story或task）数量等

## 任务调整与控制

* + 包括已计划没有完成，完成了之前没有计划的任务

# 实施计划