电子科技大学信息与软件工程学院

**实 验 报 告**

学 号 2017221302006

姓 名 周玉川

（实验） 课程名称 软件工程

理论教师 吴祖峰

实验教师 吴祖峰

**电 子 科 技 大 学**

**实 验 报 告**

**学生姓名：周玉川 学号：2017221302006 指导教师：吴祖峰**

**实验地点：信软楼306 实验时间：2018.11.27**

**一、实验名称：项目管理**

**二、实验学时：4**

**三、实验目的：**

1. **体会软件度量方法的实际应用。**
2. **体会项目计划的制定。**

**四、实验原理：**

1. **软件产品度量的定义:**
   1. **含义**
      1. **一种量化衡量方法,使得人们可以理解和把握软件项目的(生产)效率(或者所需要的劳动量)**
   2. **目的**
      1. **描述（项目和过程）**
      2. **评估（状态和质量）**
      3. **预测（为计划）**
      4. **改进（产品质量和过程性能）**
2. **软件测量**
   1. **直接测量：如在一个特定时间内产生的代码行数（LOC）** 
      1. **一定时间产生的代码行数**
      2. **执行速度**
      3. **文件页数**
      4. **错误和缺陷数**
   2. **间接测量：如一个给定时间内生产出的功能点（FP）和目标点** 
      1. **功能性**
      2. **可靠性**
      3. **可维护性**
      4. **复杂性**
      5. **效率**
      6. **其它质量指标**
3. **甘特图**
   1. **在甘特图中，每一任务完成的标准，不是以能否继续下一阶段任务为标准，而是以必须交付应交付的文档与通过评审为标准。**
   2. **因此在甘特图中，文档编制与评审是软件开发进度的里程碑。**

**五、实验内容：**

1. **本实验主要涉及到几项与项目管理相关的内容。具体实验内容包括：**
2. **根据课堂所学“软件度量”的知识，对大作业进行工作量度量。**
3. **基于估算得出的项目工作量，用PROJECT软件对选题项目进行项目计划的制定。**

**六、实验器材（设备、元器件）：**

**电脑一台。**

**七、实验步骤：**

1. **步骤1：对选题项目进行工作量度量（提示：可首先利用直接测量或间接测量得到代码规模KDSI，然后计算工作量）**
2. **步骤2：利用Project Professional对项目计划制定**

**八、实验结果与分析（含重要数据结果分析或核心代码流程分析）**

## 1.步骤一 工作量度量

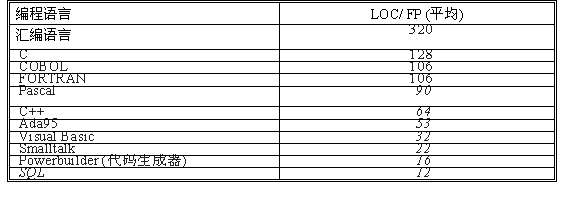
### 1.1计算功能点（FP ）间接测量—功能点度量



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 数量 | 简单 | 平均 | 复杂 | 小计 |
| 用户输入 | 2 |  | 4 |  | 8 |
| 用户输出 | 4 |  | 5 |  | 20 |
| 用户查询 | 1 |  |  | 6 | 6 |
| 文件 | 1 |  | 10 |  | 10 |
| 外部接口 | 1 |  |  | 10 | 10 |
| 总数 |  |  |  |  | 54 |

**FP=54\*（0.65+0.01\*14\*3）=57.78功能点。**

### 1.2代码行数和功能点之间的关系依赖于编程语言



因为利用C语言编写

**代码行数LOC= FP\*128 = 57.78\*128 = 7396行。**

### 1.3软件项目估算 基本COCOMO模型的工作量和进度公式

**工作量计算**

**MM= 2.4（KDSI）1.05 = 2.4\*（7.9）1.05 = 21（人/月）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | LOC | 工作量 | 人数 |
| 教室查询系统 | 7396 | 21 | 5 |

## 步骤二 项目计划制定

### 启动Project Professional 2003后，可以看到它的工作界面与Office其他软件的界面极其相似，主要由标题栏、菜单栏、工具栏、数据编辑栏、任务窗格、视图栏和工作区等组成。

### 定义项目任务最重要一步就是定义项目任务的开始时间。如果未设置项目开始的时间，Project自动使用现在的时间为开始时间。要定义项目，只需要在“任务”向导窗格中，单击“定义项目”链接，根据向导提示输入项目的开始时间、定义项目工组是否协作，并保存项目。

### 对于一个项目，每个单位根据实际情况，工作时间的安排是不相同的。在定义项目后，就需要定义项目工作时间。要定义项目工作时间，可在“任务”向导窗格中，单击“定义项目常规工作时间”链接，根据向导提示，定义每日工时，以及每周和每月的工作日。

### 创建一个新项目计划后，就需要为项目创建任务。任务是项目中最基础的元素，任何项目的实施都是通过完成一系列的任务来实现的。在Project 2003的多种视图中都可以输入任务，其操作方式大致相同。例如，如果要在“甘特图”视图中为输入任务，只需要选中工作区的“任务名称”栏下的单元格，然后输入任务名称，按Enter键或单击其他单元格输入即可 。

### 在创建任务时，可以将任务分为摘要任务和子任务。摘要任务是由多个子任务组成，并对这些子任务进行汇总的任务。要创建大纲结构，只需要选中要作为子任务的多个任务，然后选择“项目”|“大纲”|“降级”命令，将其降级，使之成为子任务即可。

### ……

### 2.2结果图

**九、总结及心得体会：**

1. 大致了解如何进行项目管理。
2. 学习功能点计算，代码行数，以及工作量计算。
3. 认真学习书本内容，方便实践实验。
4. 团队合作很重要，讨论分工必不可少。
5. 项目管理对工程的实现帮助很大。

**十、对本实验过程及方法、手段的改进建议：**

1. 希望老师多指点出学生的不足，加以改进。
2. 实验好处很多，多多益善。

**十一、成员**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 队长 | 周玉川 | 2017221302006 成绩：100 |
|  | 郝若帆 | 2017221302013 成绩：100 |
| 成员 | 孙玉龙 | 2017221302011 成绩：100 |
|  | 陈子琦 | 2017221302007 成绩：100 |
|  | 夏靖森 | 2017221302018 成绩：100 |

**报告评分：**

**指导教师签字：**