

计算机学院软件工程实践课程实验报告

实验题目：活动图、项目过程跟踪工具，人力资源组织结构		学号：201705130103
日期：2020/03/21	班级：计科二班	姓名：曹远
Email: 1479389468@qq.com		
<p>实验目的：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 练习工作量估算。2. 练习细化项目风险管理。3. 需求引发：持续项目沟通，响应变化。4. 完善之前的项目文档，跟踪项目进展。		
<p>实验软件和硬件环境：</p> <p>在线合作文档编辑 overleaf + latex</p> <p>Python 3.7</p>		
<p>实验步骤与内容：</p> <p>小组组长采用轮换制，本周是苑宗鹤同学担任组长。</p> <p>1. 练习工作量估算</p> <p>Ch3 习题 6</p> <p>一个大型的政府机构希望与一家软件开发公司就一个项目签订一份合同, 该项目包含 20000 行代码。HardandWalston 软件公司使用 Feli 的估算技术来确定编写这么多代码所需的时间以及这么长的时间里所需的人员数。Hardand 公司进行的估算将需要多少人月? 如果政府的项目规模估算低了 10% (即 20000 行代码只表示了实际规模的 90%), 还将要增加多少额外的人月总的来讲, 如果政府的规模 估算低了 k%, 则人员估算必须改变多少?</p> <ol style="list-style-type: none">1) $5.25 * (20000)^{0.91} = 43062$ 人月2) 需要额外增加 4332 人月3) 实际人月/原本人月 = $1/(1-k)$ <p>Ch3 习题 12</p> <p>很多项目经理根据过去项目中程序员的生产率来计划项目的进度, 生产率通常根据单位时间的单位规模来测量。例如, 一个组织机构可能每天生产 300 行代码或每月生产 1200 个应用点用这种方法测量生产率合适吗? 根据下列事项讨论生产率的测度:</p> <p>用不同的语言实现同样的设计, 可能产生的代码行数不同。</p> <p>在实现开始之前不能用基于代码行的生产率进行测量。</p> <p>程序员可能为了达到生产率的目标而堆积代码。</p> <p>生产率根据单位时间的单位规模来测量是一个不够优秀的方法, 但大多数情况下这是唯一的一种测量方法。</p> <p>2. 风险管理</p> <p>Ch3 习题 11</p>		

即使你在做学生项目，在按时完成项目方面也有极大的风险。分析一个学生软件开发项目并列出其中的风险。风险暴露是什么？你可以使用什么技术来减轻各种风险？

我们组的项目可能会因为在家网上办公导致效率低下、在架构设计上有分歧、代码测试时出现的 bug 太多或者难以调试等风险。

网上办公可以通过调研线上合作办公软件并挑选适合我们组的软件来提高效率，设计方面有分歧可以考虑单独让一位同学负责设计，代码测试出现 bug 可以通过多名同学同时调试来减少测试调试的时间。

3. 需求引发

CH4 习题 1

开发人员与客户和用户一起合作，定义需求并指定提议的系统将要做什么。如果，一旦构造了系统，并且系统的运转是符合规格说明的，但却给一些人造成了人身伤害和经济损失，谁该对此负责？

我认为开发人员与客户都应该负责，系统构造过程中开发人员发现的风险应及时与客户反应并作出修改，当然，如果开发人员提出了存在的风险客户却没能做出有校的修改，客户应承担任。

结论分析与体会：

工作量估算结果经过计算后即开发该功能所需花费的成本，所以企业必须重视。企业需要根据实际情况选择适合自己企业特色的估算方法，做到客观、公正。