东莞理工学院网络空间安全学院

课程名称：软件过程管理 学期：2021春季学期

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 章节 | 软件过程的项目管理与质量管理 | | | 作业序号 | 4 |
| 姓 名 | 何有志 | 学 号 | 201841404111 | 班 级 | 18软件1班 |
| 1. 简述项目范围，以及项目范围基准的内容   答：就项目而言，“范围”既可以指项目的“产品范围”，即项目业主/客户对于项目最终产品或者服务所要求达到的特色与功能，也可以指项目的工作范围，即项目团队或承包商为提交具有指定特征与功能的产品或服务所需完成的所有工作。  基准为：规范范围管理、收集需求、定义范围、创建工作分解结构（WES）、核实范围、控制范围   1. 简述范围确认与质量控制的联系与区别   答：  1、范围是正式验收项目已完成的可交付成果的过程。确认范围包括与客户或发起人一起审查可交付成果，确保可交付成果已圆满完成，并获得客户或发起人的正式验收。  2、范围关注的是客户对已经完成的可交付成果的接受程度，是对项目的可交付成果的外部正式验收。这个正式验收包括对所有可交付成果的检查，以确认其与范围定义、范围分解时（项目范围说明书、WBS）的可交付成果的一致性。也就是说，确认范围主要关注对可交付成果的验收。  3、控制是监测并记录执行质量活动的结果，从而评估绩效并建议必要变更的过程。  4、控制关注的是可交付成果是否正确，是否满足质量要求（质量测量指标）。从可交付成果的认可角度而言，质量控制是项目组织内部的自查、自测，属于内部行为。只有经过内部确认，才能交由外部（发起人或客户）验收。也就是说，质量控制则主要关注可交付成果是否正确以及是否满足质量要求。  5、联系：常先于范围核实进行，但二者也可同时进行。   1. 简述项目成本基准的内容   答：在估算项目成本时必须设定的一项基本假设是，估算将仅限于直接成本，还是也包括间接成本。  间接成本是无法直接追溯到某个具体项目的成本，因此只能按某种规定的会计程序进行累计并合理分摊到多个项目中。  范围基准中可能还包括与合同和法律有关的信息，如安保、知识产权等。所有这些信息都应该在进行成本估算时加以考虑。   1. 过去几年小李完成了大量网卡驱动模块的开发，根据历史数据显示，小李最快12天完成，最慢24天完成，最可能在21天完成。如今小李开发一个新网卡驱动模块，请问：   （1）估计小李多少天可以完成？  （2）如果要求小李在18天内完成，可能性有多大？  （3）如果要求小李在22天内完成，可能性有多大？  答：  （1）、由题可知，to=12，tp=24，tm=21；Te= （to+4\*tm+tp）/6=20  （2）、α=（24-12）/6=2，所以p（12~18）=（1-2\*α）/2=2.285%  （3）、p（12~22）=0.5+α/2=84.13%   1. 已知某信息工程项目由ABCDEGHI八个活动构成，项目工期要求为100天。项目组根据初步历时估算、各活动间逻辑关系得出的初步进度计划     （1）使用前导图（AOV）画出项目进度网络图，给出该项目初步进度计划的关键路径和工期。  （2）该项目进度计划需要压缩多少天才能满足工期要求？  （3）若项目组将B和H均压缩至30天，是否可满足工期要求？压缩后项目的关键路径有多少条？关键路径上的活动是什么？  答：   |  | | --- | | （1）、项目的进度网络图、关键路径和工期如下图： |   （2）、需要压缩20天  （3）、可满足工期要求,2条,BGI和ADH   1. 某项目工期为6个月，该项目的项目经理在第3个月末对项目进行了中期检查，检查结果表明完成了计划进度的90%（SPI=0.9），相关情况见下表（单位：万元），表中活动之间存在F-S关系（ABCDE顺序完成）。      1. 计算中期检查时项目的CPI、CV和SV  |  | | --- | | 由题目可知：EV=PV\*SPI=（4+10+10）\*0.9=21.6，AC=4+11+11=26，PV=8+12+4=24，SPI=90%  中期CPI=EV/AC=21.6/26=0.83  中期CV=EV-AC=21.6-26=-4.4  中期SV=EV-PV=21.6-24=-2.4 |  1. 计算活动C的EV和SPI  |  | | --- | | 中期：  EV=21.6-8-12=1.6 SPI=EV/PV=1.6/4=0.4  整个项目：  EV=8\*0.9=7.2  SPI=7.2/8=0.9 |   （3）按照当前的绩效，计算项目的ETC和EAC   |  | | --- | | ETC=（BAC-EV）/CPI=（8+12+8+12+10-21.6）/0.83=34.2  EAC=ETC+AC=34.2+26=60.2 |  1. 简述质量保证与质量控制，以及它们区别   1、作用不同  质量控制是为了通过监视质量形成过程，消除质量环上所有阶段引起不合格或不满意效果的因素。以达到质量要求，获取经济效益，而采用的各种质量作业技术和活动。  质量保证也是质量管理的一部分，它致力于提供质量要求会得到满足的信任。质量保证是指为使人们确信产品或服务能满足质量要求而在质量管理体系中实施并根据需要进行证实的全部有计划和有系统的活动。  2、适用不同  质量保证一般适用于有合同的场合，其主要目的是使用户确信产品或服务能满足规定的质量要求。  在企业领域，质量控制活动主要是企业内部的生产现场管理，它与有否合同无关，是指为达到和保持质量而进行控制的技术措施和管理措施方面的活动。  3、内容不同  质量保证就是按照一定的标准生产产品的承诺、规范、标准。由国家质量技术监督局，提供产品质量技术标准，即生产配方、成分组成，包装及包装容量多少、运输及贮存中注意的问题，产品要注明生产日期、厂家名称、地址等，经国家质量技术监督局批准这个标准后，公司才能生产产品。  质量检验从属于质量控制，是质量控制的重要活动。在国际上，质量控制对象根据它们的重要程度和监督控制要求不同，可以设置“见证点”或“停止点” | | | | | |