

2021年下半年案例分析

【2021年11月试题一】(25分)

某集团公司希望对总部现有信息系统进行升级改造，升级后的系统能收集整合子公司各类数据，实现总部对全集团人力资源、采购、销售信息的掌握、分析及预测。

小王担任项目经理，项目交付期为60天。小王研究了总部提出的需求后，认为项目核心在于各子公司数据收集以及数据可视化及分析预测功能。各子公司数据收集可以以总部现有系统中的数据格式模板为基础，为各子公司建立数据上传接口。针对数据的分析预测功能，由于牵涉到人工智能等相关算法。目前项目组还不具备相关方面的知识储备，因此项目组对该模块功能直接外包。小王将数据收集与可视化工作进行了WBS分解，WBS的部分内容如下：

工作编号	工作任务	工期	负责人
...
2	系统设计	20天	王工
3	程序编制	30天	任工
...
3.2.1	人力资源模块编码	25天	孙工
3.2.2	采购模块编码	20天	赵工
3.2.3	销售模块编码	20天	赵工
...
4	系统测试与验收	5天	张工、李工
...	系统测试与验收

此外，虽然总部没有提出修改界面，但小王认为旧版的软件界面不够美观，让软件研发团队重新设计并更改了软件界面。

试运行阶段，总部人员试用后，认为已经熟悉旧版的操作模式，对新版界面的布局极其不适应；各子公司数据报送人员，认为数据上报的字段内容与自己公司的业务并不相关，填写困难。总部和各子公司的试用人员大部分认为新系统不是很好用。

【问题1】(12分)

(1) 请结合案例，简要分析该项目经理在WBS分解中存在的问题。

(2) 写出WBS分解时，需要注意的事项。

【问题2】(8分)

请结合案例，除WBS分解的问题外，项目在范围管理中还存在哪些问题。

【问题3】(3分)

请描述项目范围说明书的内容。

【问题4】(2分)

请将下面(1)～(4)处的答案填写在答题纸的对应栏内。

项目范围是否完成要以(1)来衡量，包括(2)，(3)，(4)。

【参考答案】

【问题1】

1) 存在的问题：【4分，每条1分，写出4条得满分】

(1) 小王独自分解存在问题，分解过程需要所有(主要)干系人参与。

-
- (2)WBS 分解的层次不够，应该分解到4-6层。
 - (3)WBS 分解的工期不满足8/80原则，工作包粒度过粗。
 - (4)分解后的工作单元不能区分开不同的责任者和不同工作内容。
 - (5)WBS 没有包括项目管理工作。
 - (6)WBS 没有包括外包工作数据分析预测功能

2) 分解WBS的注意事项：【8分，每条1分，写出8条得满分】

- (1)WBS 必须是面向可交付成果的。
- (2)WBS 必须符合项目的范围。
- (3)WBS 的底层应该支持计划和控制。
- (4)WBS 中的元素必须有人负责，而且只由一个人负责，尽管实际上可能需要多个人参与。(5)WBS 的指导。作为指导而不是原则，WBS 应控制在4-6层。
- (6)WBS 应包括项目管理工作(因为管理是项目具体工作的一部分),也要包括分包出去的工作。
- (7)WBS 的编制需要所有(主要)项目干系人的参与，需要项目团队成员的参与。
- (8)WBS 并非是一成不变的。

【问题2】【8分，每条1分，写出8条得满分】

- (1)没有制定范围管理计划和需求管理计划
- (2)没做好需求收集、分析、调研等工作
- (3)没有做好需求跟踪工作
- (4)项目范围说明书内容不全面或者项目范围定义不充分
- (5)WBS 及范围基准应让项目团队和所有关键干系人一起来创建，而不是项目经理创建，导致工作遗漏
- (6)项目范围基准未经评审和审批
- (7)缺少范围确认等环节，项目成果等没有得到用户的正式确认和接受
- (9)范围变更没有规范的变更控制流程
- (9)项目变更实施前没有及时变更合同
- (10)变更结果没有得到客户的确认
- (11)存在范围蔓延和镀金情况

【问题3】【3分，每条0.5分，写出6条得满分】

- (1)产品范围描述
- (2)验收标准
- (3)可交付成果
- (4)项目的除外责任
- (5)项目的制约因素
- (6)假设条件

【问题4】

- (1)范围基准
- (2)批准的项目范围说明书
- (3)WBS (或工作分解结构)
- (4)WBS 词典

【2021年11月试题二】(25分)

某项目的任务计划表如表1所示，资金计划和资金使用情况表如表2。

表1任务计划表

序号	包	任务	紧前任务	人数	计划工期(月)	计划任务完成率安排					
						1月	2月	3月	4月	5月	6月
1	包A	任务1		4	2	50%	50%				
2		任务2	任务1	2	1			100%			
3	包B	任务3	任务2	1	1				100%		
4		任务4		4	2	50%	50%				
5		任务5	任务1、4	3	3			40%	40%	20%	
6	包C	任务6	任务3	2	2					60%	40%
7		任务7	任务3	2	2					50%	50%
8	包D	任务8	任务1、4	2	3			40%	30%	30%	
9		任务9	任务5、8	1							100%

计划任务完成率：某任务当月计划完成量与该任务全部工作量的比值

表2资金计划和资金使用情况表(单位：万元)

时间(月)	总预算计划执行	总预算实际执行	财政资金预算计划执行	财政资金预算实际执行	自筹资金预算计划执行	自筹资金预算实际执行
1月	400	200	200	0	200	200
2月	700	700	300	100	400	600
3月	1100	1700	100	100	1000	1600
4月	2700	3800	600	1000	2100	2800
5月	2300	1400	400	400	1900	1000
6月	1800	1400	500	500	1300	900
累计	9000	9200	2100	2100	6900	7100

项目完成后得到任务完成情况月报表如表3所示。

表3任务完成情况表

序号	包	任务	计划工期(月)	实际任务完成率					
				1月	2月	3月	4月	5月	6月
1	包A	任务1	2	60%	40%				
2		任务2	1			100%			
3	包B	任务3	1				100%		
4		任务4	2	50%	50%				
5		任务5	3			30%	40%	30%	
6	包C	任务6	2					50%	50%
7		任务7	2					70%	30%
8	包D	任务8	3			40%	50%	10%	
9		任务9	1						100%

实际任务完成率：某任务当月实际完成量与该任务全部工作量的比值

【问题1】(4分)

请根据项目任务计划表，绘制项目的单代号网络图。

【问题2】（7分）

(1) 项目参与人员均可胜任任意一项任务，请计算项目每月需要的人数，并估算项目最少需要多少人？

(2) 项目经理希望采用资源平滑的方式减少项目人员，请问该方法是否可行？为什么？

【问题3】（5分）

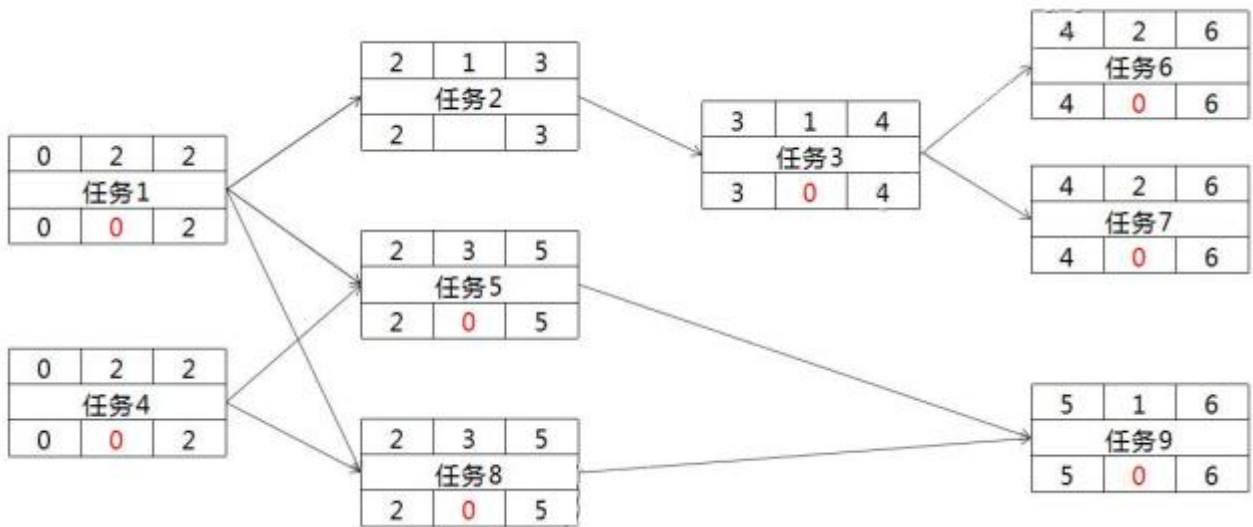
项目第1个月月底时，项目经理考察项目的执行情况，请计算此时项目的PV、EV 和 AC。

【问题4】（9分）

项目第2个月月底时，上级部门考核财政资金使用情况，请给出项目此时的执行绩效。

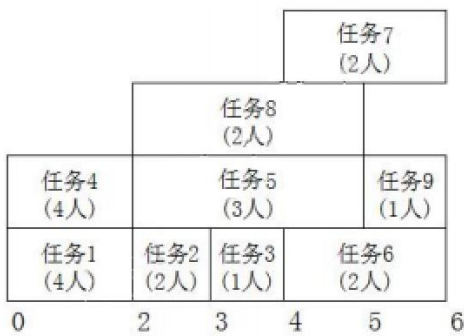
【参考答案】

【问题1】



【问题2】

可以画一个甘特图辅助解题：



(1) 1月需要8人，2月需要8人，3月需要7人，4月需要6人，5月需要9人，6月需要5人。项目最少需要9人。【4分】

(2) 不可行。【1分】因为所有活动都是关键活动，没有总时差和自由时差(总时差和自由时差均为0)。不可以通过资源平滑的方式来优化项目资源。【2分】

【问题3】

PV=400

AC=200

$EV=400 \times (60\%+50\%)=440$ 看表3, 任务1和任务4总共完成110%。

【问题4】

按照计划, 财政资金应该使用500万元, 实际使用100万元, 财政资金节约。

$PV=400+700=1100$

$AC=200+700=900$

$EV=1100 \times 100\%=1100$ 看表3, 任务1和任务4到2月均完成100%, 所以计划全部完成。

$CV=EV-AC=1100-900=200>0$, 成本节约

$SV=EV-PV=1100-1100=0$, 进度正常

所以2月底项目进度正常, 成本节约。

财政资金应该使用500万元, 实际执行100万元, 财政资金节约; 自筹资金按计划应使用600万元, 实际执行800万元, 超额支出。

【2021年11月试题三】(25分)

某公司中标医院的信息管理系统。公司指派小王担任项目经理, 并组建相应的项目团队。由于人手有限, 小王让负责项目质量工作的小杨同时担当配置管理员。小杨编写并发布了质量管理计划和配置管理计划。

小杨利用配置管理软件对项目进行配置管理, 为了项目管理方便, 小杨给小王开放所有的配置权限, 当有项目组成员提出配置变更需求时, 小杨直接决定是否批准变更请求。小杨为项目创建了三个文件夹, 分别作为存放开发、受控、产品文件的目录, 对经过认定的文档或经过测试的代码等能够形成配置基线的文件, 存放到受控库中, 并对其编号。项目研发过程中, 某软件人员打算对某段代码作一个简单修改, 他从配置库检出待修改的代码段, 修改完成并经测试没问题后, 检入配置库, 小杨认为代码改动不大, 依然使用之前的版本号, 并删除了旧的代码。公司在质量审计过程中, 发现项目管理方面的诸多问题。

【问题1】(10分)

请结合案例, 简要分析该项目在配置管理方面存在的问题。

【问题2】(8分)

请结合案例, 描述在软件升级过程中的配置库变更控制流程。

【问题3】(5分)

请简述质量审计的目标。

【问题4】(2分)

在候选答案中选择正确选项, 将该选项的编号填入答题纸内。

通常来说, 质量管理人员不应具备()的权限。

- A. 产品库代码的Check 权限
- B. 产品库文档的Check 权限
- C. 受控库代码的Check 权限
- D. 受控库文档的Check 权限

【参考答案】

【问题1】【10分, 每条1分, 写出10条得满分】

- (1) 项目未建立配置管理系统和制度, 配置管理混乱
- (2) 未充分识别配置项
- (3) 不能由小杨一人编写并发布质量管理计划和配置管理计划
- (4) 小杨给小王开放所有的配置权限存在问题
- (5) 没有做好变更管理, 小杨直接决定是否批准变更请求存在问题。应该走变更控制流程

-
- (6) 配置的版本管理不到位，任何的修改都将产生新的版本
 - (7) 未建立配置库，应该建立开发库、受控库、产品库
 - (8) 没有定义配置管理流程
 - (9) 不能因为有了新的版本号，就删除旧的版本，要保留所有版本
 - (10) 没有定期发布配置状态报告
 - (11) 没有建立基线，导致需求、设计、编码无法对应
 - (12) 小杨是兼职管理，应该配备专职的配置管理员
 - (13) 配置管理人员经验不足
 - (14) 对配置管理工具没有进行有效评估
 - (15) 未进行配置工具使用及配置管理的培训

【问题2】（8分）【8分，每条2分，写出4条得满分】

- (1) 将待升级的基线从产品库中取出，放入受控库。
- (2) 程序员将欲修改的代码段从受控库中检出 (check out),放入自己的开发库中进行修改。代码被 Check out 后即被“锁定”，以保证同一段代码只能同时被一个程序员修改，如果甲正对其修改，乙就无法 Check out。
- (3) 程序员将开发库中修改好的代码段检入 (Check in)受控库。Check in 后，代码的“锁定”被解除，其他程序员可以Check out 该段代码了。
- (4) 软件产品的升级修改工作全部完成后，将受控库中的新基线存入产品库中。

【问题3】（5分）【5分，每条1分，写出5条得满分】

- (1) 识别全部正在实施的良好及最佳实践
- (2) 识别全部违规做法、差距及不足
- (3) 分享所在组织或行业中类似项目的良好实践。
- (4) 积极、主动地提供协助，以改进过程的执行，从而帮助团队提高生产效率
- (5) 强调每次审计都应对组织经验教训的积累做出贡献

【问题4】（2分）

C