

2024 上 0526 高项第二批案例真题回忆版

试题一 (24 分)

某海关拟建设电子订单人工智能平台,采用光学字符识别技术(OCR),将多语种报关单、身份证件等文件转为电子文档,以提高报关效率。

项目由小张任项目经理,小张初步分析项目需求后,与发起人共同制定了项目章程,章程内容包括:项目目的、项目目标(60天内提高报关效率)、项目描述、项目边界定义、项目退出标准,拟申请的财务资源、关键用户名单,项目审批要求,项目经理签名、发起人和批准人签名,项目章程获得批准后,小张组建了项目团队。

电子订单人工智能平台的建设主要包括六个工作模块,内容和特点如下:

(1) 平台硬件交付:包括人工智能服务器、网络、高拍仪等的采购、搭建、测试等,需求明确、建设方法成熟、要求训练数据到位前交付。

(2) 数据采集和标注:要求数据小组一次性交付50万张相关单及身份证件图片及标注结果。

(3) OCR模型调试:要求数据小组多次调试并交付模型,精度不断提高,直到实现关务部门认可的效果和性能。

(4) OCR算法开发:创新程度高,团队没有同类项目开发经验,3天就需要更新一次,确保开发方向正确。

(5) 前端界面开发:需要展示界面风格,操作步骤多次向关务部门进行演示,尝试用各种选项澄清范围和需求,在最后完成可接受的全部功能。

(6) 平台操作测试:平台边研发边上线,完成一个功能模块就需要向相关人员提供一次操作或维护培训,在最后一次培训结束后才算完成全部工作。

项目验收时,海关技术的负责人、关务部门代表首次受邀参与项目,在验收评审会中指出了诸多问题,包括平台关键功能不完整、项目计划不合理、算法精度差、识别速度慢等,表示不认可交付成果。

【问题1】(8分)

结合项目案例,请指出本项目章程的内容存在哪些问题?

【问题2】(6分)

结合项目案例,请帮助小张为六个工作模块选择最适合的开发方法?

A、预测型方法 B、迭代型方法 C、增量型方法 D、敏捷型方法

(1) 平台硬件交付 ()

(2) 数据采集和标注 ()

(3) OCR模型调试 ()

(4) OCR 算法开发 ()

(5) 前端界面开发 ()

(6) 平台操作测试 ()

【问题 3】(8 分)

(1) 结合项目案例, 请指出小张应让相关干系人参与哪些项目工作, 以避免验收阶段出现的问题。

(2) 有效执行干系人绩效域可以实现哪些预期目标?

【问题 4】(3 分)

结合案例, 判断下列说法的正误 (填写在对应栏内, 正确的填写 “√”, 错误的填写 “×”)

(1) 变更请求必须经过 CCB 的审批。 ()

(2) CCB 应负责提出合理、可执行的变更方案。 ()

(3) CCB 由主要干系人共同组成, 包括用户单位的关务部门代表人员。 ()

(4) 批准的变更请求不应导致项目管理计划的更新 ()

(5) CCB 是项目的所有者权益代表。 ()

(6) CCB 是作业机构, 不是决策机构。 ()

【蜗牛解析】:

【问题 1】(8 分) (答对 1 条 1 分, 最多 8 分, 意思接近就给分)

本项目章程的内容存在的问题:

- 项目的目标定义不够清晰, 应是可测量的目标;
- 高层次的需求未包含;
- 可交付成果未包含;
- 总体里程碑进度计划未包含;
- 项目整体风险未包含
- 财务资源是批准的, 而不是拟申请的
- 应包括关键干系人名单, 而不是关键用户名单
- 项目经理的权职未明确定义

【问题 2】(6 分) (每个 1 分)

(1) A (2) A (3) B (4) D (5) B (6) C

【问题 3】(8 分)

(1) 为了避免在验收阶段出现的问题, 小张应让相关干系人参与以下项目工作: (答对 1 条 1 分, 最多 4 分, 意思接近就给分)

- 需求收集工作, 确保需求符合干系人的要求

- 范围定义工作, 明确项目边界
- 质量测量指标的评审工作, 确保质量标准合适
- 日常的质量保证工作, 确保干系人对项目质量提高信心
- 计划评审工作, 确保计划符合干系人的要求
- 阶段性确认工作, 确保每个阶段的交付成果满足干系人的需求

(2) 干系人绩效域预期目标: (答对 1 条 1 分, 最多 4 分, 意思接近就给分)

- (1) 与干系人建立高效的工作关系;
- (2) 干系人认同项目目标;
- (3) 支持项目的干系人提高了满意度, 并从中收益;
- (4) 反对项目的干系人没有对项目产生负面影响。

【问题 4】(3 分) (每个 0.5 分)

(1) × (2) × (3) √ (4) × (5) √ (6) ×

试题二 (25 分)

某项目计划工期为 10 个月, 预算 210 万元, 第 7 个月结束时, 项目经理进行了绩效评估, 发现实际完成了总计划进度的 70%, 项目的实际数据, 如表所示:

月份	PV(万元)	AC (万元)
1	30	35
2	50	55
3	70	80
4	90	95
5	110	120
6	130	140
7	150	145
8	170	
9	190	
10	210	

【问题 1】(4 分)

根据项目数据表, 可以确定 (1) 月份的实际花费最低, 仅为 (2) 万元。

【问题 2】(6 分)

计算项目第 7 个月底时的 EV、CV、SV 值。

【问题 3】(7 分)

评估项目第 7 个月底时的绩效, 并给出改进措施。

【问题 4】(8 分)

如果在第 7 个月结束时, 找到了影响绩效的原因并纠正了项目偏差, 请计算 ETC 和 EAC, 并预测此种情况下项目完成时间较原计划提前、落后、还是不变?

【蜗牛解析】:

【问题 1】(4 分) (每问 2 分, 不用写过程, 答对就有分)

(1) 7 (2) 5

(以下是解析, 解析不用写在答案里)

本题不难, 但是需要注意的是, 表格中的 PV 和 AC 值都是累计值, 因此, 我们需要先将其转换成单月值, 再来进行比较, 转换结果如下表所示:

月份	PV(万元)	AC (万元)
1	30	35
2	20	20
3	20	25
4	20	15
5	20	25
6	20	20
7	20	5
8	20	
9	20	
10	20	

【问题 2】(6 分, 每个 2 分)

$PV = 150$ 万

$AC = 145$ 万

$BAC = 210$ 万

$EV = BAC \times 70\% = 147$ 万 (2 分, 只需要答案正确就行)

$SV = EV - PV = 147 - 150 = -3$ 万 (列对公式给 1 分, 答案正确给 1 分)

$CV = EV - AC = 147 - 145 = 2$ 万 (列对公式给 1 分, 答案正确给 1 分)

【问题 3】(7 分)

$SV < 0$, $CV > 0$, 所以, 进度滞后, 成本节约 (结果正确给 1 分, 总共 2 分)

可以采取如下改进措施: (每条 1 分, 最多 5 分)

- 赶工, 投入更多的资源或增加工作时间, 以缩短关键活动的工期
- 快速跟进, 并行施工, 以缩短关键路径的长度
- 使用高素质的资源或经验更丰富的人员
- 经客户同意, 减小活动范围或降低活动要求
- 改进方法或技术, 以提高生产效率
- 加强质量管理, 及时发现问题, 减少返工, 从而缩短项目工期

【问题 4】(8 分)

$BAC = 210$ 万

截止第 7 个月时的:

$EV = 147$ 万

$AC = 145$ 万

找到了影响绩效的原因并纠正了项目偏差, 说明是非典型偏差, 因此:

$EAC = AC + BAC - EV = 208$ 万 (列对公式给 1 分, 答案正确给 1 分)

$ETC = EAC - AC = 63$ 万 (列对公式给 1 分, 答案正确给 1 分)

截止第 7 个月时的 EV 为 147 万, 项目进行了纠偏, 因此, 接下来的 3 个月将按原计划进行, 第 8、9、10 月的 PV 值均为 20 万。

据此预测, 到第 10 个月时, 项目的 $EV = 147 + 60 = 207$ 万, $PV = 210$ 万

所以, 此时的 $SV = EV - PV = -3$ 万

由于 $SV < 0$, 因此此种情况下项目完成时间较原计划落后 (过程给 2 分, 结果正确给 2 分)

试题三 (25 分)

某市计划建资人工智能计算中心、作为新质生产力的重要抓手, 向区域内进行智能化转型的企业提供人工智能算力。该建设项目需要进行设备采购、平台软件采购、网络建设、软件开发等工作, 投资额较大。

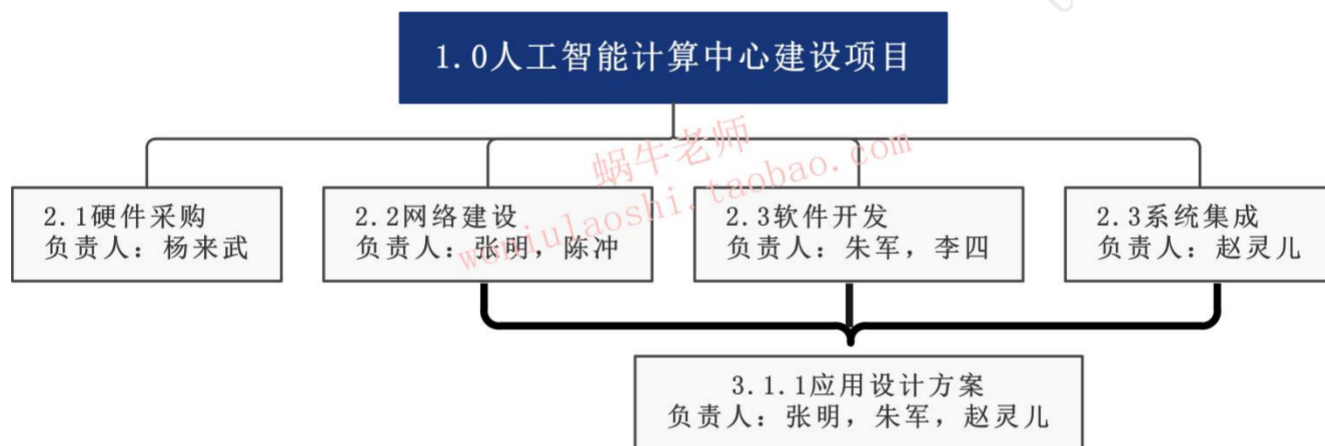
项目建设主管部门对申请报告批准后, 建设单位对技术可行性、经济可行性、运行环境可行性进行了细致的研究和分析。但是, 可行性研究报告未通过主管部门审批, 原因是: 缺少社会效益可行性分析。

建设单位修改报告后再次提交。由于项目金额较大, 主管部门聘请具有相关资质的 A 设计院进一步评估项目可行性, A 设计院评估了项目的可行性研究报告, 项目关键建设条件和工程的协议文件。由于 A 设计院缺少熟悉人工智能领域的技术专家, 设计院总工初步分析了技术可行性分析, 认为其技术方案设计比较丰富, 项目关键建设条件和工程协议文件比较全面, 于是在可研报告上签署了同意, 并将其发布为评估报告。

项目立项后, 建设单位项目经理老陈为明确项目边界, 实施了如下项目范围管理过程, 规定项目输出相应文档。

过程	输出文档
规划范围管理	范围管理计划、 (1)
收集需求	需求文件、 (2)
定义范围	项目文件(更新)、 (3)
创建 WBS	项目文件(更新)、 (4)
确认范围	验收的可交付成果、变更请求、项目文件(更新)、 (5)
控制范围	变更请求、项目管理计划(更新)、项目文件(更新)、 (6)

项目经理老陈分解项目工作, 形成的完整 WBS 如图所示:



【蜗牛解析】:

【问题 1】(4 分)

结合项目案例, 请指出可行性研究中, 社会效益可行性分析, 包含哪些方面的内容?

【问题 2】(10 分)

结合案例, 依据项目评估工作程序, 请指出 A 设计院评估过程存在的问题。

【问题 3】(3 分)

请补充项目范围管理各过程输出中缺失的文档。

【问题 4】(8 分)

请指出老陈编制的 WBS 不妥之处。

【问题 1】(4 分)

社会效益可行性分析应包括: (写对 1 个 1 分, 最多 4 分)

对组织内部: 品牌效益、竞争力效益、技术创新效益、人员提升收益、管理提升效益。

对社会发展：公共效益、文化效益、环境效益、社会责任感效益、其他收益

【问题 2】(10 分) (答对 1 条 2 分, 最多 10 分, 意思接近就给分)

A 设计院评估过程存在的问题:

- 没有成立评估小组
- 没有开展详细的调查研究
- 评估的依据不足, 仅仅只是评估了项目的可行性研究报告, 项目关键建设条件和工程的协议文件
- 缺少相关的评估专家
- 没有进行实质的分析与评估, 只是初步分析了技术可行性分析
- 没有编写评估报告, 只是在可研报告上签署了同意, 并将其发布为评估报告
- 没有召开专家论证会
- 没有定稿评估报告

【问题 3】(3 分) (每空 0.5 分, 必须答对才给分)

(1) 需求管理计划 (2) 需求跟踪矩阵 (3) 项目范围说明书 (4) 范围基准 (5) 工作绩效信息 (6) 工作绩效信息

【问题 4】(8 分) (答对 1 条 2 分, 最多 8 分, 意思接近就给分)

老陈编制的 WBS 不妥之处有:

- WBS 的编号不正确, 从第 2 层开始, 应该是 1.1,1.2,1.3 依次类推
- WBS 缺少项目管理工作
- WBS 的分解有遗漏, 缺少软件平台采购这个工作
- WBS 底层应该支持计划和控制
- WBS 中的元素多人负责不妥, 只能有一个人负责
- WBS 应控制在 4-6 层
- 应用设计方案分解不妥, 一个工作单元只能从属于某个上层单元, 避免交叉从属
- WBS 的编制需要主要项目干系人的参与, 老陈一人编制不妥
- WBS 必须是面向可交付成果的