

第3章 项目范围管理

本章集成了《信息系统项目管理师教程》(第2版)之第6章项目范围管理、第17章需求管理两部分的考试内容,平均到每次考试,上午题量为5.2分,下午I题量为5.4分。

3.1 历年试题解析

(2005 上) 在项目执行过程中,有时需要对项目的范围进行变更,(28)属于项目范围变更。

- A. 修改所有项目基线
 - B. 在甲乙双方同意的基础上,修改 WBS 中规定的项目范围
 - C. 需要调整成本、完工时间、质量和其他项目目标
 - D. 对项目管理的内容进行修改
- A、C、D 都超出了范围变更的范畴,比如进度基线、成本基线进行变更,都不属于范围变更。

答案: B

(2005 上) 由于政府的一项新规定, Simple 公司 Perfect 项目的项目经理必须变更该项目的范围。项目目标已经做了若干变更,项目经理已经对项目的技术和管理文件做了必要的修改,他的下一步应该是(32)。

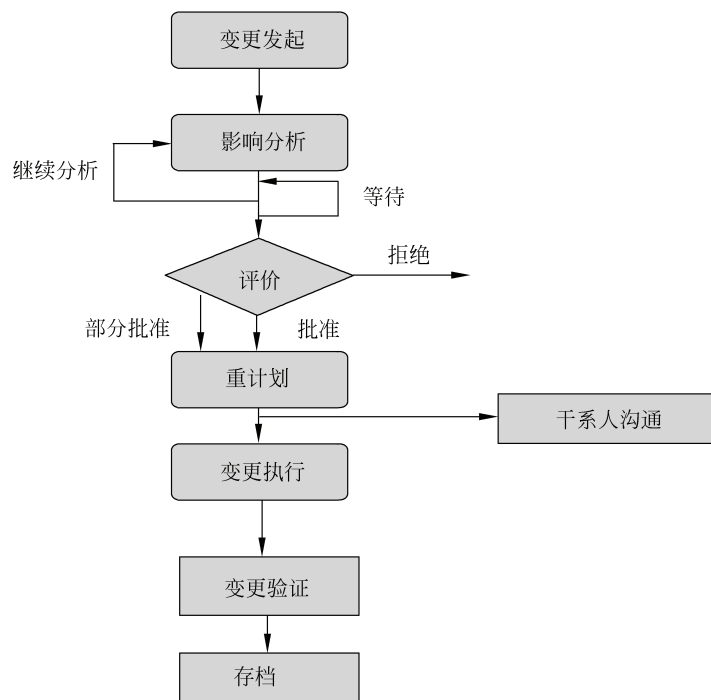
- A. 及时通知项目干系人
 - B. 修改公司的知识管理系统
 - C. 获取客户的正式认可
 - D. 获得政府认可
- 再回顾一下变更流程图,重计划之后下一步不是实施变更,而是干系人沟通!
 - 为什么不选 C,因为“项目目标已经做了若干变更”,CCB 决策早已完成。

答案: A

(2005 上) 需求管理的主要目的不包括下列中的(53)。

- A. 确保项目相关方对需求的一致理解
 - B. 减少需求变更的数量
 - C. 保持需求到最终产品的双向追溯
 - D. 确保最终产品与需求相符合
- 对变更的正确态度是将变更置于合理、规范的变更管理之下,而不是一味地单纯减

少变更的数量。



答案：B

(2005 上) 需求变更提出来之后，接着应该进行下列中的 (54)。

- A. 实施变更 B. 验证变更 C. 评估变更 D. 取消变更

• 变更发起的下一步是变更的影响分析和评估。

答案：C

(2005 上) (75) is the process of obtaining the stakeholders' formal acceptance of the completed project scope. Verifying the scope includes reviewing deliverables and work results to ensure that all were completed satisfactorily.

- A. project acceptance B. scope verification
C. scope definition D. WBS Creation

- 范围验证 (scope verification) 是项目干系人正式验收已完成的项目范围的过程。验证范围包括评审可交付物和工作成果，以确保所有工作都已圆满完成。
- 注意：范围确认=范围验证=范围核实= Scope Verification，只是不同的译法，意思是一样的。
- Verification 应该翻译成“验证”，而跟“确认”对应的英语单词是 Validation。

答案：B

(2005 下) 项目范围是否完成和产品范围是否完成分别以 (29) 作为衡量标准。

A. 项目管理计划，产品需求

B. 范围说明书，WBS

C. 范围基线，范围定义

D. 合同，工作说明书

- 产品范围——某项产品、服务或成果所具有的特性和功能。根据产品的需求（包括功能和技术需求、安全需求、性能需求等）确定产品范围的完成情况。
- 项目范围——为交付具有规定特性与功能的产品、服务或成果而必须完成的工作。根据项目管理计划、范围基准（包括范围说明书、WBS、WBS 词典三个组成部分）来确定项目范围的完成情况。

答案：A

（2005 下）小王负责一个管理信息系统项目，最近在与客户共同进行的质量审查中发现一个程序模块不符合客户的需求，进行追溯时，也未发现相应的变更请求。最终小王被迫对这一模块进行再设计并重新编程。造成此项返工的原因可能是（33）。

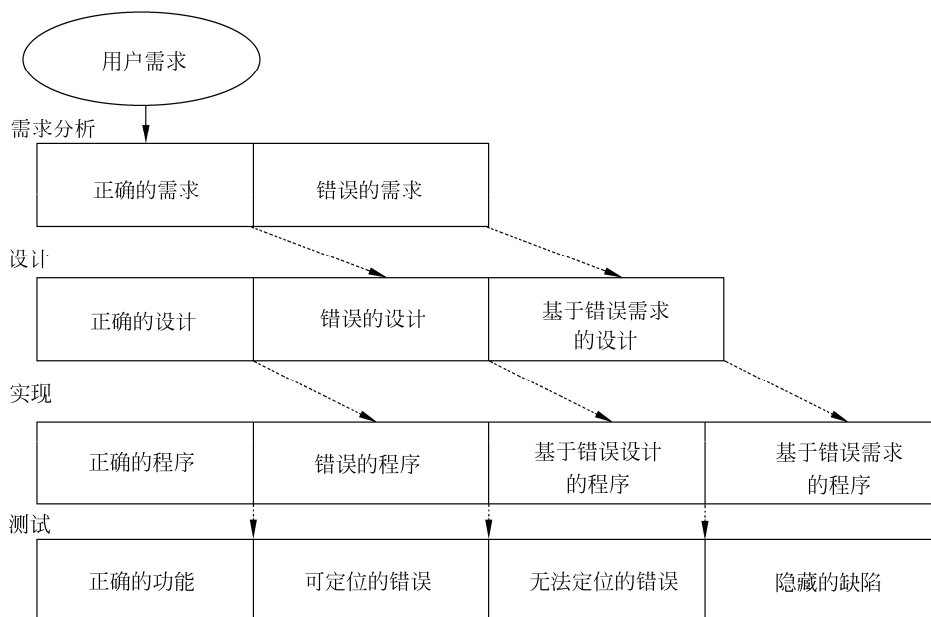
A. 未进行需求管理

B. 未进行范围确认

C. 未进行变更管理

D. 质量管理过严

- 能进行需求追溯查找变更请求，说明需求管理和变更管理都是有的。
- 问题出在没有及时进行范围确认，没有对需求阶段的成果进行验收，错误的需求导致错误的设计并进而导致错误的代码。
- 范围确认要求将各个阶段的可交付物及时进行验收，以免发生下图这种连锁反应。



答案：B

（2005 下）需求跟踪矩阵的作用是（54）。

A. 可以体现需求与后续工作成果之间的对应关系

- B. 固化需求，防止变更
- C. 明确项目干系人对于需求的责任
- D. 对于需求复杂的项目，可以用来明确需求
- 需求跟踪矩阵（Requirement Trace Matrix）用于在整个项目生命周期中跟踪需求：
 - 从需求到业务需要、机会、目的和目标；
 - 从需求到项目目标；
 - 从需求到项目范围 / WBS 中的可交付成果；
 - 从需求到产品设计；
 - 从需求到产品开发；
 - 从需求到测试策略和测试脚本；
 - 从宏观需求到详细需求。
- 需求跟踪矩阵为管理产品范围变更提供了框架。

答案：A

（2005 下）The (71) describes, in detail, the project's deliverables and the work required to create those deliverables.

- A. project scope statement
- B. project requirement
- C. project charter
- D. product specification

- 项目范围说明书（project scope statement）详细地描述了项目的可交付物以及为产生这些可交付物所需的工作。

答案：A

（2006 下）如果产品范围做了变更，下一步应该调整（29）。

- A. 项目范围
- B. 进度表
- C. SOW
- D. 质量基准

- 产品范围发生了变化，项目范围也要随之而发生变化。
- 例如，产品范围由小木船变成航空母舰，则项目范围也要从“为交付一艘小木船而必须完成的工作”变成“为交付一艘航空母舰而必须完成的工作”，其间差距有多大，大家一想即知！

答案：A

（2006 下）在创建工作分解结构过程中，项目相关人员要（31）。

- A. 进行时间估算和成本估算
- B. 执行 WBS
- C. 对 WBS 给予确认并对此达成共识
- D. 编制绩效报告

- WBS 分解完成后，项目相关人员要对 WBS 给予确认并对此达成共识，然后才能在此 WBS 的基础上进行其他过程，比如时间估算和成本估算。
- A、B、D 均错，在创建 WBS 过程中，WBS 还没编制出来，无从进行时间估算和成本估算，更无 WBS 可执行，进而也没有相应的绩效报告。

答案：C

(2006 下) 项目范围说明书、工作分解结构、项目范围管理计划和可交付物都是范围确认的 (32)。

- A. 工具 B. 技术 C. 成果 D. 输入

- 提醒：可交付物是范围确认过程的输入，验收的可交付物是范围确认过程的输出。

答案：D

(2006 下) (33) 描述了项目的可交付物和产生这些可交付物所必须做的项目工作，就此在所有项目干系人之间建立了共识。

- A. SOW B. 配置管理计划
C. 详细的范围说明书 D. 工作分解结构

- 这就是详细范围说明书的标准定义。

答案：C

(2006 下) (34) 不是创建工作分解结构的目标。

- A. 提高成本、时间和资源估算的准确度
B. 定义绩效测量和控制的基线
C. 编制一个范围管理计划
D. 促使责任分工明确

- 显然，编制范围管理计划不是创建工作分解结构的目标，它是范围管理的第一个过程，早在创建 WBS 之前就已经完成了。

答案：C

(2006 下) 与逐步完善的计划编制方法相对应的是 (35)。

- A. 进度表 B. 初图 C. 扩展探索 D. “滚动波策划”

- WBS 分解的滚动波式规划方法 (Rolling Wave Planning):

- 适用于根据软件生命周期组织的 WBS。
- 对当前阶段的活动进行详细的分解，暂时不要分解后续阶段的活动，随着对项目了解的深入不断细化 WBS，渐进明细。

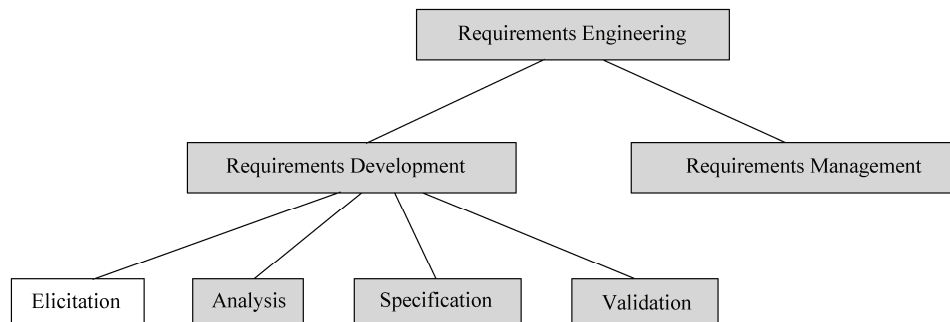
答案：D

(2006 下) 关于需求管理的描述，不正确的是 (54)。

- A. 需求管理要确保利益相关方对需求的一致理解
B. 需求管理要获取用户需求并定义产品需求
C. 需求管理要与需求开发紧密合作
D. 需求管理要取得利益相关方对需求的一致承诺

- 需求工程分为需求开发和需求管理两大部分。
- “获取用户需求并定义产品需求”是需求开发工作。

答案：B



(2006 下) 在需求变更管理中, CCB 的职责是 (55)。

A. 决定采纳或拒绝针对项目需求的变更请求

B. 负责实现需求变更

C. 分析变更请求所带来的影响

D. 判定变更是否正确地实现

• CCB 的主要工作职责是通过评审手段来决定是否批准变更申请。

答案: A

(2006 下) Project (69) Management includes the processes required to ensure that the project includes all the work required, and only the work required, to complete the project successfully.

A. Integration

B. Scope

C. Configuration

D. Requirement

• 项目范围 (Scope) 管理包含用于确保“项目做且只做成功完成项目所需的全部工作”的过程。

答案: B

(2007 下) 项目范围管理计划的主要内容和作用是 (53)。

A. 描述并记载了范围基准计划, 以帮助范围决策的制定

B. 分解了项目的可交付成果

C. 描述了如何在项目中实现范围变更, 以及如何管理项目的范围

D. 描述了成本和时间估算如何成为项目范围变更的组成部分

• 项目范围管理计划记载如何确定、核实与控制项目范围, 以及如何开发工作分解结构 (WBS)。

• A 错, 范围基准计划=范围基准=范围基线=Scope Baseline, 它是开发 WBS 过程的输出, 编制范围管理计划时它还不存在。

• B 错, WBS 分解了项目的可交付成果。

• D 与题目风马牛不相及。

答案: C

(2007 下) The project (73) is a key input to quality planning since it documents major project deliverables, the project objectives that serve to define important stakeholder requirements, thresholds, and acceptance criteria.

- A. work performance information
- B. scope statement
- C. change requests
- D. process analysis

- 项目范围说明书 (scope statement) 是质量规划过程的一个关键输入, 因为它记载了项目的主要可交付物、项目目标 (定义了重要干系人的需求)、阈值和验收标准。

答案: B

(2008 上) 需求规格说明书的内容不应当包括 (1)。

- A. 对重要功能的描述
- B. 对算法过程的描述
- C. 软件确认准则
- D. 软件性能

- 算法描述是设计文档的内容。

答案: B

(2008 上) 需求开发的目的是通过调查与分析, 获取用户需求并定义产品需求。完整的需求开发的过程包括 (12)。

- A. 需求获取、需求分析、需求定义
- B. 需求获取、需求分析、
- C. 需求获取、需求分析、需求定义、需求验证
- D. 需求分析、需求定义、需求验证

- 需求开发包括四个步骤:
 - 需求获取 (Requirements Elicitation) ——与用户交流, 获取用户需求。
 - 需求分析 (Requirements Analysis) ——对原始用户需求进行分析、抽象, 建立一个可以指导系统开发的概念模型。
 - 需求定义 (Requirements Specification) ——根据需求获取和需求分析的结果, 定义准确的产品需求, 编写《需求规格说明书》。
 - 需求验证 (Requirements Validation) ——开发方和用户共同对需求文档评审, 达成共识后作出书面承诺, 使需求文档具有商业合同的效果——在现实项目中, 一般是对《需求规格说明书》的签字确认。

答案: C

(2008 上) 在滚动式计划中, (35)。

- A. 关注长期目标, 允许短期目标作为持续活动的一部分进行滚动
 - B. 近期要完成的工作在工作分解结构最下层详细规划
 - C. 远期要完成的工作在工作分解结构最下层详细规划
 - D. 为了保证项目里程碑, 在战略计划阶段做好一系列详细的活动计划
- A 错, 长短搞颠倒了, 在滚动式计划中, 应关注短期目标, 允许长期目标作为持续

活动的一部分进行滚动。

- C 错，在滚动式计划中，近期要完成的工作要进行详细的分解，远期工作暂不分解。
- D 错，在战略计划阶段只能做粗略的里程碑计划。

答案：B

（2008 上）关于项目范围的陈述，正确的是（37）。

- A. 在项目早期，项目范围包含某些特定的功能和其他功能，并且随着项目的进展添加更详细的特征
- B. 项目范围在项目章程中被定义并且随着项目的进展进行必要的变更
- C. 项目范围在项目的早期被描述出来并随着项目的进展而更加详细
- D. 项目范围在项目的早期被描述出来并随着范围的蔓延而更加详细
- A 错，范围不能“添加”，只能细化，就好比你看乐山大佛，远看一座山，近看眉眼清晰，但只能是在原有轮廓限制下的细化，不能在头上“添加”顶帽子或是在手里“添加”个金刚杵。
- B 错，项目范围不是在项目章程中被定义，是在范围说明书中定义。
- D 错，范围不能“蔓延”。

答案：C

（2008 上）Simple 公司 Perfect 项目经理在公司负责管理一个产品开发项目。开始时，产品被定义为“最先进的个人运输工具”，后来被描述为“不需要汽油的先进个人运输工具”。最后，与设计工程师进行了整夜的讨论后，被描述为“成本在 15 000 美元以下，不需要汽油、不产生噪声的最先进的个人运输工具”。这表明产品的特征正在不断地改进，不断地调整，但是应注意将其与（39）协调一致。

- A. 范围定义
- B. 项目干系人利益
- C. 范围变更控制系统
- D. 客户的战略计划
- 产品范围发生了变化，项目范围也要随之发生变化。

答案：A

（2008 上）为了让客户对项目团队提供的软件产品的功能满意，项目经理让客户在一份文档上签字以便确认，这份文档是（59）。

- A. 技术规范
- B. 测试规范
- C. 用户手册
- D. 质量保证计划

- 与题意最接近的是技术规范。
- 技术规范是规定产品，过程或服务应满足技术要求的文件，经常被用作项目的验收标准。

答案：A

（2008 上）The project maintains a current and approved set of requirements over the life of the project by doing the following:

- （73）all changes to the requirements

- Maintaining the relationships among the requirements, the project plans, and the work products
 - ...
- A. Monitoring **B. Managing** C. Gathering D. Reducing
- 在项目生命周期里, 项目采取如下措施来维持一个最新的、经过批准的需求集合:
 - 管理 (Managing) 所有的需求变更。
 - 维护需求、项目计划、工作产品之间的关联。
 -

答案: B

(2008 上) The receiving activities conduct analysts of the requirements with the requirements provider to ensure that a compatible, shared understanding is reached on the meaning of the requirements. The result of this analysis and dialog is an (74) set of requirements.

- A. agreed-to** B. agree-to C. agree-to-do D. agree-with
- 这些验收活动引导需求分析师和需求提供者, 以确保双方对需求的含义有一个一致的、共同的理解。分析和对话的成果是一套双方协商一致 (agreed-to) 的需求。
 - The receiving activities 指的是需求验证 (Requirements Validation) 活动。
 - Conduct 是指令和引导的意思。
 - agree 的用法:
 - agree to do something, 同意做某事。
 - agree with doing something, 同意做某事。
 - agree with somebody, 同意某人的意见。
 - agreed-to, 商定的、协商一致的。
 - 这道题是大学英语六级考试的难度。

答案: A

(2008 上) During the project, requirements change for a variety of reasons. As needs change and as work proceeds, additional requirements are derived and changes may have to be made to the existing requirements. It is essential to manage these additions and changes efficiently and effectively. To effectively analyze the impact of the changes, it is necessary that the source of each requirement is known and the rationale for any change is documented. The project manager may, however, want to track appropriate measures of requirements volatility to judge whether new or revised (75) are necessary.

- A. proceedings **B. controls** C. forecasting's D. prelibations
- 在项目中, 导致需求变更的原因很多。
 - 随着项目要求的变化, 随着项目工作的进行, 额外的需求被产生, 现有需求不得不进行变更。

- 必须有效地（既有效果又有效率）管理这些额外需求和变更。
- 为了有效地分析变更的影响，必须确定每一个需求的来源，并记录每一个变更的理由。
- 项目经理则希望对需求波动情况进行适当的跟踪测量，以判断是否需要新的或修正的控制措施（controls）。
- 2008 年上半年这几道英语题的难度远超往届，给考生造成了很大恐慌，不久即被纠正，随后的考试中英语题又恢复了常规难度，成为最易拿分项。

答案：B

（2008 下）项目范围变更控制，包括（34）。

- A. 一系列正规的证明文件，用于定义正规项目文件的变更步骤
 - B. 一系列文档程序，用于实施技术和管理的指导和监督，以确定和记录项目条款的功能和物理特征、记录和报告变更、控制变更、审核条款和系统，由此来检验其与要求的一致性
 - C. 审批项目范围变更的一系列过程，包括书面文件、跟踪系统和授权变更所必须的批准级别
 - D. 用于项目需求获取的一些措施，如果没有执行这些措施就不能被变更
- 范围变更控制系统定义了范围变更的有关流程，它包括必要的书面文件（如变更申请单）、跟踪系统和授权变更的批准等级——《信息系统项目管理师教程》（第 2 版）127 页。
 - 举一反三：进度变更控制系统定义了改变项目进度计划应遵循的过程，该系统包括书面工作、追踪系统以及批准变更所必要的授权级别——《信息系统项目管理师教程》（第 2 版）151 页。
 - 文书工作和书面文件，两个人对英文 Document 的不同翻译而已，勿较真。
 - 为什么不选 B，B 明显是配置管理的内容。
 - 强调：经常有人给考生兜售选择题秘籍，诸如“拿不准就选最长的那条”、“四长选最长、四短选最短”，统统纯是无稽之谈，大家有限的复习时间应该放在真正的知识学习上，投机并不能取巧。

答案：C

（2008 下）（39）不属于制定 WBS 过程的功能。

- A. 为提高项目成本、活动历时估算和资源估算的准确度建立基础
 - B. 定义绩效考核和控制的基准
 - C. 有利于形成清晰的职责任命
 - D. 建立项目经理和项目干系人之间的沟通网络
- 建立沟通网络超出了 WBS 的功能域。

答案：D

(2008 下) 小王所在的 Simple 公司项目管理委员会每月开一次项目评审会, 负责对任何预算在一百万元以上项目的实施情况进行评审。小王最近被提升为高级项目经理并负责管理一个大型项目, 项目管理委员会要求小王介绍项目目标、边界和配置管理等材料。为此, 小王需要准备 (40)。

- A. 总体设计方案
 - B. 项目范围说明书
 - C. 产品描述
 - D. WBS 和 WBS 词典
- 独家秘笈: 见到范围说明书第一反应就是项目边界, 见到项目边界第一反应就是范围说明书!

答案: B

(2008 下) Project work packages are typically decomposed into smaller components called activities to provide a basis for (72), scheduling, executing, and monitoring and controlling the project work.

- A. reviewing
 - B. estimating
 - C. auditing
 - D. expecting
- 项目工作包通常被分解成更小的组件, 称为活动; 活动是估算 (estimating)、调度、执行、监控项目工作的基础。

答案: B

(2009 上) 创建 WBS 的输入包括 (16)。

- A. 项目管理计划
 - B. 成本估算
 - C. WBS 模板
 - D. 项目范围管理计划
- 项目范围管理计划是创建 WBS 过程的输入。
 - WBS 模板是创建 WBS 过程的工具和技术。

答案: D

(2009 上) (17) 不是 WBS 的正确分解方法或结构。

- A. 把主要的项目可交付物和子项目作为第一层
 - B. 在同一 WBS 层上的工作单元可以具有不同性质
 - C. 在不同 WBS 层上可采用不同的分解方法
 - D. 把项目生命期作为第一层, 项目交付物作为第二层
- B 错, 相同层次的工作单元应具有相同性质。

答案: B

(2009 上) 需求工程帮助软件工程师更好地理解要解决的问题。下列活动中, 不属于需求工程范畴的是 (36)。

- A. 理解客户需要什么, 分析要求, 评估可行性
- B. 与客户协商合理的解决方案, 无歧义地详细说明方案
- C. 向客户展现系统的初步设计方案, 并得到客户的认可
- D. 管理需求以至将这些需求转化为可运行的系统

- A 是需求分析，B 是需求验证，D 是需求管理。
- C 选项是设计工作，不属于需求工程。

答案：C

(2009 下) 在软件需求分析过程中，分析员要从用户那里解决的最重要的问题是 (7)。

A. 要求软件做什么

B. 要给软件提供哪些信息

C. 要求软件工作效率如何

D. 要求软件具有什么样的结构

- 软件需求分析主要解决“做什么”的问题，即功能需求。
- B 和 C 分别是接口需求和性能需求，D 是设计阶段的任务。

答案：A

(2009 下) 以下关于工作分解结构的叙述，错误的是 (39)。

A. 工作分解结构是项目各项计划和控制措施制定的基础和主要依据

B. 工作分解结构是面向可交付物的层次型结构

C. 工作分解结构可以不包括分包出去的工作

D. 工作分解结构能明确项目相关各方面的工作界面，便于责任划分和落实

- WBS 中应该包括分包出去的工作。

答案：C

(2009 下) (40) 描述了项目范围的形成过程。

A. 它在项目的早期被描述出来并随着项目的进展而更加详细

B. 它是在项目章程中被定义并且随着项目的进展进行必要的变更

C. 在项目早期，项目范围包含某些特定的功能和其他功能，并且随着项目的进展添加更详细的特征

D. 它是在项目的早期被描述出来并随着范围的蔓延而更加详细

- 2008 年上半年第 37 题的原题重现。

答案：A

(2009 下) Simple 软件开发项目在项目的最后阶段发现对某个需求的理解与客户不一致，产生该问题最可能的原因是 (61) 工作不完善。

A. 需求获取

B. 需求分析

C. 需求定义

D. 需求验证

- 双方对该需求没有达成共识，这是需求验证过程出了问题。

答案：D

(2009 下) The creation of a work breakdown structure (WBS) is the process of (75) the major project deliverables.

A. subdividing

B. assessing

C. planning

D. integrating

- 创建工作分解结构就是细分 (subdividing) 项目可交付物的过程。

答案: A

(2010 上) 软件需求可以分为功能需求、性能需求、外部接口需求、设计约束和质量属性等几类。以下选项中, (7) 均属于功能需求。

- ① 对特定范围内修改所需的时间不超过 3 秒
- ② 按照订单及原材料情况自动安排生产排序
- ③ 系统能够同时支持 1000 个独立站点的并发访问
- ④ 系统可实现对多字符集的支持, 包括 GBK、BIG5 和 UTF-8 等
- ⑤ 定期生成销售分析报表
- ⑥ 系统实行同城异地双机备份, 保障数据安全

A. ①②⑤

B. ②⑤

C. ③④⑤

D. ③⑥

- ①③④⑥均是非功能需求, 包括性能需求、可靠性需求、可用性需求、可支持性需求和设计约束、接口需求、物理需求等。

答案: B

(2010 上) 以下关于创建工作分解结构 (WBS) 的叙述中, (39) 是不准确的。

A. 当前较常用的工作分解结构表示形式主要有分级的树型结构和列表

B. WBS 最低层次的工作单元是工作包, 业内一般把 1 个人 1 周能干完的工作称为一个工作包

C. 创建 WBS 的输入包括详细的项目范围说明书、项目管理计划、组织过程资产

D. 创建 WBS 的输出包括 WBS 和 WBS 字典、范围基准、更新的项目管理计划

- B 错, 业内一般把 1 个人 2 周或 1 个人 80 个小时能干完的工作称为一个工作包。但这不是绝对的, 需要视项目大小而定。比如一个总工期只有 3 天的项目, 就不可能有这么大粒度的工作包。

答案: B

(2010 上) (72) describes, in detail, the project's deliverables and the work required to create those deliverables.

A. Product scope description

B. Project objectives

C. Stakeholder Analysis

D. The project scope statement

- 项目范围说明书 (The project scope statement) 详细地描述了项目的可交付物以及为产生这些可交付物所需的工作。

答案: D

(2010 下) 某软件项目实施过程中产生的一个文档的主要内容如下所示, 该文档的主要作用是 (7)。

需求标识	需求规格说明书 V1.0	设计说明书 V1.0	源代码库 SDV1.1	测试用例库 TCV1.1
功能 R001	2.1 节 6.2 节	3.2 节 8.2 节	MainFrame.java Event.java	用例 01V1.1 用例 02V1.1
功能 R002	...	...	...	...

A. 工作分解 B. 测试说明 C. 需求跟踪 D. 设计验证

- 这是一个典型的需求跟踪矩阵。

答案：C

(2010 下) 某项目工期为一年，项目经理对负责项目工作分解结构编制的小张提出了如下要求或建议，其中(39)是不妥当的。

- A. 应该在 2 周内把全年工作都分解到具体工作包
- B. 可根据项目生命周期的阶段进行第一层分解，而把可交付物安排在第二层
- C. 可考虑以一个人 80 小时能完成的工作作为一个工作包
- D. 可采用树形结构和列表形式相结合的方式进行分解
- 工期为一年，跨度比较大，“在 2 周内把全年工作都分解到具体工作包”，这和“滚动波式规划”的分解思想是相悖的。
- 注意：WBS 分解中的两周法则是指工作包的工作量大小设在 2 人周左右为宜，并不是指两周内把 WBS 分解完。
- D 选项，树形与列表结合，是指项目中既使用树形形式的 WBS，又使用列表形式的 WBS，而不是说要把这两种形式结合成一种新的 WBS 表现形式

答案：A

(2010 下) 在系统建设后期，建设方考虑到系统运维管理问题，希望增加 8 课时的 IT 服务管理方面的知识培训，承建方依此要求进行了范围变更。在对范围变更进行验证时，验证准则是(40)。

- A. 学员签到表
- B. 安排一次考试，以测验分数
- C. 新批准的培训工作方案
- D. 培训范围变更请求
- 范围验证应依据最新版的范围基准，即原来的范围基准加上新批准的培训工作方案。

答案：C

(2010 下) 在大项目管理中，往往要在项目各阶段进行项目范围确认。有关范围确认的叙述，正确的是(51)。

- A. 应由项目管理办公室组织项目经理、市场代表进行范围确认
- B. 应由项目管理办公室组织客户代表等项目干系人进行范围确认
- C. 软件的回归测试是质量管理范围内的内容，与范围确认关系不大
- D. 范围确认就是对交付的实物进行认可

- A 错，项目范围确认需要客户的参与，而不仅是项目经理与市场代表。
- C 错，范围确认的工具和技术只有一种：检查（具体包括测量、测试、检验等活动），回归测试是范围确认的一种方式。
- D 错，范围确认是对可交付物的正式验收。

答案：B

（2010 下）Creating WBS means subdividing the major project deliverables into smaller components until the deliverables are defined to the (75) level.

- A. independent resource
 - B. individual work load
 - C. work milestone
 - D. work package
- 创建 WBS 是将项目的主要可交付物逐步细分成更小的单元，直至工作包（work package）层。

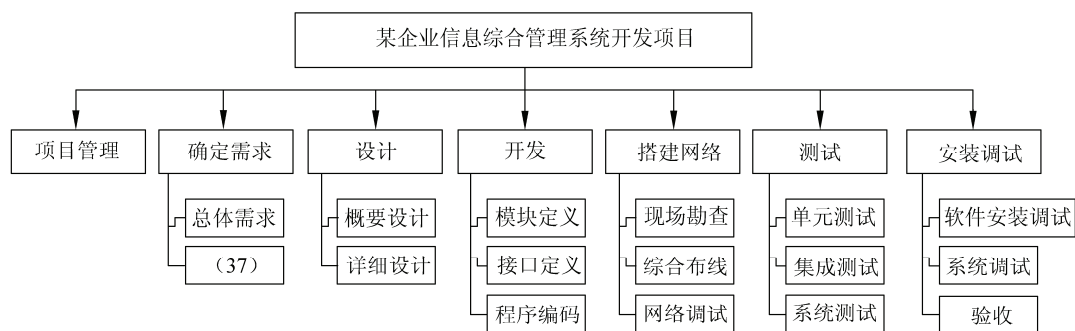
答案：D

（2010 上）根据《软件工程术语 GB/T11457—2006》，验证过程试图确保活动的输出产品已经被正确制造，而确认过程则试图确保建造了正确的产品。因此，项目组为保证系统的设计满足需求规格说明书要求而实施的过程称为（17）。

- A. 架构验证
 - B. 需求确认
 - C. 架构确认
 - D. 需求验证
- 验证：正确地构造了产品（Verification: Build the product right），注重过程，确定软件开发周期中的一个给定阶段的产品是否达到上一阶段确立的需求的过程，其审查应该在软件产品交付之前完成。
- 确认：构造了正确的产品（Validation: Build the right product），注重结果，在软件开发过程结束时对软件进行评价以确定它是否和软件需求相一致的过程，其审查在软件产品交付之后才进行。
- 项目组为保证系统的设计满足需求规格说明书要求而实施的过程称为需求验证。

答案：D

（2011 上）某信息系统应用软件的 WBS 分解结构图如下图，其中空白方框处应该填写的内容是（37）。



A. 产品需求 B. 需求规格说明书 C. 需求评审 D. 需求变更

- 许多组织把需求分为项目需求和产品需求。项目需求包括商业需求、项目管理需求、交付需求等。产品需求则包括技术需求、安全需求、性能需求等。
- 该 WBS 的第一层模块“确定需求”可以理解为“确定项目需求和产品需求”，“确定总体需求”可以理解为“确定项目需求”，而下面的模块可以理解为“确定产品需求”。

答案：A

(2011 上) 在某信息系统建设项目中，以下做法不正确的是 (38)。

- A. 项目经理没有制定单独的范围管理计划，而是在项目管理计划中进行了说明
- B. 进行范围定义的主要工作是确定产生所交付信息系统的过程并把结果记录下来
- C. 范围定义完成后，项目经理就开始进行 WBS 分解
- D. WBS 分解完成后，所有的项目活动被直接分解到工作包，项目组成员马上按照 WBS 的活动开展自己的工作

- D 有两处错：

首先，直接分解到工作包，不符合“滚动波式规划”的分解思想。

其次，得到 WBS 后，还得进行活动定义、排序、资源估算、历时估算、制定进度计划，然后还要考虑人员分工、成本、质量、风险等诸多方面，直至项目管理计划全部完成，项目组成员才能开展自己的工作。

答案：D

(2011 上) 以下关于范围变更的说法错误的是 (39)。

- A. 范围变更是不可避免的，范围变更如果不加以控制可能引起范围蔓延
- B. 客户对产品的需求发生变化其实就是一种范围变更
- C. 范围变更过程中应多让客户参与，以免后期进行范围确认时发生问题
- D. 范围变更控制流程与整体变更控制流程应分开设计，确保项目发生范围变更时遵从范围变更控制流程，由于范围变更引起了其他变更时遵从整体变更流程

- D 错，范围变更控制过程与整体变更控制过程紧密联系，不可割裂。

答案：D

(2011 上) 某公司在项目执行过程中，对项目需求进行收集分析，并形成正式的项目文档，并由客户签字确认，但在交货时发现，实际产品与客户的要求大相径庭，客户拒绝付款。经调查研究发现，需求来源和低层需求实现不完全匹配，这可能是在 (45) 方面出了问题。

- A. 制定需求管理计划
- B. 维护对需求的双向跟踪性
- C. 求得对需求的承诺
- D. 管理需求变更

- “需求来源和低层需求实现不完全匹配”说明“维护对需求的双向跟踪性”出了问题。
- 需求双向跟踪可以保证：所有需求来源都得到有效处理，同时所有的低层需求都有有效的来源。

答案：B

(2011 上) 某项目在执行过程中，软件的需求基线已经确定后，客户需要增加新的功能，但该需求变更会对已经完成系统的稳定性有较大影响。作为项目负责人处理这些需求变更，下列(46)做法是不合适的。

- A. 利用原型法给用户提预览，以帮助准确把握用户的真实需求
 - B. 可以跟客户说不，并与其商议在后续项目或下一版本中满足他们的要求
 - C. 秉承“客户至上”的原则，召集有关人员开始变更工作，满足客户的要求
 - D. 利用在项目初期文档化的视图、范围、限制，与变更项比较，决定是否采用此项变更
- 按照变更流程，用户提出变更后，应进行影响分析，对客户晓以利害，A 和 D 可行。
 - 题干中指出“该需求变更会对已经完成系统的稳定性有较大影响”，因此 C 选项不合适。

答案：C

(2011 下) 软件需求分析所要做的工作是(9)，因此，进行需求分析时(10)。

(9) A. 确定软件开发选用合适的工具

B. 深入描述软件的功能和性能

C. 为原始问题及目标软件建立物理模型

D. 不仅解决目标系统“做什么”，还要解决目标系统“怎么做”的问题

(10) A. 应充分发挥分析人员的主观想象力

B. 在分析人员直接指导下，让用户进行检查与评价

C. 应注意一切信息与需求都是站在双方合作的角度上

D. 应注意一切信息与需求都是站在用户的角度上

- (9) 软件需求分析的任务是：深入描述软件的功能和性能，确定软件设计的约束和软件同其他系统元素的接口细节，定义软件的其他有效性需求，借助于现行系统的逻辑模型导出目标系统逻辑模型，解决目标软件系统“做什么”的问题。
 - A 错，选择开发工具是设计和开发阶段的工作。
 - C 错，建立物理模型已不再是需求分析了。
 - D 错，“怎么做”是设计工作。
- (10) 进行需求分析时，还应注意一切信息与需求都要站在用户的角度上。尽量避免分析员的主观想象，在不进行直接指导的前提下，让用户进行检查与评价，从而

达到需求分析的准确性。

答案：(9) B、(10) D

(2011 下) (35) 不能作为检验 WBS 是否定义完全、项目的所有任务是否都被完全分解的依据。

- A. 是否明确定义了每个任务的开始和结束
- B. 是否每个任务都有一个可交互成果
- C. 是否容易估算成本
- D. 是否明确了变更申请

• 检验 WBS 是否定义完全、项目的所有任务是否都被完全分解可以依据以下标准：

- (1) 每个任务的状态和完成情况是可以量化的。
- (2) 明确定义了每个任务的开始和结束。
- (3) 每个任务都有一个可交付成果。
- (4) 工期易于估算且在可接受期限内。
- (5) 容易估算成本。
- (6) 各项任务都是独立的。
- (7) 各项任务是可以被描述的。

答案：D

(2011 下) 以下关于工程项目范围确认与质量控制的表述中，正确的是 (40)。

- A. 范围确认是有关工作结果的可接受问题，质量控制是有关工作结果是否满足质量需求的问题
- B. 范围确认与质量控制相同
- C. 质量控制通常是在范围确认之前进行，这两个过程是串行执行的
- D. 范围确认的输入包括项目分解结构字典，质量控制输入不包括项目分解结构字典
- B 错，范围确认与质量控制不同，范围确认是有关工作结果的接受问题，而质量控制是有关工作结果正确性的审核。
- C 错，质量控制通常是在范围确认之前进行，但是这两个过程也可以并行执行，以确保可接受性和正确性。
- D 错，范围确认过程与质量控制过程的输入中都包含有 WBS 词典。
- WBS Dictionary = WBS 字典 = WBS 词典，不必较真。

答案：A

(2011 下) 某项目经理张先生在确定项目范围过程中，已得到项目章程、工作说明书、企业环境因素和组织过程资产等信息，他立刻组织项目团队管理人员，并聘请有关专家，采用项目管理信息系统、项目管理方法论等工具，确定项目需要完成的工作，在上述工作结束后，相应的输出是 (41)。

- A. 项目进度计划

B. 项目范围说明书

C. 工作绩效报告

D. 项目审计报告

- 范围定义过程的输出是项目范围说明书(详细),它“确定了项目需要完成的工作”。

答案: B

(2012 上) 软件需求可以分为几个类型, 诸如处理速度、存储容量、信号速度等方面的需求属于 (7)。

A. 功能需求

B. 性能需求

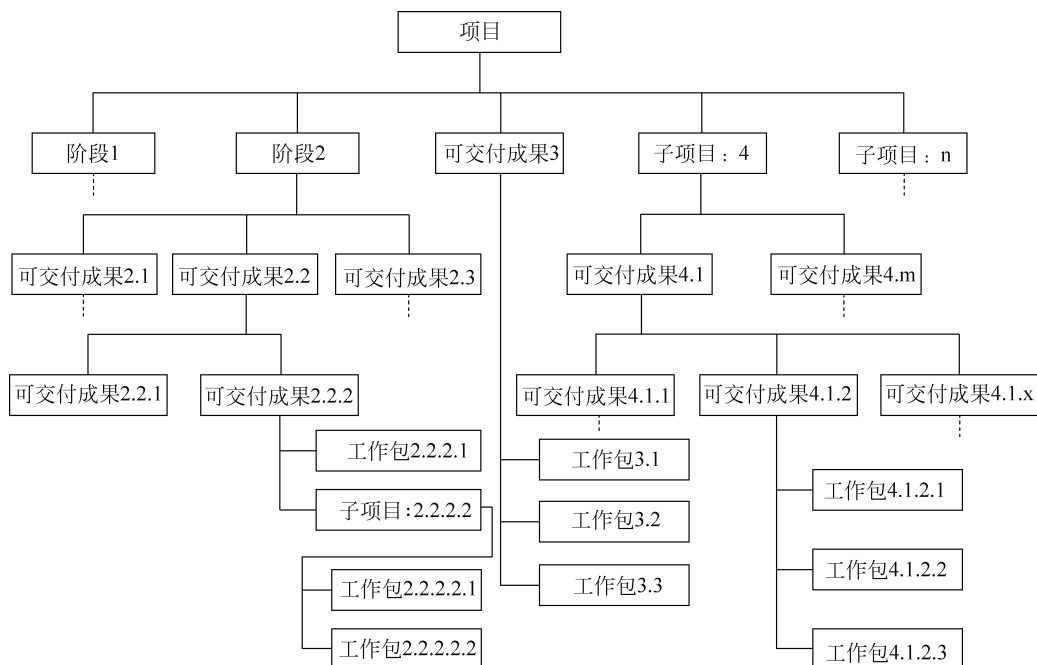
C. 外部接口需求

D. 设计约束

- 这是三种典型的性能需求。

答案: B

(2012 上) 某项目经理在定义项目范围时绘制了如下所示的 WBS。根据该图, 下列说法中, (35) 是正确的, (36) 是不正确的。



(35) A. 图中第一层的内容有误, 子项目和可交付物不能置于同一层

B. 图中的第 2、4、5 层都有工作包, 违反了 WBS 的分解原则

C. 图中展示的是一个分解方式合理的 WBS

D. 图中的工作包是 WBS 中较大的单元, 可向下继续分解

(36) A. 可重新设计该图, 将项目生命周期阶段作为第一层

B. 可重新设计该图, 按照组织结构形式进行工作分解

C. 可重新设计该图，以列表形式展示

D. 可重新设计该图，将外包出去的模块从图中去除以达到精简目的

- (35) A 错，依据《信息系统项目管理师教程》(第2版)117页、PMBOK 2004、PMBOK 2008、PMBOK 2012中提及的WBS模板，子项目和可交付物是可以置于同一层的，很多考生都选了A。
- (35) B 错，每层都可以有工作包。
- (35) D 错，工作包是WBS中最底层的单元，不可再向下继续分解。
- (36) D 错，外包出去的工作仍然需要包含在WBS中。

答案：(35) C、(36) D

亲爱的同学：当你做到这里，范围管理的所有考点你都已经见识过了，现在准备毕业吧！

3.2 通关测试

以下10题答对8题以上的可以通关！

(2012上) 下面属于项目范围控制活动的是的(38)。

- A. 对项目的绩效情况进行分析，确定是否偏离设定的范围基准
- B. 对详细的范围说明书进行评审，提交客户签字确认
- C. 与客户充分沟通以获取项目的详细需求
- D. 与客户开展审查或检查活动，判断工作和交付成果是否符合设定的标准

(2012上) An example of scope verification is (73).

- A. review the performance of an installed software module
- B. managing changes to the project schedule
- C. decomposing the WBS to a work package level
- D. performing a benefit/cost analysis to determine if we should proceed with the project

(2012下) 关于项目范围确认及有关活动，以下说法错误的是(36)。

- A. 可以通过检查来实现范围的确认
- B. 检查包括测量、测试、检验等活动
- C. 范围确认的目的就是形成项目范围说明书
- D. 检查也可被称为审查、产品评审和走查

(2012下) Perfect 公司拟收购 Simple 公司以扩充自身的业务范围，张工被 Perfect 公司指定为此次收购的项目经理，首席财务官给了张工一份项目章程，介绍这次收购将如何改进公司产品的市场渗透和打开一条新的销售渠道。张工使用这份项目章程，定义了可交付成果和主要项目目标，包括成本、进度和质量测量指标。则张工准备的是(38)。

- A. 范围管理计划
- B. 项目计划
- C. 范围说明书
- D. 工作分解结构

(2012 下) 公司上个月取消了由张工管理的视频游戏项目的需求定义文件和范围说明。现在公司要求将该项目成果变成可在个人电视及计算机上玩的交互游戏。这至少 (40)。

- A. 需要修改项目既定的由 WBS 定义的范围
- B. 导致所有项目基准的改变
- C. 导致成本、时间、质量和其他目标的调整
- D. 会得到一个教训

(2012 下) 王工作为一个大项目的项目经理，最近将其中一个子项目分派给了一个分包商，李华是分包商的项目经理，刚刚从事项目管理工作，但是与王工比较熟悉。王工可建议李华首先 (41)。

- A. 遵照王工为项目制定的 WBS，直接使用王工确定的工作包来管理子项目
- B. 制定该子项目的 WBS
- C. 建立类似的编码结构，以便于应用公共项目管理信息系统
- D. 建立一个 WBS 词典来显示详细的人员分工

(2012 下) 项目由 15 个单独的子项目构成，为了便于管理，公司为这个项目成立了一个项目管理办公室 (PMO)，且给这个办公室配备了一个项目管理信息系统，这个系统要包括所有与项目有关的信息，并且系统中的数据可以随时更新，要完成这个管理信息系统，需要收集这 15 个项目所有工作的相关信息，这些信息构成了 (49) 的全部内容。

- A. 项目会计表
- B. 工作分解结构 (WBS) 词典
- C. 工作分解结构 (WBS) 模板
- D. 挣值管理报告

(2012 下) 软件项目需求开发的结果应该有项目视图和范围文档、用例文档、软件需求规格说明及相关分析模型。经评审批准，这些文档就定义了开发工作的需求基线，这个基线在客户和开发人员之间就构筑了计划产品 (60) 的一个约定。

- A. 功能需求和设计约束
- B. 功能需求和非功能需求
- C. 功能需求
- D. 功能需求和用户需求

(2012 下) 在需求开发中，完成 (61) 过程后将确定需求基线。

- A. 需求获取
- B. 需求分析
- C. 需求定义
- D. 需求验证

(2012 下) 在软件项目中，(62) 是确保需求不在开发过程中“丢失”的一个有效措施。

- A. 做好需求变更管理
- B. 做好需求确认
- C. 做好需求回溯
- D. 做好需求追溯

3.3 通关测试解析

(2012 上) 下面属于项目范围控制活动的是的 (38)。

- A. 对项目的绩效情况进行分析, 确定是否偏离设定的范围基准
 - B. 对详细的范围说明书进行评审, 提交客户签字确认
 - C. 与客户充分沟通以获取项目的详细需求
 - D. 与客户开展审查或检查活动, 判断工作和交付成果是否符合设定的标准
- B 和 D 属于范围验证, C 属于需求开发中的需求获取。

答案: A

(2012 上) An example of scope verification is (73).

- A. review the performance of an installed software module
- B. managing changes to the project schedule
- C. decomposing the WBS to a work package level
- D. performing a benefit/cost analysis to determine if we should proceed with the project

- 范围验证的一个实例是 (73)。

- A. 评估已安装的软件模块的性能
- B. 项目进度变更管理
- C. 分解 WBS 到工作包级别
- D. 进行效益/成本分析, 以确定是否我们应该继续这个项目

- 范围验证过程用于正式验收项目的阶段成果或项目的最终成果。

答案: A

(2012 下) 关于项目范围确认及有关活动, 以下说法错误的是 (36)。

- A. 可以通过检查来实现范围的确认
- B. 检查包括测量、测试、检验等活动
- C. 范围确认的目的就是形成项目范围说明书
- D. 检查也可被称为审查、产品评审和走查

- 范围定义过程形成项目范围说明书 (详细)。
- 范围确认是对可交付物的验收。
- 范围确认的工具和技术只有一种: 检查 (具体包括测量、测试、检验等活动)。

答案: C

(2012 下) Perfect 公司拟收购 Simple 公司以扩充自身的业务范围, 张工被 Perfect 公司指定为此次收购的项目经理, 首席财务官给了张工一份项目章程, 介绍这次收购将如何改进公司产品的市场渗透和打开一条新的销售渠道。张工使用这份项目章程, 定义了可交

付成果和主要项目目标，包括成本、进度和质量测量指标。则张工准备的是（38）。

A. 范围管理计划

B. 项目计划

C. 范围说明书

D. 工作分解结构

- 借此题复习一下详细的范围说明书，它包括或引用的文档有：

（1）项目目标。项目目标包括衡量项目成功的可量化标准。

（2）产品范围描述。产品范围描述了项目承诺交付的产品、服务或结果的特征。

（3）项目需求。项目需求描述了项目可交付物要满足合同、标准、规范或其他强制性文档所必须具备的条件或能力。

（4）项目边界。边界严格的定义了项目内包括什么和不包括什么，以免项目干系人假定某些产品或服务是项目中的一部分。

（5）项目的可交付物。可交付物包括项目的产品和附属产出物（例如项目管理报告和文档）。

（6）产品可接受的标准。定义了接受最终产品的过程。

（7）项目的约束条件。指具体的与项目范围相关的约束条件，它会对项目团队的选择造成限制。

（8）项目的假设条件。与项目相关的假设条件，以及当这些条件不成立时对项目所造成的影响。

（9）初始的项目组织。确定团队成员和项目干系人。

（10）初始风险。识别已知的风险。

（11）进度里程碑。客户或执行组织可以给项目团队定义里程碑，并给定一个强制性日期。

（12）资金限制。描述了与项目资金相关的所有限制条件，不管是总量上的，还是某一个时间段内的。

（13）成本估算。项目成本估算会影响项目的总成本。

（14）项目配置管理需求。描述了配置管理和变更控制的级别。

（15）项目规范。描述了项目所必须遵守的规范。

（16）已批准的需求。确定已批准的需求，它们可以应用于项目目标、可交付物和项目工作中。

- 详见《信息系统项目管理师教程》（第2版）112～113页。

答案：C

（2012下）公司上个月取消了由张工管理的视频游戏项目的需求定义文件和范围说明。现在公司要求将该项目成果变成可在个人电视及计算机上玩的交互游戏。这至少（40）。

A. 需要修改项目既定的由WBS定义的范围

B. 导致所有项目基准的改变

C. 导致成本、时间、质量和其他目标的调整

D. 会得到一个教训

- 提醒：产品范围（产品定义、产品需求）发生变化，项目范围也应随之而变化，这个知识点考了好几次了。

答案：A

（2012 下）王工作为一个大项目的项目经理，最近将其中一个子项目分派给了一个分包商，李华是分包商的项目经理，刚刚从事项目管理工作，但是与王工比较熟悉。王工可建议李华首先（41）。

A. 遵照王工为项目制定的 WBS，直接使用王工确定的工作包来管理子项目

B. 制定该子项目的 WBS

C. 建立类似的编码结构，以便于应用公共项目管理信息系统

D. 建立一个 WBS 词典来显示详细的人员分工

- 王工的大项目 WBS 只分解到子项目，李华的子项目需要进一步细化到子项目的工作包。

答案：B

（2012 下）项目由 15 个单独的子项目构成，为了便于管理，公司为这个项目成立了一个项目管理办公室（PMO），且给这个办公室配备了一个项目管理信息系统，这个系统要包括所有与项目有关的信息，并且系统中的数据可以随时更新，要完成这个管理信息系统，需要收集这 15 个项目所有工作的相关信息，这些信息构成了（49）的全部内容。

A. 项目会计表

B. 工作分解结构（WBS）词典

C. 工作分解结构（WBS）模板

D. 挣值管理报告

- WBS 词典不是一本关于应该如何编写 WBS 的工具书，它是对项目工作以及每个 WBS 元素的详细说明。
- WBS 词典将工作包或控制账户作为一个词条进行详细的描述，其内容包括（但不限于）：
 - 账户编码标志号；
 - 工作描述；
 - 负责的组织；
 - 进度里程碑清单；
 - 相关的进度活动；
 - 所需的资源；
 - 成本估算；
 - 质量要求；
 - 验收标准；

- 技术参考文献;
- 合同信息。

答案: B

(2012 下) 软件项目需求开发的结果应该有项目视图和范围文档、用例文档、软件需求规格说明及相关分析模型。经评审批准, 这些文档就定义了开发工作的需求基线, 这个基线在客户和开发人员之间就构筑了计划产品 (60) 的一个约定。

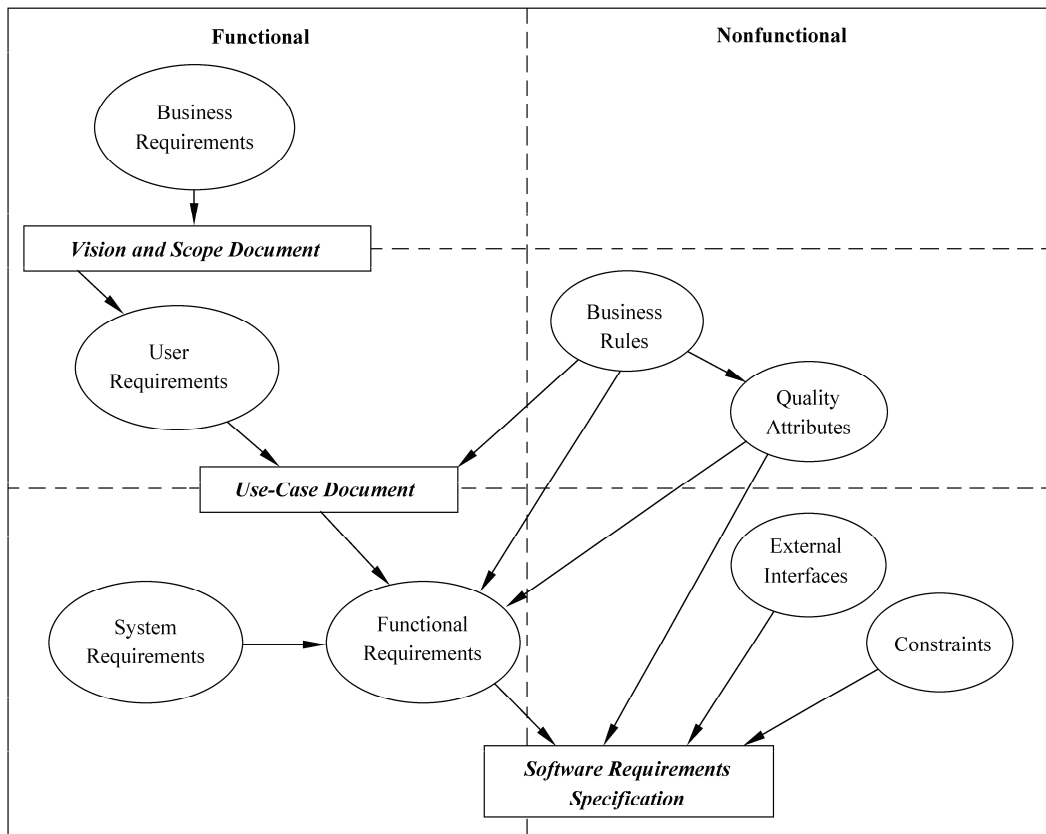
A. 功能需求和设计约束

B. 功能需求和非功能需求

C. 功能需求

D. 功能需求和用户需求

- 需求基线: 经评审批准的, 将在某一特定产品版本中实现的功能性和非功能性需求的一组集合。
- 关于业务需求、用户需求、功能需求的层次关系, 可参考下面这张经典的图:



答案: B

(2012 下) 在需求开发中, 完成 (61) 过程后将确定需求基线。

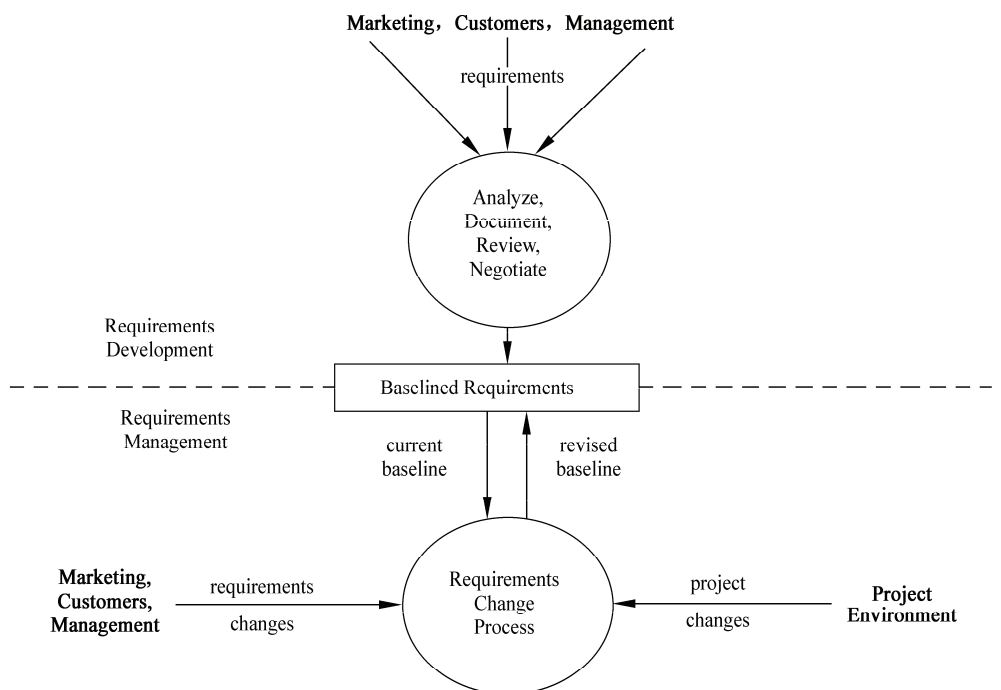
A. 需求获取

B. 需求分析

C. 需求定义

D. 需求验证

- 需求工程分为需求开发和需求管理两大部分。
- 需求开发包括如下四个步骤：
 - 需求获取（Elicitation）——与用户交流，获取用户需求。
 - 需求分析（Analysis）——对原始用户需求进行分析、抽象，建立一个可以指导系统开发的概念模型。
 - 需求定义（Specification）——根据需求获取和需求分析的结果，定义准确的产品需求，编写《需求规格说明书》。
 - 需求验证（Validation）——开发方和用户共同对需求文档评审，达成共识后做出书面承诺，使需求文档具有商业合同的效果——在现实项目中，一般是对《需求规格说明书》的签字确认。
- 需求验证完毕后即可确定需求基线——就是下图中间的那道虚线，虚线上是需求开发，虚线下是需求管理。



答案：D

（2012 下）在软件项目中，（62）是确保需求不在开发过程中“丢失”的一个有效措施。

A. 做好需求变更管理

B. 做好需求确认

C. 做好需求回溯

D. 做好需求追溯

- 点评：这道题的关键就是区分需求回溯和需求追溯。
- 追溯是正向的，从需求项出发追溯到该需求的设计、编码和测试用例。
- 回溯是逆向的，从界面、代码、设计找到原始的需求。
- 题目问的是不丢失，那就是追溯。

答案：D

孙悟空千变万化，但仍逃不出如来的五指山。
命题组的同志煞费苦心，但考点只能是如下几个！

3.4 考点总结

五个过程：

- (1) 范围规划。
- (2) 范围定义。
- (3) 创建工作分解结构。
 - 工作包。
 - 滚动波式规划。
 - 范围基准及其三个组成部分。

(4) 范围确认。

(5) 范围控制。

需求开发的四个步骤：

- 需求获取、需求分析、需求定义、需求验证。

四对概念区分：

- (1) 产品范围和项目范围。
- (2) 分级的树形结构 WBS 与列表形式的 WBS。
- (3) 范围确认与质量控制。
- (4) 需求开发与需求管理。

如果上述考试点你都已经清楚，那么恭喜你，范围管理这章你毕业了！