

测试计划

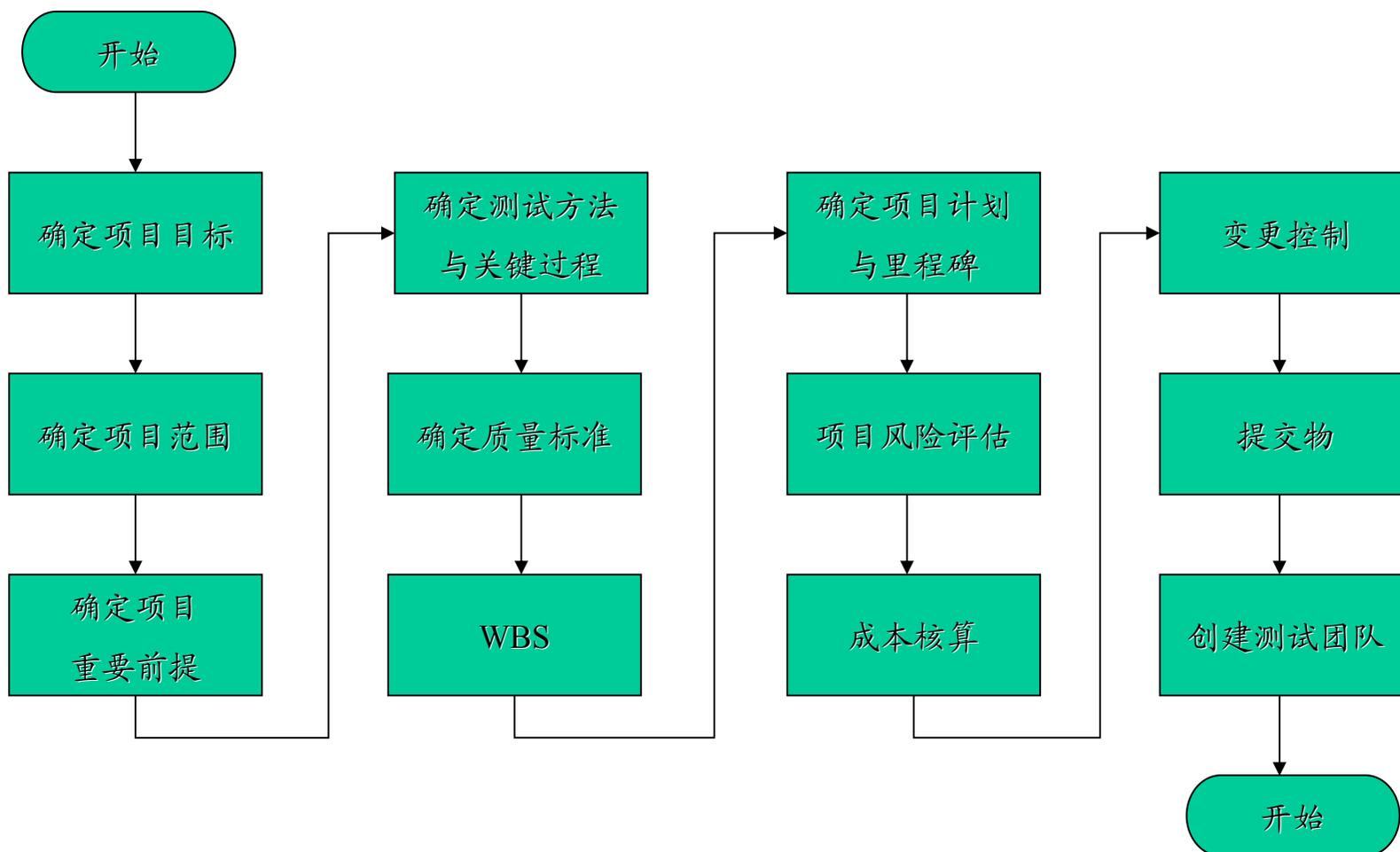
目录

- 测试计划的制定过程与策略
- 确定测试目标和范围（测试目标的界定和考评）
- 测试需求
- 项目前提条件
- 确定测试方法与覆盖率、测试指标
- 测试计划和需求分析之间的联系与配合
- 测试WBS：如何科学评定工作量、所需人数和各方面设备测试范围的界定
- 项目风险评估
- 对验证粒度的管理和要求
- 通用方法/工具的建立
- 各种测试工具的比较和选择标准
- 怎样提高测试效率
- 过程文档：如何组织和管理需求文档、设计文档和测试文档

项目计划制定的过程与策略

- 名词解释：
 - 测试计划：测试项目的项目计划
- 任务输出
 - 《工作说明书》
 - 项目背景
 - 项目目标与范围
 - 项目重要前提与假设
 - 项目进度计划与里程碑
 - 提交物
 - 风险评估
 - 项目变更
 -

制定测试计划的工作流程



测试的目标与范围

- 确定测试目标:
 - 测试覆盖率
 - 测试需求
 - 测试需求的范围
 - 挖掘潜在需求
 - 测试的覆盖率标准
 - 基准: 1: 4.5

识别工作包括的区域

- 哪些包括需求的范围？
- 哪些不包括工作的范围？

测试项目方法

- 主要方法：
 - 测试需求分析方法
 - 测试用例设计方法
 - 测试执行方法
- 方法决定了任务划分方法
- 方法决定了项目关键路径
- 方法决定了工作量大小
- 测试团队决定了使用的方法

测试需求分析

- 需求分析方法论确定
- 需求细化方法
- 需求组织
- 需求补充
- 测试验证方法

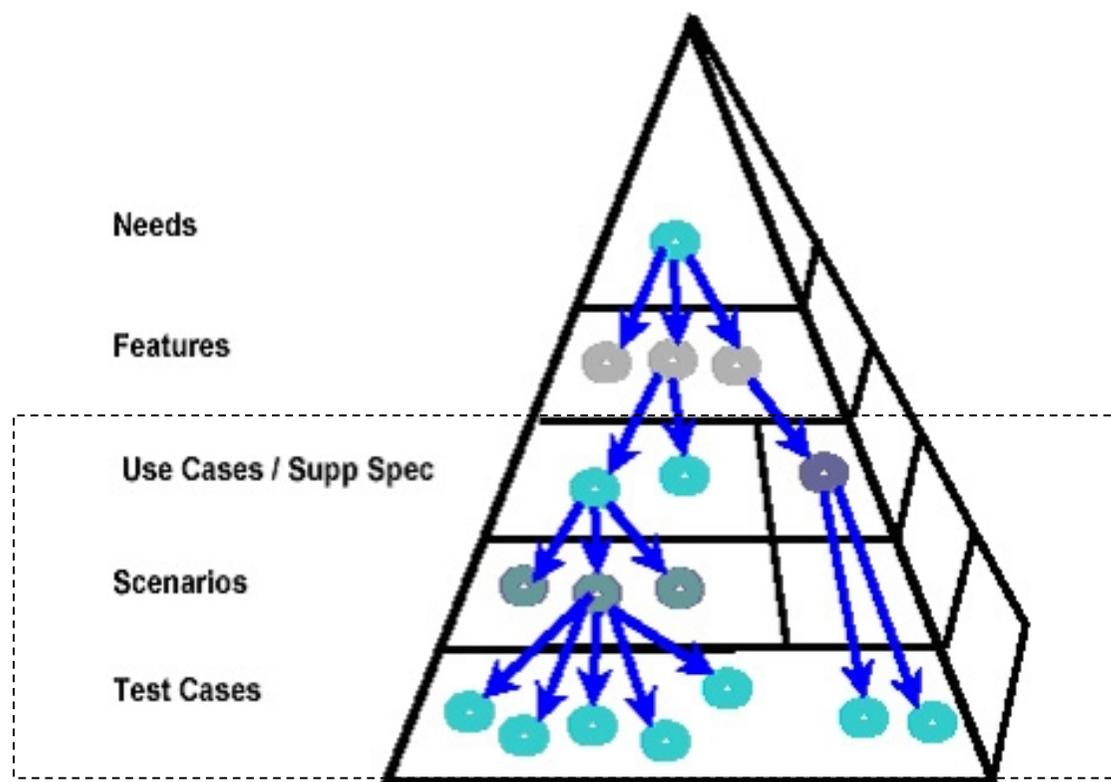
测试用例设计方法

- 经验比例：
 - 测试需求点个数：测试用例个数 = 1: 4.5
- 测试方法：
 - 根据测试策略
 - 根据具体的需求复杂程度来分析

WBS要点

- 需求分析
- 测试用例设计
- 测试执行

测试需求



评估需求的质量

- 是否存在需求遗漏?
- 是否具备明确的use case?
- 是否具备明确的流程?
- 是否存在前提条件、环境说明?
- 是否存在界面逻辑控制需求说明?

测试需求的组织

- 组织需求树
- 需求节点与场景节点

测试用例设计任务

- 评估测试用例的个数
- 评估测试用例的设计、开发效率
- 测试用例其他部分：
 - 自动执行：需要测试脚本
 - 非自动执行：需要描述测试执行过程

项目重要前提

- 人员
- 工作目标
- 需求文档
- 独立测试环境
- 测试版本管理

确定测试方法与覆盖率、测试指标

- 覆盖率指标：
 - 不同的测试目标，存在不同的测试覆盖率
 - 系统的修改程度不同，覆盖率也不相同
 - 对每个功能点的覆盖率也不同
- 测试指标：
 - 覆盖的范围
 - 是否覆盖主流程
 - 是否覆盖边界条件

测试计划和需求分析

- 需求分析影响测试计划的要素：
 - 测试需求的详细程度
 - 测试需求的问题
 - 测试需求的主题

项目计划与里程碑

- 影响项目计划的要素：
 - 输入的质量
 - 沟通情况
 - 投入的人员
 - 整体项目计划（大计划确定的里程碑）
 - 方法与工具
 - 测试执行的策略与方法

项目计划与里程碑

- 主要的里程碑：
 - 需求分析完成
 - 测试用例设计完成
 - 测试执行第1次
 - 测试执行第n次
 - 项目结束

项目风险评估

- 灰色地带?
- 人员能力和经验?
- 组织风险?
- 管理的风险?
- 技术风险: 未使用过的技术? 不成熟的技术?
- 开发风险

测试项目模板

- 测试体系构建
- 自动化回归测试
- 测试人员外包项目（略）
- 性能测试（略）
- UAT

测试体系构建

- 目标：
 - 帮助用户构建测试体系
- 范围：
 - 模型、指南
 - 测试规程
 - 测试培训
 - 测试岗位
 - 考核

测试体系构建

- 项目过程：
 - 分析用户现状、准备访谈提纲
 - 访谈和编写备忘录
 - 编写规程、岗位说明书、模板、模型文件
 - 客户沟通
 - 确认规程、岗位说明书
 - 培训
 - 验收

测试体系构建

- 项目风险：
 - 项目范围确定（流程、体系的范围）
 - 客户的能力评估（决定了项目的技术深度）
 - 用户的配合程度
 - 访谈提纲的编写
- 项目风险防范：
 - 及早确定项目范围，对于跨部门的协调，需要及时沟通
 - 选择比用户能力更高的技术人员参加，不能技术水平类似
 - 配合程度：沟通
 - 访谈提纲：历史积累的模板
 - 项目模板
 - 已有的体系

自动化回归测试

- 目标：
 - 用户构建自动化回归测试脚本、案例
- 范围：
 - 联机交易
 - 要求：不要求非常完整的测试，但是要求自动化、自己验证（不是通过报表验证）

自动化回归测试

- 项目过程：
 - 现状了解（是否有测试案例：是否需要项目组自己来设计案例，还是用户已经有案例需要作自动化）
 - 测试需求分析与测试脚本开发（转换与测试）
 - 测试需求确认
 - 测试案例设计与确认
 - 测试执行与分析（3 - 4 轮次）
 - 项目交付与验收

项目的风险

- 无需求、需求不全，导致界面控制逻辑不全
- 没有流程
- 交易范围确定
- 重点交易范围确定
- 回归的完整性
- 测试脚本转换程序开发（是否支持）
- 需要用户提供文档，项目预先要求
- 需要用户提供、项目组完成、用户确认
- 产品开发团队介入

UAT

- 目标:
 - 进行用户验收测试
 - 提交上线版本
- 范围:
 - 需要根据用户需求来定义范围
 - 一般范围:
 - 功能测试
 - 性能测试
 - 安装测试
 - 易用性测试
 - 切换测试

UAT

- 项目过程
 - 准入测试（进行测试，查看系统是否满足准入条件）
 - FT测试
 - SIT
 - 接口测试（与外系统）
 - 整体测试
 - 性能测试
 - 数据转换测试、切换测试

项目风险

- 系统不具备进入UAT的条件
 - 进行准入测试
 - 不具备进入准入测试的，可以逐步增加人员，把并行工作修改为串行，降低风险
- 测试需求不完备
 - 用户参与，补充需求
 - 用户确认需求
- 子系统分布提交
 - 测试计划具备弹性，可以根据提交的顺序、时间进行调整
- 验收标准苛刻
 - 增加测试覆盖率
 - 进行整体测试