# 软件工程导论2016年期中考

# 第二章

1. 选择题(10)
   1. 以下哪一项不属于课本要求必须的可行性研究：P35
      1. 技术可行性
      2. 经济可行性
      3. 道德可行性
      4. 操作可行性
   2. 以下哪一项是系统流程图中基本符号中符号“□”(方框)的名称：P39
      1. 处理
      2. 输入输出
      3. 连接
      4. 换页连接
   3. 数据流图一般最多由几种符号组成：P45
      1. 1
      2. 2
      3. 3
      4. 4
   4. 数据流图有4种成分，以下哪一项不是其中之一：P42
      1. 源点或终点
      2. 处理
      3. 数据存储
      4. 数据
   5. 一般来说，数据字典应该由对4类元素的定义组成，以下哪一项不是其中之一：P47
      1. 数字
      2. 数据流分量(即数据元素)
      3. 数据存储
      4. 处理
   6. 以下哪一项不是成本/效益分析方法中需要考虑的：P51
      1. 货币的时间价值
      2. 投资回收期
      3. 现有资本
      4. 投资回收率
   7. 分析员应该从他建议的系统(\_\_\_\_)模型出发，导出若干个较高层次的(较抽象的)物理解法供比较和选择。P37
      1. 逻辑
      2. 物理
      3. 抽象
      4. 实体
   8. 以下不是可行性研究过程中的步骤的是：P36
      1. 调查访谈
      2. 复查系统规模和目标
      3. 研究正在使用的系统
      4. 进一步定义问题
   9. 以下不是第二章-可行性研究任务的是：目录P8
      1. 数据字典
      2. 可行性研究过程
      3. 系统流程图
      4. 状态转换图
   10. 数据元素的别名就是该元素的其他等价的名字，出现别名的原因：P47
       1. 对于同的数据，不同的用户使用了不同的名字
       2. 一个分析员在不同时期对同一个数据使用了不同的名字
       3. 两个分析员分别分析同一个数据流时，使用了不同的名字
       4. 以上都正确
2. 判断题(5)
   1. 可行性研究的目的是最小的代价在尽可能短的时间内确定问题是否能够解决。(√)P35
   2. 可行性研究的目的是解决问题。(×)P35
   3. DFD是数据流图的简称，它的英文全称是Data Flow Diagram。(√)P40
   4. 画数据流图的基本目的是利用它作为交流信息的工具。(√)P45
   5. 处理一定是一个程序。(×)P41
3. 简答题(3)
   1. 数据流图有哪几种符号？请简述一下各自代表的意义。p40

正方形(或立方体)：数据的源点/终点

圆角矩形(或圆形)：变换数据的处理

开口矩形(或两条平行横线)：数据存储

箭头：数据流

* 1. 简述数据字典的用途。p48

数据字典最重要的用途是作为**分析阶段的工具**。

数据字典中包含的**每个数据元素的控制信息**是很有价值的。

数据字典是**开发数据库**的第一步，而且是很有价值的一步。

* 1. 成本估计都有什么方法？ p50

代码行技术、任务分解技术、自动估计成本技术

1. 论述题(2)
   1. 详述可行性研究过程

答：

* + 1. 复查系统规模和目标。确保分析员正在解决的问题确实是要求他解决的问题；
    2. 研究目前正在使用的系统。现有的系统是信息的重要来源，仔细阅读分析现有系统的文档资料和使用手册，并考察现有系统。
    3. 导出新系统的高层逻辑模型。从现有物理系统出发，导出现有系统的逻辑模型，通过考察设想目标系统的逻辑模型，最后据此建造新的物理系统；
    4. 经一步定义问题。分析问题-解决问题的循环过程，直至逻辑模型完全符合系统目标；
    5. 导出和评价供选择的解法。从技术、操作、经济可行性上制定实现进度表；
    6. 推荐行动方针。分析员清楚表明他对这个关键性决定的意见，选择最好的解法，并说明理由；
    7. 草拟开计划。制定WBS及需求分析；
    8. 书写文档提交审查。书面提交，由用户、客户组织的负责人及评审组审查，判断是否接受该方案。
  1. 为什么需要数据字典？

答：

* + 1. 数据字典是指对数据的数据项、数据结构、数据流、数据存储、处理逻辑、外部实体等进行定义和描述，其目的是对数据流程图中的各个元素做出详细的说明。
    2. 数据字典（Data dictionary）是一种用户可以访问的记录数据库和应用程序源数据的目录。主动数据字典是指在对数据库或应用程序结构进行修改时，其内容可以由DBMS自动更新的数据字典。
    3. 数据字典的主要作用：数据字典和数据流图共同构成系统的逻辑模型。没有流图数据字典难以发挥作用。没有数据字典，数据流图就不严格。