

第三章结构化分析与设计方法3.5系统实施 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/141/2021_2022__E7_AC_AC_E4_B8_89_E7_AB_A0_E7_c29_141512.htm

-----以下内容节选自清华大学版《系统分析师教程》仅供学习、参考使用，详细内容请查阅原著

----- 3.5.1系统实施概述

1.系统实施的目的是任务 系统实施是新系统开发工作的最后一个阶段。所谓实施指的是将系统设计阶段的结果在计算机上实现，将原来纸面上的、类似于设计图的新系统方案转换成可执行的应用软件系统。系统实施阶段的主要任务是：按总体设计方案购置和安装计算机网络系统。软件准备。软件准备包括系统软件、数据库管理系统以及一些应用程序。人力培训。主要指用户的培训，包括主管人员和业务人员。数据准备。数据的收集、整理、录入是一项繁重、劳动量又大的工作投入切换和试运行。在系统实施过程中，还有若干非技术因素的影响。信息系统的最终受益人是企业的最高领导层，信息系统建设涉及到企业机构、权限的重组，只有具备进行变革权利的人才能真正地推动企业信息化。

2.系统实施的步骤 系统开发工作沿着信息系统的生命周期逐渐推进，经过详细设计阶段后，便进入系统实施阶段，下面对工作步骤进行介绍。（1）按总体设计方案购置和安装计算机网络系统。购置和安装硬件是比较简单的事情，只需按总体设计的要求和可行性报告中财力资源的分析，选择好价格性能比高的设备，通知供货厂家按要求供货并安装即可。（2

) 建立数据库系统。如果前面数据与数据流程分析以及数据库设计工作进行得比较规范，而且开发者又对数据库技术比较熟悉的话，按照数据库设计的要求只需1~2个人一天即可建立一个大型数据库结构。

(3) 程序设计 (4) 收集有关数据并进行录入工作，然后进行系统测试。 (5) 人员培训、系统转换和试运行。

3.5.2 程序设计

程序设计的主要依据是系统设计阶段的HIPO图以及数据库结构和编码设计。

1. 程序设计的方法

目前程序设计的方法大多按照结构化方法、原型方法、面向对象的方法进行。编程的目的是为了实现开发者借用已有的程序和各种开发工具，尽快尽好地实现系统，而不要在具体的编程和调试工作中花费过多的精力和时间。

2. 程序设计基本模块

一个信息系统的应用软件由很多程序模块组成，这些程序模块可以归纳成几种基本类型。

控制模块。控制模块包括主控制模块和各级控制模块。控制模块的主要功能是根据用户要求信息，由用户确定处理顺序，然后控制转向各处理模块的入口。

输入模块。主要用来输入数据，输入方式有键盘输入和软盘输入两种。

输入数据校验模块。该模块对已经输入计算机中的数据进行校验，以保证原始数据的正确性。校验的方法通常有重复输入校验和程序校验两种。

输出模块。输出模块用来将计算机的运行结果通过屏幕、打印机或磁盘、磁带等设备输出给用户。在信息系统中，一般都有大量的表格、图表需要输出，因此输出模块的质量直接关系到整个系统的性能。

处理模块。根据信息系统的不同应用要求，有不同的处理功能，通常有以下几种类型：文件更新模块，分类合并模块，计算模块，数据检

索模块。预测或优化模块。

3.5.3 系统测试与调试

3.5.3.1 系统测试的意义与目的

系统测试是为了发现错误而执行程序的过程，成功的测试是发现了至今尚未发现的错误的测试。测试的目的就是希望能以最少的人力和时间发现潜在的各种错误和缺陷。应根据开发个阶段的需求、设计等文档或程序的内部结构精心设计测试实例，并利用这些实例来运行程序，以便发现错误的过程。信息系统测试应包括软件测试、硬件测试和网络测试。硬件测试、网络测试可以根据具体的性能指标来进行，此处所说的测试更多是指软件测试。应尽早并不断地进行测试。测试工作应该避免由原开发软件的人或小组承担。设计测试方案的时候，不仅要确定输入数据，而且要根据系统功能确定预期输出结果。在设计测试实例时，不仅要设计有效合理的输入条件，也要包含不合理、失效的输入条件。在测试程序时，不仅要检验程序是否做了该做的事，还要检测程序是否做了不该做的事。严格按照测试计划来进行，避免测试的随意性。妥善保存测试计划、测试例子，作为软件文档的组成部分，为维护提供方便。

3.5.3.2 测试过程

测试是开发过程中一个独立且非常重要的阶段，测试过程基本上与开发过程平行进行。一个规范化的测试过程通常包括以下基本的测试活动。

- (1) 拟定测试计划。在制定测试计划时，要充分考虑整个项目的开发时间和开发进度以及一些人为因素和客观条件等，使得测试计划是可行的。测试计划的内容主要有：测试的内容、进度安排、测试所需的环境和条件、测试培训安排等。
- (2) 编制测试大纲。测试大纲是测试的依据。它明确详尽的规定了测试中针对系统的每一项功能或特性所必须完成的基本测试项目和测试完成的标准。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com