



Programming
Your Future

功能测试技术

- 决策表法

东软IT人才实训中心



Programming Your Future

主要内容

- 决策表的概念
- 决策表的组成
- 决策表的生成步骤及优化
- 决策表的优点

决策表法

- 在一些数据处理问题当中，某些操作的实施依赖于多个逻辑条件的组合，即：针对不同逻辑条件的组合值，分别执行不同的操作。
- 决策表就是分析和表达多逻辑条件下执行不同操作情况的工具。

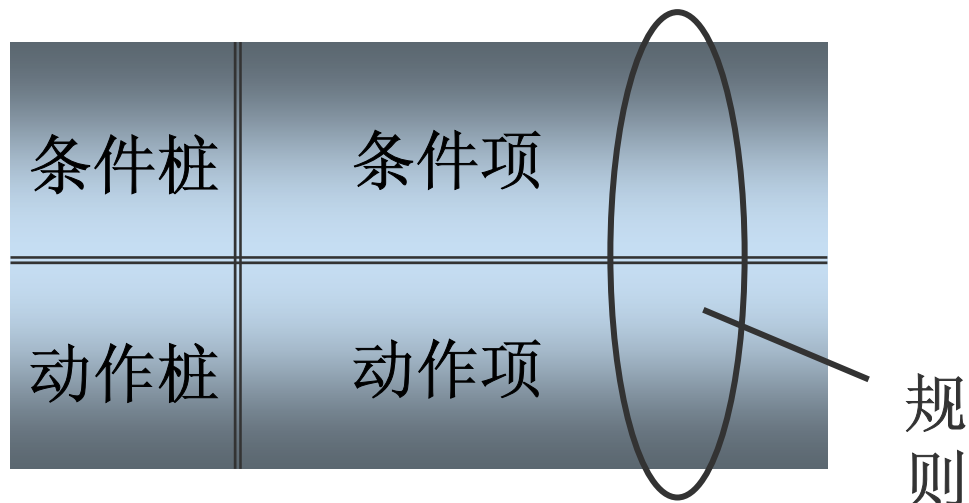
“阅读指南”决策表

规则 选项		1	2	3	4	5	6	7	8
问题	觉得疲倦？	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
	感兴趣吗？	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
	糊涂吗？	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
建议	重读								
	继续								
	跳下一章								
	休息								

决策表的组成

- 决策表通常由以下4部分组成：
 - **条件桩**—列出问题的所有条件
 - **条件项**—针对条件桩给出的条件列出所有可能的取值
 - **动作桩**—列出问题规定的可能采取的操作
 - **动作项**—指出在条件项的各组取值情况下应采取的动作

决策表的组成



将任何一个条件组合的特定取值及相应要执行的动作称为一条规则。在决策表中贯穿条件项和动作项的一列就是一条规则。

决策表的生成

(1) 确定规则的个数

- 有 n 个条件的决策表有 2^n 个规则（每个条件取真、假值）。

(2) 列出所有的条件桩和动作桩

(3) 填入条件项

(4) 填入动作项，得到初始决策表

(5) 简化决策表，合并相似规则

- 若表中有两条以上规则具有相同的动作，并且在条件项之间存在极为相似的关系，便可以合并。
- 合并后的条件项用符号“-”表示，说明执行的动作与该条件的取值无关，称为“无关条件”。

将“阅读指南”决策表简化

规则 选项		1 ~ 4	5	6	7 ~ 8
问 题	觉得疲倦吗	Y	N	N	-
	感兴趣吗	-	Y	Y	N
	糊涂吗	-	Y	N	-
建 议	重读				
	继续				
	跳下一章				
	休息				

测试用例

测试ID	输入			预期输出
	觉得疲倦吗	感兴趣吗	糊涂吗	
Test1	Y	-	-	休息
Test2	N	Y	Y	重读
Test3	N	Y	N	继续
Test4	-	N	-	跳下一章

实战演练

- 输入三个整数作为三边的边长构成三角形。当此三角形为一般三角形、等腰三角形、等边三角形时，分别作计算。用决策表划分方法为该程序进行测试用例设计。

决策表的优点

- 决策表最突出的优点是，能够将复杂的问题按照各种可能的情况全部列举出来，简明并避免遗漏。
- 利用决策表能够设计出完整的测试用例集合。
- 运用决策表设计测试用例可以将条件理解为输入，将动作理解为输出

何时使用决策表

- 规格说明以决策表形式给出，或较容易转换为决策表；
- 输入与输出之间存在因果关系
- 规则的排列顺序不会也不应影响执行的操作；
- 当某一规则的条件已经满足，并确定要执行的操作后，不必检验别的规则；

实战演练

- 某厂对一部分职工重新分配工作，分配原则是：
- 年龄不满20岁，文化程度是小学者脱产学习，文化程度是中学者当电工；
- 年龄满20岁但不足50岁，文化程度是小学或中学者，男性当钳工，女性当车工；文化程度是大学者技术员；
- 年龄满50及50以上，文化程度是小学或中学者当材料员，文化程度是大学者当技术员。

实战演练

- NextDate函数的决策表测试用例设计
- 提示：
 - 按照day、month、year分别设计条件桩
 - 按不可能、day加1、day复位、month加1、month复位、year加1设计动作桩

本章小结

- 决策表的概念
- 决策表的组成
- 决策表的生成步骤及优化
- 决策表的优点

Neusoft

Beyond Technology

Copyright © 2008 版权所有 东软
集团

Programming Your Future

16