

《软件测试》

(ASSIGNMENT6)

学院名称: 数据科学与计算机学院

专业(班级): 16 软件工程电子政务

学生姓名: 孙肖冉

学 号: 16340198

时 间: 2019 年 5 月 2 日

软件测试

作业提交说明:

- 作业以电子邮件形式提交, TA 邮箱地址:

电政 liyzh23@163.com

嵌软+通软S/N 1-60 jaylen_west@163.com

嵌软+通软S/N 61- mengfh_1994@163.com

- 电子邮件主题命名: stmt_ss2016_学号_姓名_assign_6
- 附件文件命名及格式: stmt_ss2016_学号_姓名_assign_6.pdf
- 主题命名或附件格式有误的将被自动拒绝; 迟交作业适当扣分。
- 1. 分析Chap.5.1 (Lec.17) 自动售货机软件例子生成的判定表图例的第6列和第23列,分别给出:
- (1) 输入条件的自然语义陈述;
- (2) 输出结果的自然语义陈述;
- (3) 用命题逻辑形式描述实现上述输入-输出过程所应用的判定规则,并写出获得输出结果的推理演算过程。
- Closing Date: 电政、嵌软+通软: 2019.05.05, 23:00

自动售货机软件的判定表:

1	7					-	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	30	1	2
	T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
11	100					1	1	0		0	0	0		0	0	0						1	1	0		0	0	0		0	0	0
						1	1	0		1	1	0		1	1	0						1	1	0		1	1	0		1	1	0
13						1	1	0		0	0	0		0	0	0		-				0	0	0		0	0	0		0	0	0
14)						1	1	0		1	1	1		0	0	0						0	0	0		1	1	1		0	0	0
21)						0	0	0		0	0	0		0	0	0						1	1	1		1	1	1		1	1	1
22						0	0	0		0	0	0		0	0	0						1	1	0		0	0	0		0	0	0
23						1	1	0		0	0	0		0	0	0						0	0	0		0	0	0		0	0	0
24						1	0	0		1	0	0		0	0	0						0	0	0		1	0	0		0	0	0
25)						0	1	0		0	1	0		0	0	0						0	0	0		0	1	0		0	0	0
试例						Y	Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y							Y	Y	Y		Y	Y	Y		Υ	Y	
ì	3 4 5 11 12 13 14 21 22 23 24 25	3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3 1 1 (4) 1 1 (5) 1 0 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	3 1 1 1 1 0 5 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 1	3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 5 1 0 1 0 1 0 1	3 1 1 1 1 0 0 1	3 1 1 1 1 0 0 4 1 1 0 0 1 1 5 1 0 1 0 1 0 11 12 13 13 14 14 21 22 23 23 4 7	3 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 0	3 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3 1 1 1 1 0 0 0 0 1 4 1 1 0 0 1 1 0 0 1 5 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 11 0 1 0 1 0 1 0 1 12 1 1 0 0 13 1 1 0 0 14 1 1 0 0 21 0 0 0 0 22 0 0 0 0 23 1 1 1 0 0 24 1 0 0 0 0 25 0 1 0 0 0	3 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1	3 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0	3 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 0	3 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1	3	3	3	3	3	3	3 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

1. 第六列:

1) 输入条件的自然语义陈述:

输入条件为110110, C1售货机可找零、C2投入1元硬币、C4 按下橙汁按钮,表示在售货机可找零的情况,投入一元硬币,并按下橙汁按钮。

2) 输出结果的自然语义陈述:

输出结果为 00110, E23退还5角硬币、 E24送出橙汁饮料, 表示售货机找零5角, 并送出橙汁饮料。

3) 用命题逻辑形式描述实现上述输入-输出过程所应用的判定规则,并写出获得输出结果的推理演算过程:

中间结果是 1111, T11 投入1元硬币且按下饮料按钮、T12 按下橙汁或啤酒按钮、T13 应当找5角零钱并且售货机有零钱找、T14 钱已付清, 实现上述输入、输出过程的规则描述:

 $C4 \lor C5 \Rightarrow T12$ $C2 \land T12 \Rightarrow T11$ $T11 \land C1 \Rightarrow T13$ $T13 \Rightarrow E23$ $T13 \lor C3 \Rightarrow T14$ $T14 \land C4 \Rightarrow E24$

软件测试

2. 第23列:

1) 输入条件的自然语义陈述

输入条件为 01001, C2 投入一元硬币、C5 按下啤酒按钮, 表示 (在自动售货机无法找零的情况下)投入一元硬币,并按下啤酒按钮。

2) 输出结果的自然语义陈述:

输出结果为 11000, E21售货机零钱找完灯亮、E22退还1元硬币, 表示自动售货机零钱找完灯亮且退还一元硬币。

3) 用命题逻辑形式描述实现上述输入-输出过程所应用的判定规则,并写出获得输出结果的推理演算过程

中间结果是 1100, T11 投入1元硬币并按下饮料按钮、T12 按下橙汁或啤酒按钮, 实现上述输入、输出过程的规则描述:

 $C4 \lor C5 \Rightarrow T12$ $T12 \land C2 \Rightarrow T11$ $\neg C1 \Rightarrow E21$ $T11 \land \neg C1 \Rightarrow E22$