

MÔN HỌC: KIỂM THỬ PHẦN MỀM

BTCN#03: Thiết kế kiểm thử 2

Họ và tên: Nguyễn Hải Đăng – MSSV: 20120049

I. Yêu cầu 1: Thiết kế test data theo từng bước – Dùng đồ thị nhân quả

1. Bước 1: Xác định tập nguyên nhân/kết quả

- Nguyên nhân:

- C1: Đi xe điện chuyển trước 9h30 sáng.
- C2: Đi xe điện chuyển từ 9h30 sáng tới 4h chiều.
- C3: Đi xe điện chuyển từ 4h chiều tới 7h30 tối.
- C4: Đi xe điện sau 7h30 tối.
- C5: Người từ 10 tuổi trở xuống (trẻ em).
- C6: Người từ 11 tuổi tới 64 tuổi (người lớn).
- C7: Người từ 65 tuổi trở lên (người già).

- Kết quả:

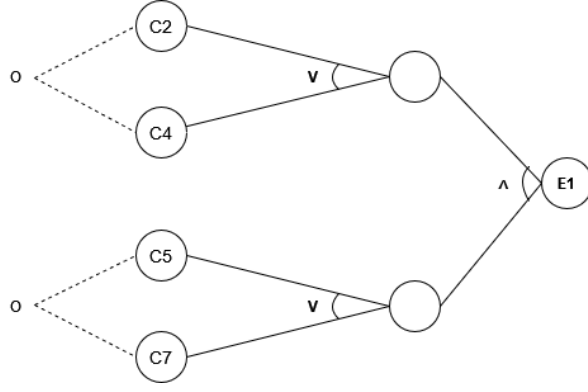
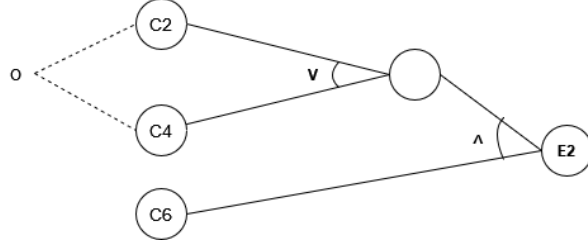
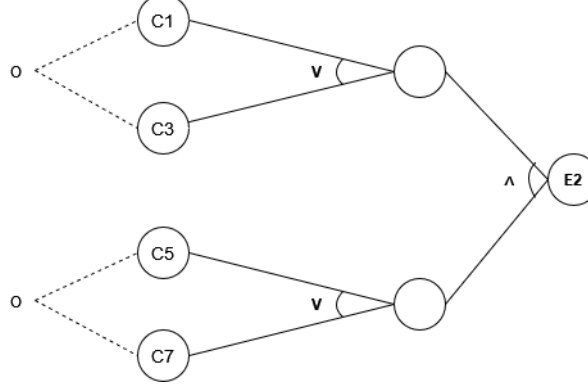
- E1: Miễn phí vé.
- E2: Mua vé tiết kiệm.
- E3: Mua vé thường.

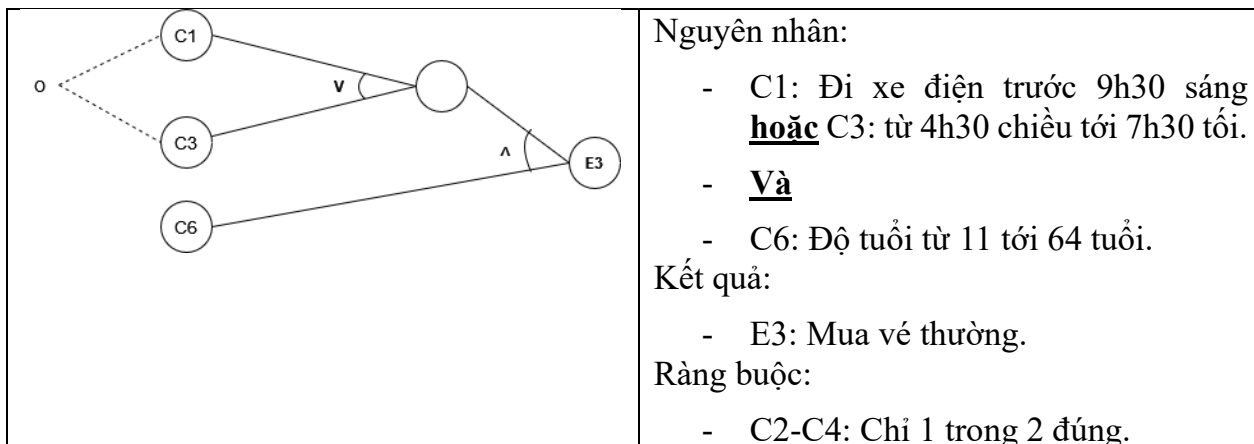
2. Bước 2: Xác định tập luật

- R1: if (C2 or C4) and (C5 or C7) then E1.
- R2: if (C2 or C4) and C6 then E2.
- R3: if (C1 or C3) and (C5 or C7) then E2.
- R4: if (C1 or C3) and C6 then E3.

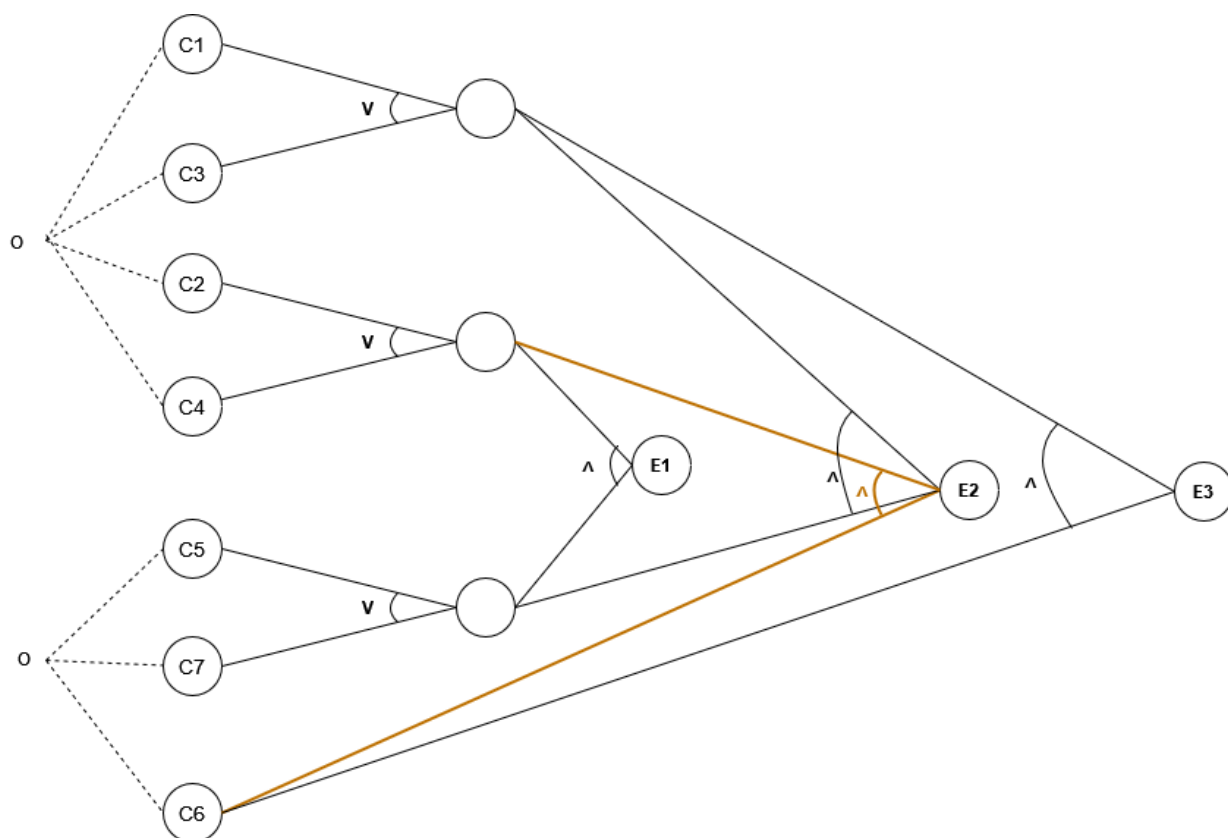
3. Bước 3: Vẽ đồ thị nhân quả

CEG	Interpretation
-----	----------------

	<p>Nguyên nhân:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C2: Đi xe điện từ 9h30 tới 4h chiều hoặc C4: Đi xe điện sau 7h30 tối. - Và - C5: Độ tuổi từ 10 trở xuống hoặc C7: độ tuổi từ 65 trở lên. <p>Kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E1: Miễn phí vé. <p>Ràng buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C2-C4: Chỉ 1 trong 2 đúng. - C5-C7: Chỉ 1 trong 2 đúng.
	<p>Nguyên nhân:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C2: Đi xe điện từ 9h30 tới 4h chiều hoặc C4: Đi xe điện sau 7h30 tối. - Và - C6: Độ tuổi từ 11 tới 64 tuổi. <p>Kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E2: Mua vé tiết kiệm. <p>Ràng buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C2-C4: Chỉ 1 trong 2 đúng.
	<p>Nguyên nhân:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C1: Đi xe điện trước 9h30 sáng hoặc C3: từ 4h30 chiều tới 7h30 tối. - Và - C5: Độ tuổi từ 10 trở xuống hoặc C7: Độ tuổi từ 65 trở lên. <p>Kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E2: Mua vé tiết kiệm. <p>Ràng buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C2-C4: Chỉ 1 trong 2 đúng. - C5-C7: Chỉ 1 trong 2 đúng.



Toàn bộ đồ thị nhân quả của bài toán:



4. Chuyển đồ thị sang Decision Table rút gọn (1 đúng, 0 sai)

Cause	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C1: Đi xe điện chuyển trước 9h30 sáng.	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
C2: Đi xe điện chuyển từ 9h30 sáng tới 4h chiều.	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0

C3: Đi xe điện chuyển từ 4h chiều tới 7h30 tối.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
C4: Đi xe điện sau 7h30 tối.	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C5: Người từ 10 tuổi trở xuống (trẻ em).	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
C6: Người từ 11 tuổi tới 64 tuổi (người lớn).	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
C7: Người từ 65 tuổi trở lên (người già).	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Effects													
E1: Miễn phí vé.	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E2: Mua vé tiết kiệm.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
E3: Mua vé thường.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

II. Yêu cầu 2: Thiết kế Test-case

ID	Test case name	Precondition	Test step	Expected Result	Actual Result	Status	Tester
1	Người từ 10 tuổi trở xuống đi xe điện trong khoảng từ 9h30 sáng tới 4h chiều		B1: Tuổi = 9 B2: Giờ đi = 9h31 sáng	Người này được miễn phí vé			Nguyễn Hải Đăng
2	Người từ 65 tuổi trở lên đi xe điện trong khoảng từ 9h30 sáng tới 4h chiều		B1: Tuổi = 66 B2: Giờ đi = 10h sáng	Người này được miễn phí vé			Nguyễn Hải Đăng
3	Người từ 10 tuổi trở xuống đi xe điện sau 7h30 tối		B1: Tuổi = 8 B2: Giờ đi = 8h05 tối	Người này được miễn phí vé			Nguyễn Hải Đăng
4	Người từ 65 tuổi trở lên đi xe điện sau 7h30 tối		B1: Tuổi = 70 B2: Giờ đi = 7h31 tối	Người này được miễn phí vé			Nguyễn Hải Đăng
5	Người từ 11 tới 64 tuổi đi xe điện trong khoảng từ 9h30 sáng tới 4h chiều		B1: Tuổi = 12 B2: Giờ đi = 3h59 chiều	Người này cần mua vé tiết kiệm			Nguyễn Hải Đăng
6	Người từ 11 tới 64 tuổi đi xe điện sau 7h30 tối		B1: Tuổi = 25 B2: Giờ đi = 7h35 tối	Người này cần mua vé tiết kiệm			Nguyễn Hải Đăng
7	Người từ 10 tuổi trở xuống đi xe điện trước 9h30 sáng		B1: Tuổi = 7 B2: Giờ đi = 9h29 sáng	Người này cần mua vé tiết kiệm			Nguyễn Hải Đăng
8	Người từ 65 tuổi trở lên đi xe điện trước 9h30 sáng		B1: Tuổi 66 B2: Giờ đi = 8h25 sáng	Người này cần mua vé tiết kiệm			Nguyễn Hải Đăng
9	Người từ 10 tuổi trở xuống đi xe điện trong khoảng từ 4h chiều tới 7h30 tối		B1: Tuổi = 8 B2: Giờ đi = 4h01 chiều	Người này cần mua vé tiết kiệm			Nguyễn Hải Đăng
10	Người từ 65 tuổi trở lên đi xe điện trong khoảng từ 4h chiều tới 7h30 tối		B1: Tuổi = 68 B2: Giờ đi = 7h29 tối	Người này cần mua vé tiết kiệm			Nguyễn Hải Đăng
11	Người từ 11 tới 64 tuổi đi xe điện trước 9h30 sáng		B1: Tuổi = 63 B2: Giờ đi = 9h15 sáng	Người này cần mua vé thường			Nguyễn Hải Đăng
12	Người từ 11 tới 64 tuổi đi xe điện trong khoảng từ 4h chiều tới 7h30 tối		B1: Tuổi = 55 B2: Giờ đi = 4h05 chiều	Người này cần mua vé thường			Nguyễn Hải Đăng