

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**CHUYÊN NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

--oOo--



# **BTCN 03**

Thông tin Sinh viên:	Đỗ Minh Quân
MSSV:	20120553
Lớp:	20_3
Môn học:	Kiểm thử phần mềm
Giảng viên:	Trần Duy Hoàng

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 09, năm 2023

## MỤC LỤC

<b>I. Yêu cầu 1: Áp dụng kỹ thuật Cause-Effect Graph testing để thiết kế test data cho chức năng trên.....</b>	<b>2</b>
(1) Xác định tập Nguyên nhân và Kết quả: .....	2
(2) Xác định tập Luật:.....	2
(3) Vẽ đồ thị Cause-Effect: .....	3
(4) Lập decision table .....	4
(5) Test data: .....	4
<b>II. Yêu cầu 2: Thiết kế test cases cho test data đã thiết kế ở yêu cầu 1.....</b>	<b>5</b>

## **I. Yêu cầu 1: Áp dụng kỹ thuật Cause-Effect Graph testing để thiết kế test data cho chức năng trên.**

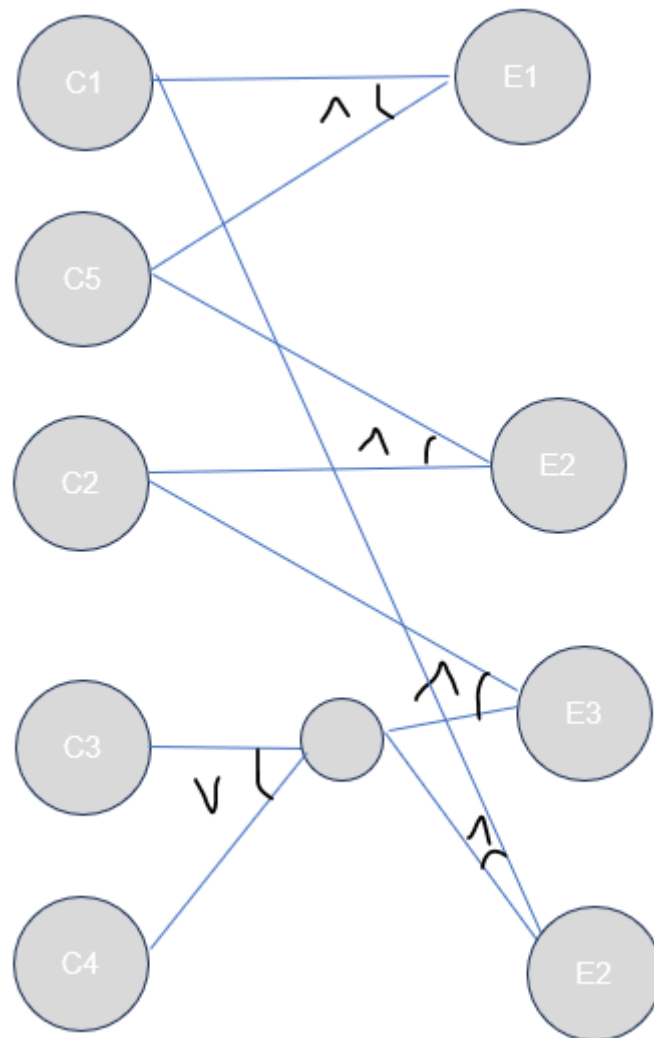
### **(1) Xác định tập Nguyên nhân và Kết quả:**

- Nguyên nhân (Cause):
  - C1: Thời gian chuyển đi (trước 9:30, từ 16:00 đến 19:30) giờ cao điểm
  - C2: Thời gian chuyển đi ngoài giờ cao điểm (từ 9:30 đến 16:00 và sau 19:30)
  - C3: Người già  $\geq 65$  tuổi
  - C4: Trẻ em  $\leq 10$  tuổi
  - C5: Người bình thường  $10 \leq \text{độ tuổi} \leq 65$
- Kết quả (Effect):
  - E1: Loại vé thường
  - E2: Loại vé tiết kiệm
  - E3: Loại vé miễn phí

### **(2) Xác định tập Luật:**

- Rule 1: Thời gian trước 9:30 hoặc từ 16:00 đến 19:30  $\Rightarrow$  Vé thường
- Rule 2: Thời gian từ 9:30 đến 16:00 hoặc sau 19:30  $\Rightarrow$  Vé tiết kiệm
- Rule 3: Người già hoặc trẻ em trong giờ cao điểm  $\Rightarrow$  Vé tiết kiệm
- Rule 4: Người già hoặc trẻ em ngoài giờ cao điểm  $\Rightarrow$  Vé miễn phí

**(3) Vẽ đồ thị Cause-Effect:**



**(4) Lập decision table**

Cause	1	2	3	4	5	6
C1	T	T	T	F	F	F
C2	F	F	F	T	T	T
C3	F	T	F	F	T	F
C4	F	F	T	F	F	T
C5	T	F	F	T	F	F
Effect						
E1	X					
E2		X	X	X		
E3					X	X

**(5) Test data:**

ID	Thời gian	Độ tuổi	Expected output
1	9:00 (giờ cao điểm)	35	Vé thường
2	17:00 (giờ cao điểm)	35	Vé thường
3	10:00 (giờ thường)	40	Vé tiết kiệm
4	20:30 (giờ thường)	40	Vé tiết kiệm
5	9:00 (giờ cao điểm)	9	Vé tiết kiệm
6	9:00 (giờ cao điểm)	70	Vé tiết kiệm
7	10:00 (giờ thường)	8	Miễn phí
8	10:00 (giờ thường)	75	Miễn phí

## II. Yêu cầu 2: Thiết kế test cases cho test data đã thiết kế ở yêu cầu 1.

ID	Test case name	Precondition	Test step	Expected Result	Actual Result	Status	Tester	Tested Date	Remark
Function: Tính toán loại vé									
1	Vé giờ cao điểm buổi sáng cho người bình thường		1. Nhập thời gian: 9:00 2. Nhập độ tuổi: 35 3. Click mua vé	Vé thường		Pass	TDHoang	23/10/2023	
2	Vé giờ cao điểm buổi chiều cho người bình thường		1. Nhập thời gian: 17:00 2. Nhập độ tuổi: 35 3. Click mua vé	Vé thường		Pass	TDHoang	23/10/2023	
3	Vé giờ ngoài cao điểm buổi sáng cho người bình thường		1. Nhập thời gian: 10:00 2. Nhập độ tuổi: 40 3. Click mua vé	Vé tiết kiệm		Pass	TDHoang	23/10/2023	
4	Vé giờ ngoài cao điểm buổi chiều cho người bình thường		1. Nhập thời gian: 20:30 2. Nhập độ tuổi: 40 3. Click mua vé	Vé tiết kiệm		Pass	TDHoang	23/10/2023	
5	Vé giờ cao điểm cho trẻ em		1. Nhập thời gian: 9:00 2. Nhập độ tuổi: 9 3. Click mua vé	Vé tiết kiệm		Pass	TDHoang	23/10/2023	
6	Vé giờ cao điểm cho người già		1. Nhập thời gian: 9:00 2. Nhập độ tuổi: 70 3. Click mua vé	Vé tiết kiệm		Pass	TDHoang	23/10/2023	
7	Vé ngoài giờ cao điểm cho trẻ em		1. Nhập thời gian: 10:00 2. Nhập độ tuổi: 8 3. Click mua vé	Miễn phí		Pass	TDHoang	23/10/2023	
8	Vé ngoài giờ cao điểm cho người già		1. Nhập thời gian: 10:00 2. Nhập độ tuổi: 75 3. Click mua vé	Miễn phí		Pass	TDHoang	23/10/2024	