**Họ và tên**: Đỗ Huy Hoàng

**MSSV**: 21020073

**Lớp**: INT3117 1

**Bài tập kiểm thử dòng điều khiển**

# **Bài 1:**

## **Đề bài:**

Trình bày các bước nhằm kiểm thử một đơn vị chương trình theo phương pháp kiểm thử dòng điều khiển với một độ đo kiểm thử cho trước.

## **Bài làm:**

Các bước kiểm thử sẽ được thực hiện lần lượt như sau:

* Xác định đơn vị chương trình cần kiểm thử và độ đo kiểm thử
* Vẽ đồ thị luồng điều khiển (CFG).
* Xác định các đường đi
* Dựa vào các đường đi đó, ta sẽ thiết kế các ca kiểm thử tương ứng với chúng
* Thực hiện các ca kiểm thử.
* Phân tích và báo cáo kết quả

# **Bài 2:**

## **Đề bài:**

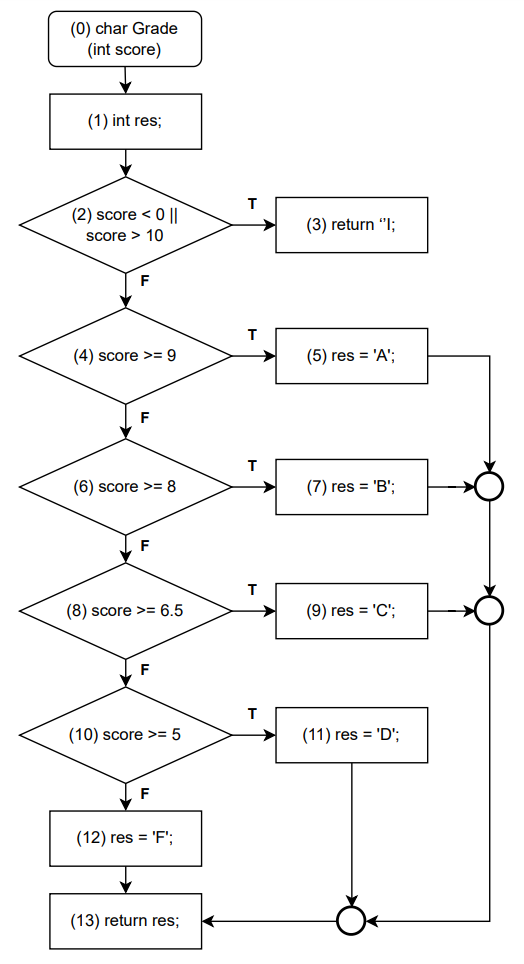
Chương trình đơn vị

A white paper with black text

Description automatically generated

## **Bài làm:**

* Đồ thị dòng điều khiển cho hàm Grade ứng với độ đo C1 và C2 là:



* Các đường đi và ca kiểm thử với độ đo C1:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Path** | **Inputs** | **EO** | **RO** | **Note** |
| TC1 |  |  | I |  |  |
| TC2 |  |  | A |  |  |
| TC3 |  |  | B |  |  |
| TC4 |  |  | C |  |  |
| TC5 |  |  | D |  |  |
| TC6 |  |  | F |  |  |

* Các đường đi và ca kiểm thử với độ đo C2:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Path** | **Inputs** | **EO** | **RO** | **Note** |
| TC1 |  |  | I |  |  |
| TC2 |  |  | A |  |  |
| TC3 |  |  | B |  |  |
| TC4 |  |  | C |  |  |
| TC5 |  |  | D |  |  |
| TC6 |  |  | F |  |  |

# **Bài 3:**

## **Đề bài:**

Đoạn mã 6.5

A white background with black text

Description automatically generated

## **Bài làm:**

* Đồ thị dòng điều khiển hàm Sum ứng với độ đo C1 và C2 là:

A diagram of a algorithm

Description automatically generated

* Đường đi và các ca kiểm thử với độ đo C1:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Path** | **Inputs** | **EO** | **RO** | **Note** |
| TC1 |  |  |  |  |  |

* Đường đi và các ca kiểm thử với độ đo C2:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Path** | **Inputs** | **EO** | **RO** | **Note** |
| TC1 |  |  |  |  |  |

* Các ca kiểm thử vòng lặp:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Lần lặp** | **Inputs** | **EO** | **RO** | **Note** |
| Tcl0 |  |  |  |  |  |
| Tcl1 |  |  |  |  |  |
| Tcl2 |  |  |  |  |  |
| Tclk |  |  |  |  |  |
| Tcl(n-1) |  |  |  |  |  |
| Tcln |  |  |  |  |  |
| Tcl(n+1) |  |  |  |  |  |

# **Bài 4:**

## **Đề bài:**

Đoạn mã hàm foo

A computer code with black text

Description automatically generated

## **Bài làm:**

* Đồ thị dòng điều khiển cho hàm foo ứng với độ đo C2:

A diagram of a computer program

Description automatically generated

* Các đường đi và các ca kiểm thử với độ phủ C2:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Path** | **Inputs** | **EO** | **RO** | **Note** |
| TC1 |  |  | A |  |  |
| TC2 |  |  | B |  |  |
| TC3 |  |  | C |  |  |
| TC4 |  |  | haven’t check |  |  |