

LAB 2 – KIỂM THỬ NÂNG CAO

Họ tên: Trần Anh Kiệt

MSSV: PS30369

Môn học: SOF3041 – Kiểm thử nâng cao

BÀI 1: THIẾT KẾ TEST CASE ĐĂNG NHẬP (BLACK BOX)

Kỹ thuật sử dụng: Decision Table (Bảng quyết định)

Điều kiện:

C1: Username đúng

C2: Password đúng

Hành động:

A1: Chuyển hướng sang trang chủ

A2: Hiển thị thông báo đăng nhập không thành công

Bảng quyết định:

Rule 1: C1=T, C2=T → A1

Rule 2: C1=T, C2=F → A2

Rule 3: C1=F, C2=T → A2

Rule 4: C1=F, C2=F → A2

Test cases:

TC01: Username đúng, Password đúng → Đăng nhập thành công

TC02: Username đúng, Password sai → Báo lỗi

TC03: Username sai, Password đúng → Báo lỗi

TC04: Username sai, Password sai → Báo lỗi

BÀI 2: UNIT TEST VỚI JUNIT – isEventNumber()

Môi trường:

- Java JDK 8

- Maven

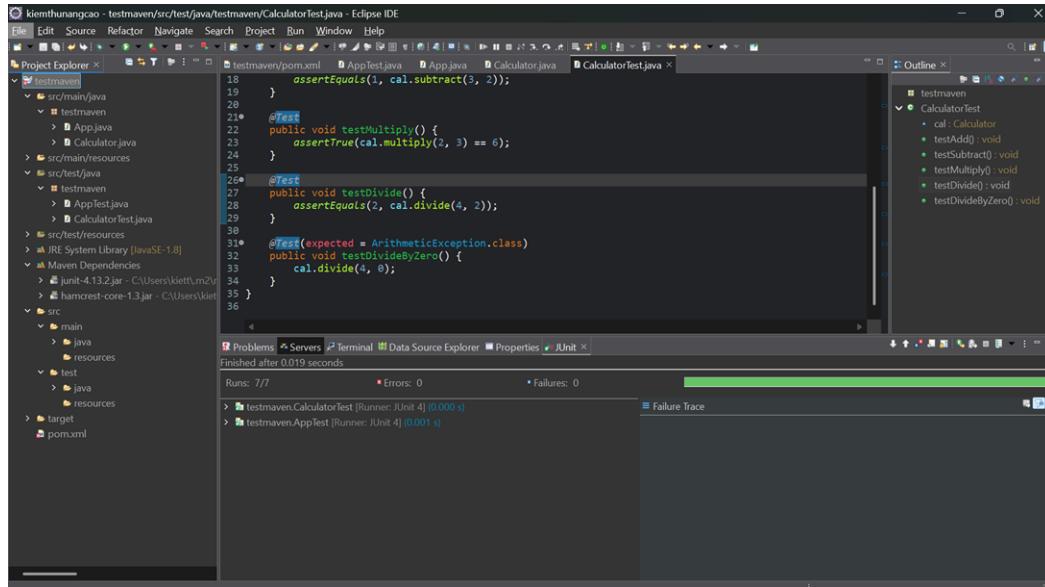
- JUnit 4.13.2

Mô tả:

Fuctionality: Phương thức isEventNumber(int input) dùng để kiểm tra số chẵn.

Kết quả chạy test:

- Input 2 → PASS
- Input 4 → PASS
- Đã chạy JUnit Test thành công (thanh xanh)



```
kieuthunangiao - testmaven/src/test/java/testmaven/CalculatorTest.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Project Run Window Help
Project Explorer x pom.xml AppTest.java App.java Calculator.java CalculatorTest.java
src/main/java
  testmaven
    src/main/java
      > App.java
      > Calculator.java
    src/main/resources
  src/test/java
    > AppTest.java
    > CalculatorTest.java
  src/test/resources
  Maven Dependencies
    > jUnit-4.13.2.jar - C:\Users\kiett.m2\repository\junit\junit\4.13.2\junit-4.13.2.jar
    > hamcrest-core-1.3.jar - C:\Users\kiett.m2\repository\org\hamcrest\hamcrest-core\1.3\hamcrest-core-1.3.jar
src
  main
    > java
    > resources
  test
    > java
    > resources
target
pom.xml

18     assertEquals(1, cal.subtract(3, 2));
19 }
20
21 @Test
22 public void testMultiply() {
23     assertEquals(cal.multiply(2, 3) == 6);
24 }
25
26 @Test
27 public void testDivide() {
28     assertEquals(2, cal.divide(4, 2));
29 }
30
31 @Test(expected = ArithmeticException.class)
32 public void testDivideByZero() {
33     cal.divide(4, 0);
34 }
35 }

Run: 7/7 Errors: 0 Failures: 0
> testmaven.CalculatorTest [Runner: JUnit 4] (0.000 s)
> testmaven.AppTest [Runner: JUnit 4] (0.001 s)

Outline x
```

BÀI 3: UNIT TEST CALCULATOR (ASSERTION)

Lớp Calculator gồm các phương thức:

- add(a, b)
- subtract(a, b)
- multiply(a, b)
- divide(a, b)

Các test case:

- Kiểm tra phép cộng
- Kiểm tra phép trừ
- Kiểm tra phép nhân
- Kiểm tra phép chia
- Kiểm tra chia cho 0 (ArithmetricException)

Kết quả:

- Tổng số test: 7
- PASS toàn bộ
- Không có lỗi

KẾT LUẬN

Sinh viên đã hoàn thành đầy đủ các yêu cầu của LAB 2.
Các test case được thiết kế và thực thi thành công bằng JUnit.