RE-ason Elevator Control Simulator

<Unit Test>

Team 01
박현규 200911393
김도현 201211328
송해찬 201211358

1. Unit Test Order

1) 검사 제외 항목

- Listener들, GUI를 위한 메소드들, Class 변수들...

2) 검사 항목

① Queue

② Movement Algorithm

③ State

④ Direction

2. Unit Test

1) Queue & Direction

①size()

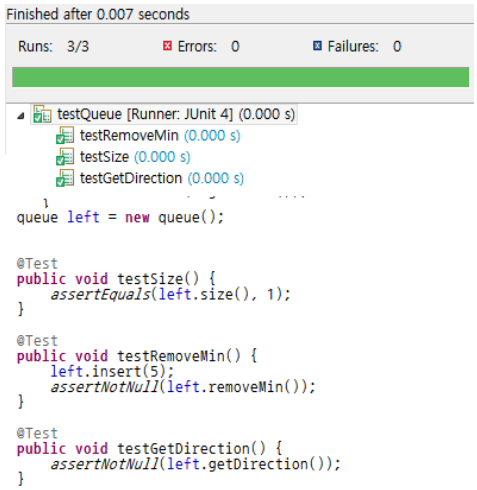
Procedure	Expected Result	Test Result
a. 초기 queue의 size는 1이다. b. Pressed Button과 queue.insert는 같아야 한다. c. queue의 size가 증가한다.	queue의 사이즈 값이 나온다.	**PASS**

②removeMin()

Procedure	Expected Result	Test Result
a. 엘리베이터가 목표 층에 도착한다. b. queue에서 빠져나간다. c. 도착한 층의 index를 반환한다.	도착한 층의 index값이 Null값이 아니어야한다.	**PASS**

③getDirection()

Procedure	Expected Result	Test Result
a. 엘리베이터의 방향은 queue가 가지고 있다. b. queue에 있는 방향을 검사하여 위/아래 방향을 반환한다.	반환된 방향의 값이 Null값이 아니어야한다.	**PASS**



④enqueue(int floor)

Procedure	Expected Result	Test Result
a. 큐에 Node가 삽입되어 floor를 저장한다.	a. size 값이 증가해야한다. b. node가 삽입되어있어야 한다.	**PASS**

⑤min()

Procedure	Expected Result	Test Result
a. 가장 작은 값을 return	a. return값이 null이면 안된다.	**PASS**

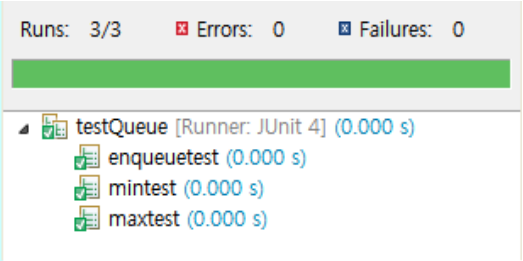
⑥max()

Procedure	Expected Result	Test Result
a. 가장 큰 값을 return	a. return값이 null이면 안된다.	**PASS**

```
queue testqueue = new queue();
@Test
public void enqueuetest() {
    assertEquals(1,testqueue.size());
    assertNotNull(testqueue.trail);
}

@Test
public void mintest(){
    assertNotNull(testqueue.min());
}

@Test
public void maxtest(){
    assertNotNull(this.testqueue.max());
}
```



2) Movement Algorithm

① getLeftQueue

Procedure	Expected Result	Test Result
a. MovementAlgorithm 안에서 queue를 생성 b. queue를 반환한다.	전달 받은 queue의 값이 Null값이 아니어야한다.	**PASS**

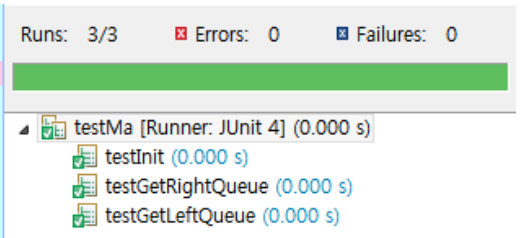
② getRightQueue

Procedure	Expected Result	Test Result
a. MovementAlgorithm 안에서 queue를 생성 b. queue를 반환한다.	전달 받은 queue의 값이 Null값이 아니어야한다.	**PASS**

② init()

Procedure	Expected Result	Test Result
a. MovementAlgorithm 안에서 queue를 생성	생성한 큐가 left,right에 들어가야 한다.	**PASS**

```
movementAlgorithm mA = new movementAlgorithm();
@Test
public void testInit() {
    mA.init();
    assertNotNull(mA.left);
    assertNotNull(mA.right);
}
@Test
public void testGetLeftQueue(){
    mA.init();
    assertNotNull(mA.getLeftQueue());
}
@Test
public void testGetRightQueue(){
    mA.init();
    assertNotNull(mA.getRightQueue());
}
```



3) State

① getState

Procedure	Expected Result	Test Result
a. 엘리베이터 object의 현재 위치를 계산한다. b. 현재 위치를 반환한다.	층의 현재 위치가 Null 값이 아니어야한다.	**PASS**