

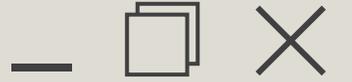


# 당첨되시게



201411212 송인호  
201611234 전재원  
201611230 전계원  
201711809 박수빈

# 메인 이슈들



## B. Testing Result

### i. TimeKeeping Mode

No	Mode	Config	Clock	Buzzer	Action	FunctionCount	Year	Month	Day	NormalHour	Min	Sec	Result
216	functionSelector	1600	set		notRunning(pause)		notRunning		pressLongMode		equals 4		P

=> 총 216개의 Test 중 216개 통과 = 100%

## 3. Pairwise Testing Report

### A. Test Case, Test Result

No	Mode	Config	Clock	Buzzer	Action	FunctionCount	Year	Month	Day	Hour	Min	Sec	Lottery	AlarmPage	Result
1	FunctionSelector	Set	Running	Running	pressSet	equals4	NotUse	NotUse	P						
2	Timer	Default	NotRunning	NotRunning	pressMode	equals4	NotUse	NotUse	NotUse	valid	valid	valid	NotUse	NotUse	P
25	Timer	Default	NotRunning	Running	pressSP	equals4	NotUse	NotUse	NotUse	valid	valid	valid	NotUse	NotUse	P
36	FunctionSelector	Set	Running	NotRunning	pressMode	equals4	NotUse	NotUse	P						

=> 총 36개의 항목 중 36개 통과 = 100%

## 4. Brute Force Test

No	Use Case	Detail	Result
		년의 최댓값 혹은 최소값에서 각각 +,	

=> 총 16개의 항목 중 16개 통과 = 100%

리포트된 이슈 없음

## 문제

### 7. Next Alarm

- i. (S) 알람 index 값을 1 증가시킨다.
  - 알람 index 값이 1 증가하고 그 이후에 대한 내용이 누락되어 있음. (다음 번에 있는 알람을 가리킨다 등)
  - 수정이 되어있지 않음
  
- i. (S) buzzer를 울린다.
  - 위에 Timer도 단순히 Buzzer만 울리는 기능이 있는데, 단순 buzzer만 울리는 기능이면 다 합쳐도 될 것 같다.
  - 1000번째 문서에는 '알람 시간이 되면' 이라고 명시되어 있는데, 단순히 buzzer를 울리는 기능으로만 묘사되어 있음. 일관성이 없다.
  - 수정이 되어있지 않음

## 해결

### Stage 2040 Design<sup>←</sup>

#### - Activity 2041. Design Real Use Cases<sup>←</sup>

- Set Alarm<sup>←</sup>
  - 문서 수정하였습니다.<sup>←</sup> **오타 수정**
  
- Show Alarm<sup>←</sup>
  - 문서 수정하였습니다.<sup>←</sup> **설명 추가**
  
- Ring Alarm, Ring Timer<sup>←</sup>
  - 현재는 기능이 같지만 후후 수정이 될 수 있는 부분이기 때문에 확장성 때문에 유지하고 있습니다.<sup>←</sup>
  - 또한, Use Case에 의해 나뉜 부분이기 때문에 유지하고 있습니다.<sup>←</sup>

**추가 소명**



## 해결 방법

- state변화에 따라 각 버튼 별 호출 내용을 테스트하였다.
- **getTopText(), getBottomText()**를 만들어서, GUI에 출력된 텍스트를 불러와 테스트하였다
- 더 많은 케이스를 상세하게 추가하였다.

```
@Test
public void checkCurrentEvent() {
    TimeKeeping timeKeeping = new TimeKeeping( top: null, bottom: null);

    // default time mode
    assertEquals(timeKeeping.getCurrentEvent(InputType.LONGMODE), EventName.LONGMODE_SET_M
    assertEquals(timeKeeping.getCurrentEvent(InputType.ADJUST), EventName.ADJUST_SET_TIME_

    // in setting mode
    timeKeeping.setTimeKeeping();

    assertEquals(timeKeeping.getCurrentEvent(InputType.PLUS), EventName.PLUS_TIMEKEEPING_P
    assertEquals(timeKeeping.getCurrentEvent(InputType.MINUS), EventName.MINUS_TIMEKEEPING
    assertEquals(timeKeeping.getCurrentEvent(InputType.LONGMODE), EventName.NONE);
    assertEquals(timeKeeping.getCurrentEvent(InputType.ADJUST), EventName.ADJUST_TIMEKEEPI
}
```

```
public String getTopText() {
    if (top != null) {
        return top.getText();
    }

    return null;
}

public String getBottomText() {
    if (bottom != null) {
        return bottom.getText();
    }

    return null;
}
```

## Issues

June 15, 2020, 3:54 PM

- 5 C Bugs
- 347 C Code Smells
- 0 A Vulnerabilities

Events:

June 20, 2020, 10:38 AM

- 3 C Bugs
- 40 A Code Smells
- 0 A Vulnerabilities

Events:

## Duplication

June 15, 2020, 3:54 PM

- 1,615 Lines of Code
- 0 Duplicated Lines

0.0% Duplicated Lines (%)

Events:

June 20, 2020, 10:38 AM

- 1,237 Lines of Code
- 90 Duplicated Lines

5.9% Duplicated Lines (%)

Events:

## Coverage

June 15, 2020, 3:26 PM

- 1,057 Lines to Cover
- 324 Covered Lines

733 Uncovered Lines  
26.1% Coverage

June 20, 2020, 10:38 AM

- 722 Lines to Cover
- 636 Covered Lines

86 Uncovered Lines  
84.2% Coverage

Events:

- 궁금증에 대해서 **SQA들이 자세하게 답변해 주어서 좋았습니다**
- SQA 분들이 소통이 원활이 잘 이루어지도록 **환경을 잘 조성해주고**, 초반에 CTIP환경 설명서도 명확히 잘 적어주셔서 **도움이 많이 되었다. 좋았다.**
- 아무래도 슬랙이나 디스코드가 평소에 사용하는 메신저가 아니다보니, **답변 시간이 일정하지 않은 점**이 있었던 것 같다. **봇을 이용한 리포트(젠킨스, 깃허브 등)는 슬랙이나 디스코드로 하고 커뮤니케이션은 카톡을 이용했으면 더 빠르게 소통할 수 있었을 것 같다.**
- SQA와의 **소통환경이 잘 되어있어서 좋았고**, 질문에 **친절하게 답변을 잘 해주셔서 좋았습니다.**

- 오프라인 회의를 몇 번 할 수 있었는데 덕분에 **빠르게 의사 결정을** 할 수 있어서 좋았습니다. **팀원들이 프로젝트에 적극적으로 참여**하고, 각자 역할에서 최선을 다해서 **프로젝트 진행이 원활**했습니다.
- **소통이 원활**이 잘 되어서 힘들었던 과제지만 좀 덜한 것 같다.
- 회의에서 하나하나 논의하며 작업하니까 시간도 오래 걸리고 진행이 원활하지 않았다. 그래서 회의 전에 **파트를 각자 작업한 다음, 검토하는 방향으로 회의를 진행**하자 속도도 빠르고 진행도 명확해졌다. 다른 프로젝트에서도 적용할 수 있을 만한 방법인 것 같다.
- **오프라인 회의를** 몇 번 했었는데 온라인 상에서 회의할 때보다 훨씬 의사소통이 잘 되었고 **파트를 잘 분배해서 작업**하니 속도도 빠르고 좋았습니다.

- 해결해야 하는 이슈가 체계적으로 정리되어 있어서 **개발에만 집중할 수 있어서 좋았습니다.** 효율적인 환경 셋팅이 개발에 중요하다는 점을 느꼈습니다.
- 설명서가 명확히 적히지 않았더라면 정말 있어도 잘 활용하지 못했을 것 같다. 하지만 **잘 구축되어 있어서 팀원과의 소통에도 도움이 되었다.**
- 젠킨스를 이전에 사용해본 적이 있었는데, 이렇게 **다양하게 봇 모듈을 붙이는 걸 보니 신기했다.**
- **이슈들이 설명과 함께 잘 정리되어 있어서 편리했습니다**

OOPT Stage 3rd cycle



감사합니다

