



# No Wait ECS

## OSP 3<sup>rd</sup> Cycle

Team2

201111339 김민우

201111344 김재엽

201211386 최하나



# Index

- 1. 테스트 대응
- 2. 정적 분석 대응
- 3. OSP 느낀점
- 4. 프로젝트 회고



# 1. 테스트 대응

- Category Partition Testing
    - 2nd Cycle - 46 Case -> 7 Pass / 39 Fail
      - 39개의 fail
        - 12개 기능구현을 통해 해결
        - 18개 기능 변경 및 삭제에 따라 문서를 수정하였으나 반영하지 못하여 생긴 fail
        - 7개 기능 정상 작동하나 테스트 시 인원 초과를 띄우지 못해 생긴 Fail
        - 2개 시스템에서 내부로 작동하는 기능을 사용자측에서 작동하려 하여 생긴 Fail
- 검증 팀과 커뮤니케이션을 원활히 하지 못함.



# 1. 테스트 대응

- Pairwise Combination Testing
  - 2nd Cycle - 21 Cases -> 7 Pass / 14 Fail
    - 14개의 fail
      - 3개 기능구현을 통해 해결
      - 3개 기능 변경 및 삭제에 따라 문서를 수정하였으나 반영하지 못하여 생긴 fail
      - 3개 기능 정상 작동하나 테스트 시 인원 초과를 띄우지 못해 생긴 Fail
      - 5개 시스템에서 내부로 작동하는 기능을 사용자측에서 작동하려 하여 생긴 Fail
  - 검증팀에서 Pairwise Combination Testing에서 승차 기능에서 사람 수 선택 불가라고 하였는데 승차 기능에서 사람 수를 선택하는 기능은 존재하지 않으며, 여러사람을 태우기 위해서는 GUI상에서 여러번 클릭을 통해 승차를 시켜야한다.



# 1. 테스트 대응

- Brute Froce Testing
  - 2nd Cycle – 7 Cases -> 1 Pass / 6 Fail
    - 6개의 Fail
      - 3개 기능 수정을 통해 해결
      - 2개 문서상의 설명을 잘못 이해하여 생긴 fail
      - 1개 같은 상황을 여러번 반복하였으나 동작함에 있어 요청이 되지 않는 경우가 발견되지 않았음.



## 2. 정적 분석 대응

- Find Bugs
  - 1) Switch문에서 Default문을 쓰지 않음 - MainView.java
    - - Default 문 추가하여 해결.
  - 2) 내부 Class는 Static으로 선언해야 한다. - ReservationView.java
    - - Static 선언을 추가하여 해결.
  - 3) 사용되지 않은 객체
    - - 사용하지 않은 객체는 사용 하거나 제거하여 문제 해결



## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 1) Cabin.java (19)
  - 2) ElevatorControl.java (2)
  - 3) Floor.java (1)
  - 4) Human.java (3)
  - 5) Simulator.java (9)
  - 6) MainView.java (7)
  - 7) ReservationView.java (11)
  - 8) SmartLogView.java (1)
  - 9) SmartPhoneView.java (2)



## 2. 정적 분석 대응

- PMD

- 1) Cabin.java (29)

- CyclomaticComplexity (3)

- goToFloor 메소드는 엘리베이터 선택 및 층 선택 등의 여러가지 상황을 if-else나 switch-case문으로 접근하기 때문에 생긴 문제로 해당 엘리베이터나 층 등을 list나 배열로 묶어서 처리하여 해결.

- NPathComplexity (1)

- goToFloor 메소드는 엘리베이터 할당과 대기 등 여러가지 기능을 한번에 호출하면서 계속적으로 순환하여 생긴 기능을 순차적으로 부르게 하여 해결

- ShortVariable (4)

- if 문에서 내부 비교를 위해 변수를 임시 저장하기 위해 만든 변수들로 이름을 구분할 수 있게 수정하여 해결.

- Toomanymethods (1)

- 여러 기능을 위해 메소드가 존재하여 생긴 문제. 클래스를 나누려했으나 불필요한 작업인 것 같아 넘어감.

- UseCollectionIsEmpty (16)

- 엘리베이터가 구동하지 않을 때는 해당 변수의 값이 0이기 나오는 문제이므로 프로그램 실행 시 문제되지 않는 문제이므로 넘어감.

- Useless Parentheses (4)

- 불필요한 문장을 삭제하여 문제 해결.





## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 2) ElevatorControl.java (2)
    - Useless Parentheses (2)
      - 불필요한 문장을 삭제하여 문제 해결



## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 3) Floor.java (1)
    - UnusedPrivateField (1)
      - humanList 는 human의 정보를 가져오기 위해 있는 변수로 getter/setter 설정을 통해 값을 사용
      - 기존에 코드를 수정하면서 사용을 위한 코드가 주석처리되어있는데 이를 해제 하여 해결.



## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 4) Human.java (3)
    - AvoidFieldNameMatchingMethodName (1)
      - 사용되지 않는 변수인 INCABIN을 삭제하여 해결
    - UnusedPrivateFiled (2)
      - 사용되지 않는 변수인 INCABIN, INFLOOR을 삭제하여 해결.



## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 5) Simulator.java (9)
    - AvoidFieldNameMatchingMethodName (1)
      - Singleton 패턴을 사용하기 위해 메소드 이름이 클래스에 포함된 필드 명이 같아 생긴 문제로 해결하지 않고 넘어감
    - ClassWithOnlyPrivateConstructorsShouldBeFinal (1)
      - 클래스 생성자가 private가 아닌 public 생성자를 사용. → 문제 원인을 알수가 없음.
    - CyclomaticComplexity (2)
      - update 메소드는 시뮬레이터에서 필요한 사이클을 돌리기 때문에 호출하는 메소드가 많아 생긴 문제. 해결 불가.
    - EmptyStatementNotInLoop (2)
      - 문제 수정 중 라인 번호가 바뀌어 찾지 못함. → 메소드 중 loop를 하나씩 확인하였으나 해당하는 오류를 찾지 못함.
    - NPathComplexity (1)
      - update 메소드는 시뮬레이션에서 필요한 사이클을 순차적으로 호출하기 때문에 Complexity가 올라가지만 해결 불가.
    - UnconditionalIFStatement (1)
      - 해당 메소드에 if(ture)에 해당 하는 문장을 단순히 실행으로 수정하여 해결.



## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 6) MainView.java (7)
    - CyclomaticComplexity (2)
      - 해당 생성자 Mainview는 View관련 생성자라 Complexity가 높음. 해결 불가.
    - ShortVariable (3)
      - if문 내부에서 임시적으로 사용 하는 변수이므로 이름이 짧아 생긴 문제.
    - TooManyFields (1)
      - View 관련 클래스라 view 구성 하나당 멤버 변수를 가져서 생긴 문제로 관련 오브젝트 들을 배열 또는 List로 묶어 해결.
    - UnusedPrivateField (1)
      - 사용하지 않은 멤버 변수를 삭제하여 문제 해결.



## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 7) ReservationView.java (11)
    - ShortVarialbe (2)
      - if문 내부에서 임시적으로 사용 하는 변수이므로 이름이 짧아 생긴 문제.
    - UnnecessaryConstructor (1)
      - 사용하지 않은 Constructor 삭제하여 문제를 해결.
    - Unusedimport (3)
      - 사용되지 않은 import 문은 삭제
    - UnusedPrivateField (5)
      - 해당 변수는 생성자를 통해 전달 받은 멤버들을 사용하기 위해 선언한 변수들로 직접적으로 사용되지 않아 생긴 문제.



## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 8) SmartLogView.java (1)
    - ClassWithOnlyPrivateConstructorsShouldBeFinal (1)
      - final 을 추가하여 문제를 해결.



## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 9) SmartPhoneView.java (2)
    - ConstructorCallsOverridableMethod (1)
      - init 메소드를 initView로 변경하여 문제 해결.
    - ShortVariable (1)
      - 쓰레드 내부에서 사용하기 위해 간단히 사용한 변수로 구분 가능한 변수 명으로 바꾸어 문제 해결.





## 2. 정적 분석 대응

- PMD
  - 10) 중복 코드 검사 1 - Simulator.java
    - 코드를 수정하여 문제 해결.
  - 11) 중복 코드 검사 2 – ReservationView.java & SimulatorLogView.java
    - 각 뷰에서 사용하는 메소드로 기능과 메소드 명이 중복 되지만 해결 방법을 몰라 각 클래스에서 구현하여 사용



## 2. 정적 분석 대응

- Check Style
  - 1) Switch문에서 Default문을 쓰지 않음
    - 해당 Switch문에 Default문을 추가하여 문제 해결.
  - 2) Method의 길이가 너무 길다 (150줄 이상)
    - View를 그리기 위한 메소드로 메소드 분할을 할 수 없어 문제해결 불가.
  - 3) 문장이 너무 길다.
    - 코드 설명을 위한 주석에서 난 에러.
  - 4) 변수가 private으로 설정되어 있지 않고 접근 메소드가 없다.
    - SmartPhoneView와 MainView는 GUI를 구성할때 window builder를 이용하여 변수들이 자동생성 될 때 default로 생성되어 생긴 문제. → Cabin 변수들에게 Private 접근 메소드를 추가하여 문제 해결.
  - 5) 블록 안에 아무 코드도 들어있지 않다.
    - 생성을 위한 생성자 부분으로 블록 안에 코드가 들어가 있지 않음. → 문제 해결.
  - 6) import 된 패키지를 사용하지 않는다.
    - 사용하지 않는 Import문을 삭제하여 해결.
  - 7) ;(세미콜론) 전까지 아무런 코드가 없다. 빈 문장이다.
    - if문 선언중 else문 마무리에 세미콜론이 들어가서 발생한 메세지 세미콜론을 제거하여 해결.
  - 8) Else 다음에 블록이 없다.
    - 구현 중 에러 처리를 위해 있는 메소드를 주석하였으나 구현 완료 후 주석을 해제하지 않아서 생긴 문제. → 주석을 해제하여 문제를 해결.



### 3. OSP 느낀점

- OSP - Object Space Process – A software process based on RUP
  - RUP(Rational Unified Process)는 하나로 고정되어 쓰인 프로세스가 아니라, 적응이 가능한 프로세스 프레임워크이다. 개발 조직과 소프트웨어 프로젝트 팀이 필요한 바에 따라서 프로세스의 요소들을 선택하여 조절할 수 있도록 설계됐다.
- Characteristics
  - 3 Stage : 1000 (Plan and Elaboration) 2000 (Build) 3000(Deployment)
  - Iterative Development
  - Incremental : 2n00
  - Architecture



## 3. OSP 느낀점

- Stage 1000
  - 매력적인 제안서
    - 매력적인 프레젠테이션
  - 포괄적인 프로젝트 계획
    - 앞으로의 계획과 개발 구성
  - 간략한 기획서? 간략한 개발문서?
    - Motivation 과 non-Functional Requirement
    - Use-case 와 UML



## 3. OSP 느낀점

- Stage 2000
  - Use-Case
    - Use-case분석을 통해 고려하지 못한 여러 기능을 추가 및 수정
  - Diagram
    - Sequence Diagram, Interaction Diagram, Class Diagram
    - Diagram을 통해 직관적으로 파악이 가능함
    - Diagram을 그리면서 단계적으로 접근이 가능하여 필요한 기능을 놓치지 않음



### 3. OSP 느낀점

- Agile - Scrum
  - Agile → 일정한 주기를 가지고 끊임없이 프로토타입을 만들어내며 그때 그때 필요한 요구를 더하고 수정하여 하나의 커다란 소프트웨어를 개발해 나가는 adaptive style
  - 대표적인 Agile 방법론중 하나 (Extreme Programming, XP)
- 탄탄한 계획을 기반으로하기에 아주 바람직한 개발 방법론 그러나 현실은...
  - 프로젝트 제출 전 철야
  - 철야에도 불구하고 제출일 지연
    - 지연하고 또 지연하고 안되니 문서를 업데이트하여 Ver2, 3, 4, 5, 6 ~~



## 3. OSP 느낀점

- 1000 → 2000 → Cycle
  - 사실 각 단계별 구성이나 문서 및 계획이 완벽하지 않음
    - 문서 및 계획의 수정사항이 많음.
  - 또한 기량의 부족이 제일 큰 문제?
    - 실 프로젝트 경험의 부족으로 구현 디버깅 등의 예측시간 오차가 큼
      - 철야를 부르는 마법
- Use-case 분석의 미비
  - 너무 단순하게 혹은 너무 복잡하게 생각하지 말고 적절한 분석.
    - 너무 단순하여 부족한 기능을 추가하느라 시간이 많이 소요
    - 너무 복잡하여 기능을 구현하느라 시간이 많이 소요
- Diagram 정확하게 표현
  - 기능에 따라 분기되는 Diagram을 적절히 표현하지 못하였다.
    - Diagram이 완성되어 갈 즈음 프로젝트도 완성이 되어가고 있는 기현상



## 4. 프로젝트 회고

- Mantis
  - Bug Tracker 를 통한 유기적인 Bug 처리







# 4. 프로젝트 회고

## Resolved [^] (1 - 8 / 8)

<a href="#">0000021</a>	문서 상 오류 - N층에서 호출 후 취소 - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000020</a>	문서 상 오류 - 층 선택 취소 - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000014</a>	여러 스마트폰에서 동시에 요청 불가능하다. - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000019</a>	문서 상 오류 - 내부 층 버튼 선택 기능에서 반대 방향 층 선택 불가 - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000018</a>	문서 상 오류 - 내부 층 버튼 선택 기능에서 같은 층 선택 불가 - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000016</a>	미 구현된 기능 - 비상 구조 요청 - 2014-05-26 21:32
<a href="#">0000013</a>	Smart Phone UI에서 cabin 1Floor 라는 항목이 중복되어 있다. - 2014-05-26 21:32
<a href="#">0000017</a>	미 구현된 기능 - 무게 감지 - 2014-05-26 21:32

## Recently Modified [^] (1 - 10 / 46)

<a href="#">0000021</a>	문서 상 오류 - N층에서 호출 후 취소 - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000020</a>	문서 상 오류 - 층 선택 취소 - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000014</a>	여러 스마트폰에서 동시에 요청 불가능하다. - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000019</a>	문서 상 오류 - 내부 층 버튼 선택 기능에서 반대 방향 층 선택 불가 - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000018</a>	문서 상 오류 - 내부 층 버튼 선택 기능에서 같은 층 선택 불가 - 2014-05-26 21:33
<a href="#">0000016</a>	미 구현된 기능 - 비상 구조 요청 - 2014-05-26 21:32
<a href="#">0000013</a>	Smart Phone UI에서 cabin 1Floor 라는 항목이 중복되어 있다. - 2014-05-26 21:32
<a href="#">0000017</a>	미 구현된 기능 - 무게 감지 - 2014-05-26 21:32
<a href="#">0000053</a>	Test Case 32 - 2014-05-21 20:22
<a href="#">0000052</a>	Test Case 31 - 2014-05-21 20:22

## Monitored by Me [^] (0 - 0 / 46)

new	feedback	acknowledged	confirmed	assigned	resolved	closed
-----	----------	--------------	-----------	----------	----------	--------





## 4. 프로젝트 회고

- SVN(Subversion)
  - 소스 코드 버전 관리 시스템
    - 여러 사람이 동시에 개발을 하며 merge하여 프로젝트를 진행.
  - 미숙하여 source Commit 시 conflict가 끊임 없이 생성



## 4. 프로젝트 회고

- Git
  - SVN과 같은 소스 코드 버전 관리 시스템
- 개인 프로젝트 혹은 과제할때 쓰는 Git
  - github.com
  - bitbucket.org
- GUI 툴 제공
  - Github - github
  - Bitbucket – source tree



GrimoireMinwoo OnOffRun

- ACTIONS
- Clone
  - Create branch
  - Create pull request
  - More

- NAVIGATION
- Overview
  - Source
  - Commits
  - Branches
  - Pull requests
  - Issues
  - Wiki
  - Downloads

**New sidebar navigation**

- Actions and navigation in one place
- Always visible for faster access
- Expand or collapse using the **T** key to see more actions or more space

[Got it](#) [Learn more](#)

Download HTTPS https://GrimoireMinwoo@bitbucket.o Share

16 Branches	0 Tags
0 Forks	1 Watcher

There isn't a README yet

Create one and tell people where to start and how to contribute.

[Create a README](#)

- Recent activity**
- 1 commit**  
Pushed to GrimoireMinwoo/OnOffRun  
60e61e7 0.5 긴급 수정 버전  
seo kyoung bin · 2014-03-06
  - 1 commit**  
Pushed to GrimoireMinwoo/OnOffRun  
c8cb6d3 play Stauts bar fix  
minwoo kim · 2014-02-16
  - 1 commit**  
Pushed to GrimoireMinwoo/OnOffRun  
da5827f 구버전 혹은 테스트에 사용되었던...  
minwoo kim · 2014-02-16
  - 1 commit**  
Pushed to GrimoireMinwoo/OnOffRun  
3ffb9e5 Merge branch 'SoundModuleUp...  
minwoo kim · 2014-02-16
  - 1 commit**  
Pushed to GrimoireMinwoo/OnOffRun  
81eaa00 run activity 지움, sound 루프문제...  
minwoo kim · 2014-02-16
  - 1 commit**  
Pushed to GrimoireMinwoo/OnOffRun  
8d881a1 1차본 마무리 된듯?  
seo kyoung bin · 2014-02-16



onoffrun (Git)

View Commit Checkout Reset Stash Add Remove Add/Remove Fetch Pull Push Branch Merge Tag Git Flow Terminal Settings

Graph	Description	Commit	Author	Date
<b>Uncommitted changes</b>				
origin/develop	develop	0.5 긴급 수정 버전		
origin/PlayStatusBarFix	play Stauts bar fix	c8cb6d3	MinwooKim <Min...	2014. 2. 16. 오후...
	구버전 혹은 테스트에 사용되었던 class, xml 삭제 완료된 TODO 삭제	da5827f	MinwooKim <Min...	2014. 2. 16. 오후...
	Merge branch 'SoundModuleUpdate' into develop	3ffb9e5	MinwooKim <Min...	2014. 2. 16. 오후...
origin/SoundModuleUpdate	run activity 지움, sound 루프문제 해결.	81eaa00	MinwooKim <Min...	2014. 2. 16. 오후...
	1차본 마무리 된듯?	8d881a1	Suh Kyoung Been...	2014. 2. 16. 오전...
	sound부분 수	ee700d7	MinwooKim <Min...	2014. 2. 16. 오전...
	Merge branch 'develop' of https://bitbucket.org/GrimoireMinwoo/onoffrun into SoundModuleUpdate	2cc5e26	MinwooKim <Min...	2014. 2. 16. 오전...
	중복 업데이트 처리 중복 다운로드 처리 첫 코인인사 2코인 분	bcbe87a	Suh Kyoung Been...	2014. 2. 16. 오전...
	gamelogic 수정 sound모듈 수	5ed176a	MinwooKim <Min...	2014. 2. 16. 오전...
	Merge branch 'versionupdatemodule' into develop	b4cf1df	MinwooKim <Min...	2014. 2. 16. 오전...

**Commit:** c8cb6d3164eb040f1c83b84b7cc18f64b85d6b3f [c8cb6d3]  
**Parents:** da5827fdac  
**Author:** MinwooKim <Minwoo@grimoire.io>  
**Date:** 2014년 2월 16일 오후 5시 31분 31초 GMT+9  
**Labels:** origin/PlayStatusBarFix

play Stauts bar fix

Filename	Path
activity_play.xml	OnOffRun/res/layout
PlayActivity.java	OnOffRun/src/io/grimoire/onoffrun
Splash...ity.java	OnOffRun/src/io/grimoire/onoffrun
UpdateTask.java	OnOffRun/src/io/grimoire/onoffrun/network
FIX_Pl...ar.java	OnOffRun/src/io/grimoire/onoffrun/view
Play_St...ar.java	OnOffRun/src/io/grimoire/onoffrun/view

Context: 3 Lines Diff Parent Show Whitespace External Diff

```

OnOffRun/res/layout/activity_play.xml
Modified file, 108 lines added, 103 lines removed
Reverse

Hunk 1 : Lines 8-156 (previously 8-151)
8 8      android:layout_width="match_parent"
9 9      android:layout_height="match_parent"
10 10     android:orientation="vertical" >
11 -
12 12     <FrameLayout
13 13         android:layout_width="match_parent"
14 14         android:layout_height="0dp"
15 15         android:layout_weight="480"
16 -         >
17 17     android:layout_weight="480" >
18 18     <ImageView
19 19         android:id="@+id/play_activity_recycleView"
20 20         android:layout_width="match_parent"
21 21         android:layout_height="match_parent"
22 -         />
23 -
24 24     <LinearLayout
25 25         android:layout_width="match_parent"
26 26         android:layout_height="match_parent"
27 27         android:orientation="vertical" >
28 28         android:layout_height="match_parent" />
29 29
30 30     <LinearLayout
31 31         android:layout_width="match_parent"
32 32         android:layout_height="0dp"
33 33         android:layout_weight="480"
34 34         >
35 35     </LinearLayout
36 36     >
37 37     </FrameLayout
38 38     >
39 39     </LinearLayout
40 40     >
41 41     </LinearLayout
42 42     >
43 43     </LinearLayout
44 44     >
45 45     </LinearLayout
46 46     >
47 47     </LinearLayout
48 48     >
49 49     </LinearLayout
50 50     >
51 51     </LinearLayout
52 52     >
53 53     </LinearLayout
54 54     >
55 55     </LinearLayout
56 56     >
57 57     </LinearLayout
58 58     >
59 59     </LinearLayout
60 60     >
61 61     </LinearLayout
62 62     >
63 63     </LinearLayout
64 64     >
65 65     </LinearLayout
66 66     >
67 67     </LinearLayout
68 68     >
69 69     </LinearLayout
70 70     >
71 71     </LinearLayout
72 72     >
73 73     </LinearLayout
74 74     >
75 75     </LinearLayout
76 76     >
77 77     </LinearLayout
78 78     >
79 79     </LinearLayout
80 80     >
81 81     </LinearLayout
82 82     >
83 83     </LinearLayout
84 84     >
85 85     </LinearLayout
86 86     >
87 87     </LinearLayout
88 88     >
89 89     </LinearLayout
90 90     >
91 91     </LinearLayout
92 92     >
93 93     </LinearLayout
94 94     >
95 95     </LinearLayout
96 96     >
97 97     </LinearLayout
98 98     >
99 99     </LinearLayout
100 100    >
101 101    </LinearLayout
102 102    >
103 103    </LinearLayout
104 104    >
105 105    </LinearLayout
106 106    >
107 107    </LinearLayout
108 108    >
109 109    </LinearLayout
110 110    >
111 111    </LinearLayout
112 112    >
113 113    </LinearLayout
114 114    >
115 115    </LinearLayout
116 116    >
117 117    </LinearLayout
118 118    >
119 119    </LinearLayout
120 120    >
121 121    </LinearLayout
122 122    >
123 123    </LinearLayout
124 124    >
125 125    </LinearLayout
126 126    >
127 127    </LinearLayout
128 128    >
129 129    </LinearLayout
130 130    >
131 131    </LinearLayout
132 132    >
133 133    </LinearLayout
134 134    >
135 135    </LinearLayout
136 136    >
137 137    </LinearLayout
138 138    >
139 139    </LinearLayout
140 140    >
141 141    </LinearLayout
142 142    >
143 143    </LinearLayout
144 144    >
145 145    </LinearLayout
146 146    >
147 147    </LinearLayout
148 148    >
149 149    </LinearLayout
150 150    >
151 151    </LinearLayout
152 152    >
153 153    </LinearLayout
154 154    >
155 155    </LinearLayout
156 156    >
157 157    </LinearLayout
158 158    >
159 159    </LinearLayout
160 160    >
161 161    </LinearLayout
162 162    >
163 163    </LinearLayout
164 164    >
165 165    </LinearLayout
166 166    >
167 167    </LinearLayout
168 168    >
169 169    </LinearLayout
170 170    >
171 171    </LinearLayout
172 172    >
173 173    </LinearLayout
174 174    >
175 175    </LinearLayout
176 176    >
177 177    </LinearLayout
178 178    >
179 179    </LinearLayout
180 180    >
181 181    </LinearLayout
182 182    >
183 183    </LinearLayout
184 184    >
185 185    </LinearLayout
186 186    >
187 187    </LinearLayout
188 188    >
189 189    </LinearLayout
190 190    >
191 191    </LinearLayout
192 192    >
193 193    </LinearLayout
194 194    >
195 195    </LinearLayout
196 196    >
197 197    </LinearLayout
198 198    >
199 199    </LinearLayout
200 200    >
201 201    </LinearLayout
202 202    >
203 203    </LinearLayout
204 204    >
205 205    </LinearLayout
206 206    >
207 207    </LinearLayout
208 208    >
209 209    </LinearLayout
210 210    >
211 211    </LinearLayout
212 212    >
213 213    </LinearLayout
214 214    >
215 215    </LinearLayout
216 216    >
217 217    </LinearLayout
218 218    >
219 219    </LinearLayout
220 220    >
221 221    </LinearLayout
222 222    >
223 223    </LinearLayout
224 224    >
225 225    </LinearLayout
226 226    >
227 227    </LinearLayout
228 228    >
229 229    </LinearLayout
230 230    >
231 231    </LinearLayout
232 232    >
233 233    </LinearLayout
234 234    >
235 235    </LinearLayout
236 236    >
237 237    </LinearLayout
238 238    >
239 239    </LinearLayout
240 240    >
241 241    </LinearLayout
242 242    >
243 243    </LinearLayout
244 244    >
245 245    </LinearLayout
246 246    >
247 247    </LinearLayout
248 248    >
249 249    </LinearLayout
250 250    >
251 251    </LinearLayout
252 252    >
253 253    </LinearLayout
254 254    >
255 255    </LinearLayout
256 256    >
257 257    </LinearLayout
258 258    >
259 259    </LinearLayout
260 260    >
261 261    </LinearLayout
262 262    >
263 263    </LinearLayout
264 264    >
265 265    </LinearLayout
266 266    >
267 267    </LinearLayout
268 268    >
269 269    </LinearLayout
270 270    >
271 271    </LinearLayout
272 272    >
273 273    </LinearLayout
274 274    >
275 275    </LinearLayout
276 276    >
277 277    </LinearLayout
278 278    >
279 279    </LinearLayout
280 280    >
281 281    </LinearLayout
282 282    >
283 283    </LinearLayout
284 284    >
285 285    </LinearLayout
286 286    >
287 287    </LinearLayout
288 288    >
289 289    </LinearLayout
290 290    >
291 291    </LinearLayout
292 292    >
293 293    </LinearLayout
294 294    >
295 295    </LinearLayout
296 296    >
297 297    </LinearLayout
298 298    >
299 299    </LinearLayout
300 300    >
301 301    </LinearLayout
302 302    >
303 303    </LinearLayout
304 304    >
305 305    </LinearLayout
306 306    >
307 307    </LinearLayout
308 308    >
309 309    </LinearLayout
310 310    >
311 311    </LinearLayout
312 312    >
313 313    </LinearLayout
314 314    >
315 315    </LinearLayout
316 316    >
317 317    </LinearLayout
318 318    >
319 319    </LinearLayout
320 320    >
321 321    </LinearLayout
322 322    >
323 323    </LinearLayout
324 324    >
325 325    </LinearLayout
326 326    >
327 327    </LinearLayout
328 328    >
329 329    </LinearLayout
330 330    >
331 331    </LinearLayout
332 332    >
333 333    </LinearLayout
334 334    >
335 335    </LinearLayout
336 336    >
337 337    </LinearLayout
338 338    >
339 339    </LinearLayout
340 340    >
341 341    </LinearLayout
342 342    >
343 343    </LinearLayout
344 344    >
345 345    </LinearLayout
346 346    >
347 347    </LinearLayout
348 348    >
349 349    </LinearLayout
350 350    >
351 351    </LinearLayout
352 352    >
353 353    </LinearLayout
354 354    >
355 355    </LinearLayout
356 356    >
357 357    </LinearLayout
358 358    >
359 359    </LinearLayout
360 360    >
361 361    </LinearLayout
362 362    >
363 363    </LinearLayout
364 364    >
365 365    </LinearLayout
366 366    >
367 367    </LinearLayout
368 368    >
369 369    </LinearLayout
370 370    >
371 371    </LinearLayout
372 372    >
373 373    </LinearLayout
374 374    >
375 375    </LinearLayout
376 376    >
377 377    </LinearLayout
378 378    >
379 379    </LinearLayout
380 380    >
381 381    </LinearLayout
382 382    >
383 383    </LinearLayout
384 384    >
385 385    </LinearLayout
386 386    >
387 387    </LinearLayout
388 388    >
389 389    </LinearLayout
390 390    >
391 391    </LinearLayout
392 392    >
393 393    </LinearLayout
394 394    >
395 395    </LinearLayout
396 396    >
397 397    </LinearLayout
398 398    >
399 399    </LinearLayout
400 400    >
401 401    </LinearLayout
402 402    >
403 403    </LinearLayout
404 404    >
405 405    </LinearLayout
406 406    >
407 407    </LinearLayout
408 408    >
409 409    </LinearLayout
410 410    >
411 411    </LinearLayout
412 412    >
413 413    </LinearLayout
414 414    >
415 415    </LinearLayout
416 416    >
417 417    </LinearLayout
418 418    >
419 419    </LinearLayout
420 420    >
421 421    </LinearLayout
422 422    >
423 423    </LinearLayout
424 424    >
425 425    </LinearLayout
426 426    >
427 427    </LinearLayout
428 428    >
429 429    </LinearLayout
430 430    >
431 431    </LinearLayout
432 432    >
433 433    </LinearLayout
434 434    >
435 435    </LinearLayout
436 436    >
437 437    </LinearLayout
438 438    >
439 439    </LinearLayout
440 440    >
441 441    </LinearLayout
442 442    >
443 443    </LinearLayout
444 444    >
445 445    </LinearLayout
446 446    >
447 447    </LinearLayout
448 448    >
449 449    </LinearLayout
450 450    >
451 451    </LinearLayout
452 452    >
453 453    </LinearLayout
454 454    >
455 455    </LinearLayout
456 456    >
457 457    </LinearLayout
458 458    >
459 459    </LinearLayout
460 460    >
461 461    </LinearLayout
462 462    >
463 463    </LinearLayout
464 464    >
465 465    </LinearLayout
466 466    >
467 467    </LinearLayout
468 468    >
469 469    </LinearLayout
470 470    >
471 471    </LinearLayout
472 472    >
473 473    </LinearLayout
474 474    >
475 475    </LinearLayout
476 476    >
477 477    </LinearLayout
478 478    >
479 479    </LinearLayout
480 480    >
481 481    </LinearLayout
482 482    >
483 483    </LinearLayout
484 484    >
485 485    </LinearLayout
486 486    >
487 487    </LinearLayout
488 488    >
489 489    </LinearLayout
490 490    >
491 491    </LinearLayout
492 492    >
493 493    </LinearLayout
494 494    >
495 495    </LinearLayout
496 496    >
497 497    </LinearLayout
498 498    >
499 499    </LinearLayout
500 500    >
501 501    </LinearLayout
502 502    >
503 503    </LinearLayout
504 504    >
505 505    </LinearLayout
506 506    >
507 507    </LinearLayout
508 508    >
509 509    </LinearLayout
510 510    >
511 511    </LinearLayout
512 512    >
513 513    </LinearLayout
514 514    >
515 515    </LinearLayout
516 516    >
517 517    </LinearLayout
518 518    >
519 519    </LinearLayout
520 520    >
521 521    </LinearLayout
522 522    >
523 523    </LinearLayout
524 524    >
525 525    </LinearLayout
526 526    >
527 527    </LinearLayout
528 528    >
529 529    </LinearLayout
530 530    >
531 531    </LinearLayout
532 532    >
533 533    </LinearLayout
534 534    >
535 535    </LinearLayout
536 536    >
537 537    </LinearLayout
538 538    >
539 539    </LinearLayout
540 540    >
541 541    </LinearLayout
542 542    >
543 543    </LinearLayout
544 544    >
545 545    </LinearLayout
546 546    >
547 547    </LinearLayout
548 548    >
549 549    </LinearLayout
550 550    >
551 551    </LinearLayout
552 552    >
553 553    </LinearLayout
554 554    >
555 555    </LinearLayout
556 556    >
557 557    </LinearLayout
558 558    >
559 559    </LinearLayout
560 560    >
561 561    </LinearLayout
562 562    >
563 563    </LinearLayout
564 564    >
565 565    </LinearLayout
566 566    >
567 567    </LinearLayout
568 568    >
569 569    </LinearLayout
570 570    >
571 571    </LinearLayout
572 572    >
573 573    </LinearLayout
574 574    >
575 575    </LinearLayout
576 576    >
577 577    </LinearLayout
578 578    >
579 579    </LinearLayout
580 580    >
581 581    </LinearLayout
582 582    >
583 583    </LinearLayout
584 584    >
585 585    </LinearLayout
586 586    >
587 587    </LinearLayout
588 588    >
589 589    </LinearLayout
590 590    >
591 591    </LinearLayout
592 592    >
593 593    </LinearLayout
594 594    >
595 595    </LinearLayout
596 596    >
597 597    </LinearLayout
598 598    >
599 599    </LinearLayout
600 600    >
601 601    </LinearLayout
602 602    >
603 603    </LinearLayout
604 604    >
605 605    </LinearLayout
606 606    >
607 607    </LinearLayout
608 608    >
609 609    </LinearLayout
610 610    >
611 611    </LinearLayout
612 612    >
613 613    </LinearLayout
614 614    >
615 615    </LinearLayout
616 616    >
617 617    </LinearLayout
618 618    >
619 619    </LinearLayout
620 620    >
621 621    </LinearLayout
622 622    >
623 623    </LinearLayout
624 624    >
625 625    </LinearLayout
626 626    >
627 627    </LinearLayout
628 628    >
629 629    </LinearLayout
630 630    >
631 631    </LinearLayout
632 632    >
633 633    </LinearLayout
634 634    >
635 635    </LinearLayout
636 636    >
637 637    </LinearLayout
638 638    >
639 639    </LinearLayout
640 640    >
641 641    </LinearLayout
642 642    >
643 643    </LinearLayout
644 644    >
645 645    </LinearLayout
646 646    >
647 647    </LinearLayout
648 648    >
649 649    </LinearLayout
650 650    >
651 651    </LinearLayout
652 652    >
653 653    </LinearLayout
654 654    >
655 655    </LinearLayout
656 656    >
657 657    </LinearLayout
658 658    >
659 659    </LinearLayout
660 660    >
661 661    </LinearLayout
662 662    >
663 663    </LinearLayout
664 664    >
665 665    </LinearLayout
666 666    >
667 667    </LinearLayout
668 668    >
669 669    </LinearLayout
670 670    >
671 671    </LinearLayout
672 672    >
673 673    </LinearLayout
674 674    >
675 675    </LinearLayout
676 676    >
677 677    </LinearLayout
678 678    >
679 679    </LinearLayout
680 680    >
681 681    </LinearLayout
682 682    >
683 683    </LinearLayout
684 684    >
685 685    </LinearLayout
686 686    >
687 687    </LinearLayout
688 688    >
689 689    </LinearLayout
690 690    >
691 691    </LinearLayout
692 692    >
693 693    </LinearLayout
694 694    >
695 695    </LinearLayout
696 696    >
697 697    </LinearLayout
698 698    >
699 699    </LinearLayout
700 700    >
701 701    </LinearLayout
702 702    >
703 703    </LinearLayout
704 704    >
705 705    </LinearLayout
706 706    >
707 707    </LinearLayout
708 708    >
709 709    </LinearLayout
710 710    >
711 711    </LinearLayout
712 712    >
713 713    </LinearLayout
714 714    >
715 715    </LinearLayout
716 716    >
717 717    </LinearLayout
718 718    >
719 719    </LinearLayout
720 720    >
721 721    </LinearLayout
722 722    >
723 723    </LinearLayout
724 724    >
725 725    </LinearLayout
726 726    >
727 727    </LinearLayout
728 728    >
729 729    </LinearLayout
730 730    >
731 731    </LinearLayout
732 732    >
733 733    </LinearLayout
734 734    >
735 735    </LinearLayout
736 736    >
737 737    </LinearLayout
738 738    >
739 739    </LinearLayout
740 740    >
741 741    </LinearLayout
742 742    >
743 743    </LinearLayout
744 744    >
745 745    </LinearLayout
746 746    >
747 747    </LinearLayout
748 748    >
749 749    </LinearLayout
750 750    >
751 751    </LinearLayout
752 752    >
753 753    </LinearLayout
754 754    >
755 755    </LinearLayout
756 756    >
757 757    </LinearLayout
758 758    >
759 759    </LinearLayout
760 760    >
761 761    </LinearLayout
762 762    >
763 763    </LinearLayout
764 764    >
765 765    </LinearLayout
766 766    >
767 767    </LinearLayout
768 768    >
769 769    </LinearLayout
770 770    >
771 771    </LinearLayout
772 772    >
773 773    </LinearLayout
774 774    >
775 775    </LinearLayout
776 776    >
777 777    </LinearLayout
778 778    >
779 779    </LinearLayout
780 780    >
781 781    </LinearLayout
782 782    >
783 783    </LinearLayout
784 784    >
785 785    </LinearLayout
786 786    >
787 787    </LinearLayout
788 788    >
789 789    </LinearLayout
790 790    >
791 791    </LinearLayout
792 792    >
793 793    </LinearLayout
794 794    >
795 795    </LinearLayout
796 796    >
797 797    </LinearLayout
798 798    >
799 799    </LinearLayout
800 800    >
801 801    </LinearLayout
802 802    >
803 803    </LinearLayout
804 804    >
805 805    </LinearLayout
806 806    >
807 807    </LinearLayout
808 808    >
809 809    </LinearLayout
810 810    >
811 811    </LinearLayout
812 812    >
813 813    </LinearLayout
814 814    >
815 815    </LinearLayout
816 816    >
817 817    </LinearLayout
818 818    >
819 819    </LinearLayout
820 820    >
821 821    </LinearLayout
822 822    >
823 823    </LinearLayout
824 824    >
825 825    </LinearLayout
826 826    >
827 827    </LinearLayout
828 828    >
829 829    </LinearLayout
830 830    >
831 831    </LinearLayout
832 832    >
833 833    </LinearLayout
834 834    >
835 835    </LinearLayout
836 836    >
837 837    </LinearLayout
838 838    >
839 839    </LinearLayout
840 840    >
841 841    </LinearLayout
842 842    >
843 843    </LinearLayout
844 844    >
845 845    </LinearLayout
846 846    >
847 847    </LinearLayout
848 848    >
849 849    </LinearLayout
850 850    >
851 851    </LinearLayout
852 852    >
853 853    </LinearLayout
854 854    >
855 855    </LinearLayout
856 856    >
857 857    </LinearLayout
858 858    >
859 859    </LinearLayout
860 860    >
861 861    </LinearLayout
862 862    >
863 863    </LinearLayout
864 864    >
865 865    </LinearLayout
866 866    >
867 867    </LinearLayout
868 868    >
869 869    </LinearLayout
870 870    >
871 871    </LinearLayout
872 8
```



## 4. 프로젝트 회고

- Trello – Kanvan Board
  - 일단 무료 !



**Next Doing**

개발

Jun 14

Add a card...

**To Do**

Add a card...

**Doing**

Add a card...

**Done**

Junit 테스트 케이스 만들기  
Jun 3

엘리베이터 이동  
2/10 Jun 6

junit 사용법 익히기  
Jun 2

인터랙션 다이어그램 체크  
Jun 1

Svn사용법익히기

변경사항에 따른 문서 수정사항 체크및 수정

버튼 조작  
0/4

사람 승 /하차  
0/2

만원 표시  
0/2

Add a card...

**OSP STAGE I**

Class 수정사항  
0/3

Real Use Cas  
0/1

Add a card...

**Menu**

**Members**

Add Members...

**Activity**

Minwoo moved Junit 테스트 케이스 만들기 from Next Doing to Done. a minute ago

Minwoo moved 인터랙션 다이어그램 체크 from Next Doing to Done. a minute ago

Minwoo moved 변경사항에 따른 문서 수정사항 체크및 수정 from Next Doing to Done. a minute ago

Minwoo moved junit 사용법 익히기 from Next Doing to Done. a minute ago

Minwoo moved Svn사용법익히기 from Next Doing to Done. a minute ago

Minwoo moved 버튼 조작 from To Do to Done. a minute ago



**Next Doing**

개발

Jun 14

Add a card...

**To Do**

Add a card...

**Real Use Case 문서 확인 후 구현 사항 만들기** in list Done

Members: [User] +

Labels: [Yellow] [Orange] +

[Edit the description...](#)

**USE case 분석**

100%

- 엘리베이터 이동
- 대기 시간 계산
- 비상 정지
- 무게 초과 감지
- 내부 층 버튼 선택 취소
- N층에서 호출 취소
- Status 표현
- 만원 표시
- 이동 방향 표시
- 층 별 디스플레이
- 사람 승/하차
- 비상 구조 요청
- 대기 시간 표현 가능
- 현재 엘리베이터 위치 표현
- 버튼 조작

Add item

**Checklist**

0%

**Add**

- Members
- Labels
- Checklist
- Due date
- Attachment

**Actions**

- Move
- Copy
- Subscribe
- Archive

[Share and more...](#)

**Menu**

**Members**

Add Members...

**Activity**

Minwoo on Real Use Case 문서 확인 후 구현 사항 만들기

- completed 버튼 조작
- completed 현재 엘리베이터 위치 표현
- completed 비상 구조 요청
- completed 층 별 디스플레이
- completed 이동 방향 표시
- completed 만원 표시
- completed Status 표현
- completed 무게 초과 감지
- completed 대기 시간 계산
- completed 비상 정지
- completed 대기 시간 표현 가능
- completed 사람 승/하차
- completed 내부 층 버튼 선택/취소
- completed N층에서 호출/취소
- completed 엘리베이터 이동

just now





## 4. 프로젝트 회고

- Google Drive
  - 협업을 위한 문서 및 프로젝트 리소스 관리



https://drive.google.com/#folders/0B8FaUVvZQfANTHZ1amYxdWljR00

Google

Search bar

+민우 [Grid] [Bell] 공유 [Profile]

드라이브

소모

[Profile] [Profile] [Profile] [Add] [Info] [List] [Grid] [Settings]

만들기 [Up]

내 드라이브 > 소모

<input type="checkbox"/>	제목	소유자	최종 수정 날짜
<input type="checkbox"/>	1000stage 공유한 문서	Jaeyeob Kim	5월 22일 나
<input type="checkbox"/>	1st Cycle 공유한 문서	나	5월 7일 나
<input type="checkbox"/>	2030stage 공유한 문서	최하나	5월 22일 나
<input type="checkbox"/>	2040stage 공유한 문서	최하나	5월 19일 나
<input type="checkbox"/>	2nd Cycle 공유한 문서	나	5월 28일 나
<input type="checkbox"/>	2nd Cycle 공유한 문서	나	5월 23일 나
<input type="checkbox"/>	3rd Cycle 공유한 문서	나	23:58 나
<input type="checkbox"/>	기타자료 공유한 문서	나	4월 20일 나
<input type="checkbox"/>	제출용 공유한 문서	나	5월 22일 나
<input type="checkbox"/>	Junit,Mantis,SVN 사용법 공유한 문서	최하나	5월 1일 최하나
<input type="checkbox"/>	UML 공유한 문서	Jaeyeob Kim	4월 14일 Jaeyeob Kim
<input type="checkbox"/>	컴구_솔루션.7z 공유한 문서	Jaeyeob Kim	4월 14일 Jaeyeob Kim
<input type="checkbox"/>	프로그램.png 공유한 문서	나	4월 16일 나
<input type="checkbox"/>	reGUI.PNG 공유한 문서	최하나	4월 17일 최하나

- 내 드라이브
- 2014-1학기 수업 자료
- 소모
- 업무용
- 프프 프로젝트
- m440s Rom
- 공유 문서함
- 중요 문서함
- 최근 문서함
- 휴지통
- 더보기

컴퓨터에 드라이브 설치

1.11 GB/15 GB(7%) 사용됨 관리

세부정보 활동

- 오늘
- 사용자 가 1개 항목을 수정했습니다.
    - T2\_3rd Cycle\_정적 분석 대응서
  - 사용자 가 1개 항목의 이름을 바꾸었습니다.
    - T2\_3rd Cycle\_정적 분석 대응서.pdf
    - T2\_3rd Cycle\_정적 분석 대응서 (1).pdf
  - 사용자 가 1개 항목을 업로드했습니다.
    - T2\_3rd Cycle\_정적 분석 대응서 (1).pdf
  - 사용자 가 2개 항목을 휴지통에 버렸습니다.
    - T2\_3rd Cycle\_정적 분석 대응서.pdf
    - T2\_3rd Cycle\_시스템 테스트 대응서.pdf
  - 사용자 가 1개 항목을 수정했습니다.
    - T2\_3rd Cycle\_정적 분석 대응서



## 4. 프로젝트 회고

- PM(Project Manager)의 소중함
  - 이걸 이게 아니야? 아니 저번에 이렇게 했었잖아.
  - 이걸 이게 좋지않아? 아니 이게 더 편하잖아.
  - 이 source 누가 수정한거였어?
- 문서를 통한 명확한 전달 및 지시
- 자신의 기량의 정확한 평가가 필요