

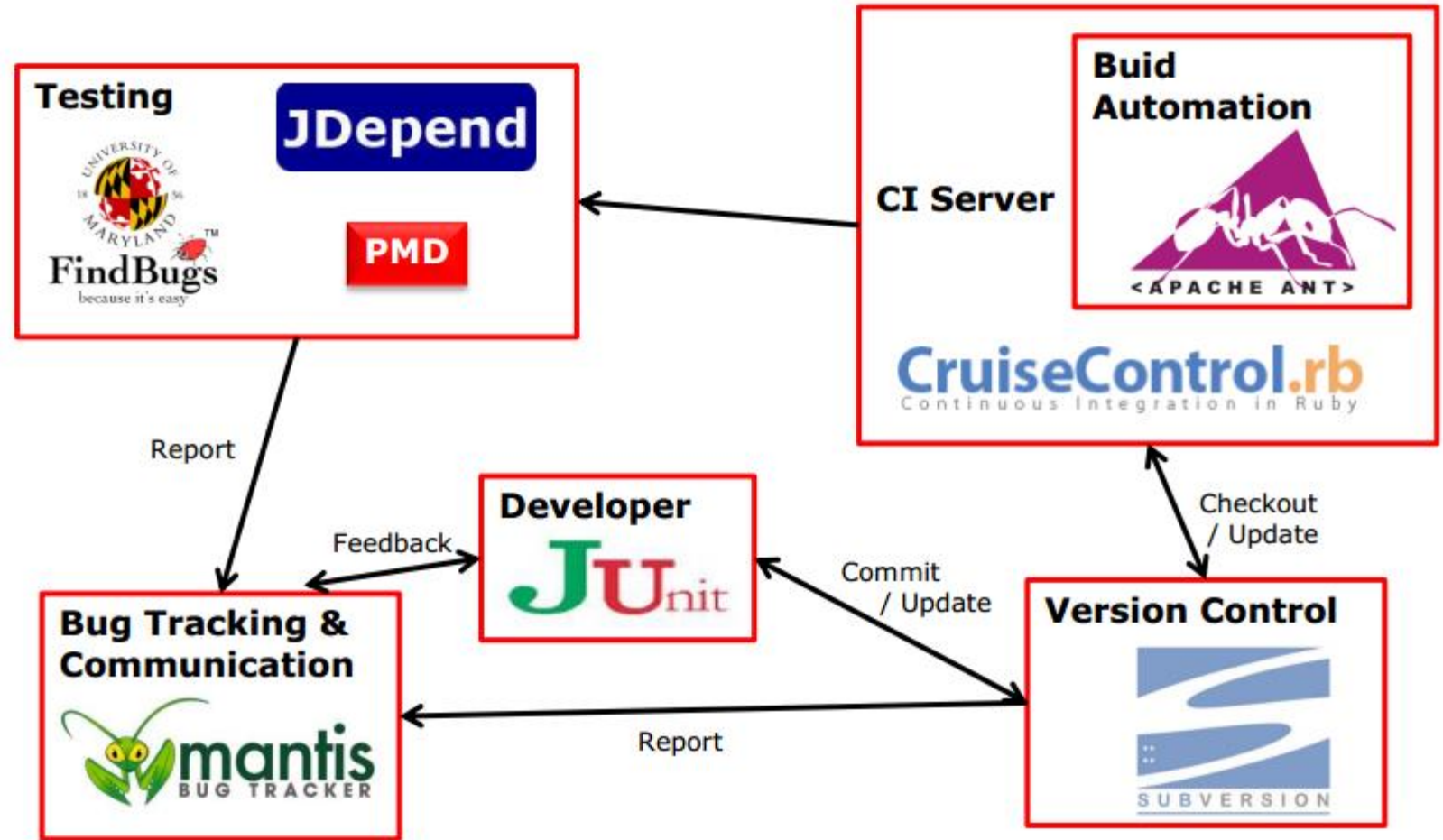
# Software Validation

09 박미관 / 09 이영준 / 09 임민우

# Contents

- CTIP Environment
- System Testing
- Static Analysis
- Overall Review

# CTIP Environment





Logged in as: admin (어드민 - administrator)

2014-06-12 23:25 KST

Project: SMA

Switch

RSS

[Main](#) | [My View](#) | [View Issues](#) | [Report Issue](#) | [Change Log](#) | [Roadmap](#) | [Summary](#) | [Docs](#) | [Manage](#) | [Edit News](#) | [My Account](#) | [Logout](#)

Issue #

Jump

### Unassigned [^] (1 - 10 / 38)

<a href="#">0000053</a>	Test Case 32 - 2014-05-21 20:22
<a href="#">0000052</a>	Test Case 31 - 2014-05-21 20:22
<a href="#">0000051</a>	Test Case 30 - 2014-05-21 20:21
<a href="#">0000050</a>	Test Case 29 - 2014-05-21 20:21
<a href="#">0000049</a>	Test Case 28 - 2014-05-21 20:21
<a href="#">0000048</a>	Test Case 27 - 2014-05-21 20:21
<a href="#">0000047</a>	Test Case 26 - 2014-05-21 20:21
<a href="#">0000046</a>	Test Case 25 - 2014-05-21 20:20
<a href="#">0000045</a>	Test Case 24 - 2014-05-21 20:20
<a href="#">0000044</a>	Test Case 23 - 2014-05-21 20:20

### Reported by Me [^] (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

### 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

### 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

# CTIP Environment

# System Testing

- Category-Partitioning Testing  
Determine the values and test cases was not easy

#	Test Case	설명	결과
1	A05.A11.A01.A08.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 같은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
2	A05.A11.A02.A08.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
3	A05.A11.A03.A08.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
4	A05.A11.A04.A08.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 층 선택을 하지 않고 N명을 하차한다.	Fail
5	A05.A11.A01.A07.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 같은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
6	A05.A11.A02.A07.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
7	A05.A11.A03.A07.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
8	A05.A11.A04.A07.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 층 선택을 하지 않고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
9	A05.A11.C01	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 인원 초과 되면 만원 표시를 한다.	Fail
10	A05.A11.C02	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 인원 초과 되지 않으면 만원 표시를 하지 않는다.	Fail
11	A05.A11.A02.C06	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하면 내부 선택된 층이 표시된다.	Fail
12	A05.A11.A03.C06	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하면 내부 선택된 층이 표시된다.	Fail
13	A06.A11.A01.A08.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 같은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
14	A06.A11.A02.A08.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
15	A06.A11.A03.A08.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
16	A06.A11.A04.A08.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 층 선택을 하지 않고 N명을 하차한다.	Fail
17	A06.A11.A01.A07.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 같은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
18	A06.A11.A02.A07.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
19	A06.A11.A03.A07.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
20	A06.A11.A04.A07.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 층 선택을 하지 않고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
21	A06.A11.C01	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 인원 초과 되면 만원 표시를 한다.	Fail
22	A06.A11.C02	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 인원 초과 되지 않으면 만원 표시를 하지 않는다.	Fail
23	A06.A11.A02.C06	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하면 내부 선택된 층이 표시된다.	Fail
24	A06.A11.A03.C06	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하면 내부 선택된 층이 표시된다.	Fail
25	B03.A11.A01.A08.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 같은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
26	B03.A11.A02.A08.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
27	B03.A11.A03.A08.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
28	B03.A11.A04.A08.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 층 선택을 하지 않고 N명을 하차한다.	Fail
29	B03.A11.A01.A07.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 같은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
30	B03.A11.A02.A07.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
31	B03.A11.A03.A07.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
32	B03.A11.A04.A07.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 층 선택을 하지 않고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
33	B03.A11.C01	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 인원 초과 되면 만원 표시를 한다.	Fail
34	B03.A11.C02	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 인원 초과 되지 않으면 만원 표시를 하지 않는다.	Fail

# System Testing

- Pairwise Combination Testing

#	Test Case	설명	결과
1	A05.A11.A02.A08.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
2	A05.A11.A02.A07.A15	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
3	A05.A11.C01	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 인원 초과 되면 만원 표시를 한다.	Fail
4	A05.A11.C02	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 인원 초과 되지 않으면 만원 표시를 하지 않는다.	Fail
5	A05.A11.A02.C06	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하면 내부 선택된 층이 표시된다.	Fail
6	A06.A11.A03.A08.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
7	A06.A11.A03.A07.A15	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
8	A06.A11.A03.C06	DOWN 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 낮은 층을 선택하면 내부 선택된 층이 표시된다.	Fail
9	B03.A11.A02.A08.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 N명을 하차한다.	Fail
10	B03.A11.A02.A07.A15	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하고 비상구조 요청한 뒤 하차한다.	Fail
11	B03.A11.A02.C06	스마트폰 버튼 조작을 하고 N명을 승차한 뒤 높은 층을 선택하면 내부 선택된 층이 표시된다.	Fail
12	B01.C04	스마트폰에서 대기 시간 표현 요청을 하면 대기 시간이 표시 된다.	Fail
13	B02.C05	스마트폰에서 대기 시간 표현 요청을 하지 않으면 대기 시간이 표시되지 않는다.	Fail
14	C07.*	현재 엘리베이터 위치가 표시된다.	Pass
15	C09.*	캐빈 내 인원이 표시된다.	Pass
16	A05.A11.A01.A08.A15.	UP 버튼을 누르고 N명을 승차한 뒤 같은 층을 선택하고 N명을 하차하면 이동 방향에 정지가 표시된다.	Fail
17	A02.C11	높은 층을 선택하면 이동 방향이 위가 된다.	Pass
18	A03.C12	낮은 층을 선택하면 이동 방향이 아래가 된다.	Pass
19	A15.C13	하차를 하면 이동 방향이 정지가 된다.	Pass
20	C13.C15	정지를 하면 캐빈이 표시 된다.	Pass
21	A15.C14	하차를 하면 호출 버튼이 활성화된다.	Pass

# Static Analysis

- **Find Bugs**
- **PMD** – checking duplications is necessary to develop sth.
- **Jdepend** – Large Project: Too many Dependencies
- **Check style** – it has intuitive result view, and many explanations
- **Clover** – it was very fun because every coverage has been changed by the path automatically

**It was very easy because we just can get these tools by just installing plugin for Eclipse**

## Overall Review

- Lim and Park slim down But.... Not Lee....
- System, static testing is not in CTIP.....
- Konkuk Univ has a class about SE, especially Validation
- Good chance to use static tools and hardful system testing
- Development was still going on when we just want to test them  
T\_T

# Validation Important