



#6 3<sup>rd</sup> Iteration

# Software V&V

# Team2

201212519 김 선 우  
201510624 김 용 현  
201611261 민 지 호  
201611293 전 다 윤

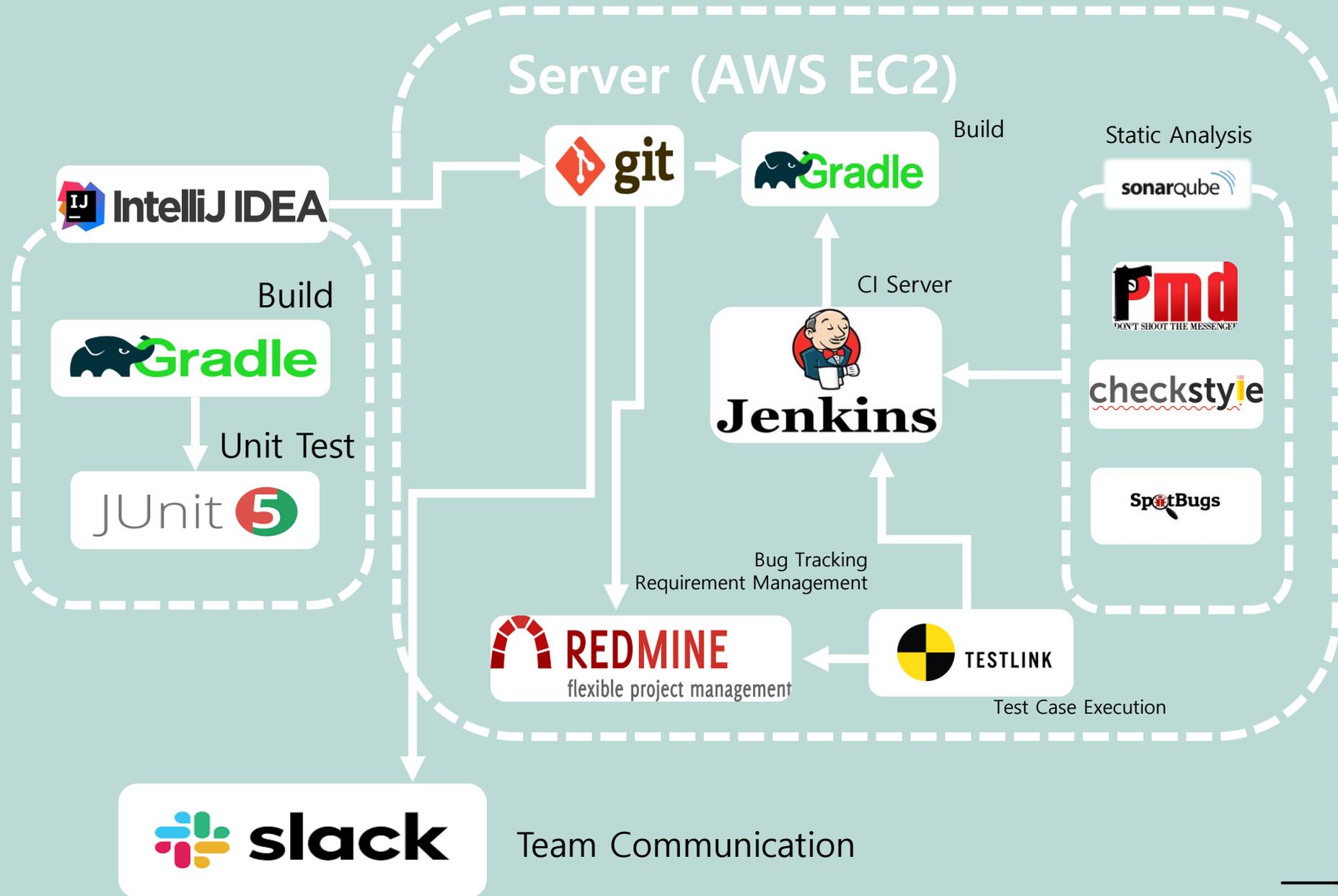
# CONTENTS

(Testing Team A3, A5, B2)

001. 전체 CTIP 환경 사용 소감

002. 팀별 SQA 활동 소감

# 1-1. 전체 CTIP 환경 사용 소감



# 1-2. CTIP 환경

## Redmine을 이용한 프로젝트 및 이슈 관리

👍 👍 지우기 📄 저장

☐	#	유형	상태	우선순위	제목	담당자	변경
☐	50	[Static]Code Smell	신규	보통	Make it transient or serializable		2020/06/17 11:17 ***
☐	49	[Static]Vulnerability	신규	보통	RDM.RDMSystem.decodeButtonInput(String)		2020/06/17 11:17 ***
☐	48	[Static]Vulnerability	신규	보통	RDM.RDMSystem() accesses list or array with constant index		2020/06/17 11:16 ***
☐	47	[Static]Code Smell	신규	보통	"if... else if" constructs should end with "else" clauses		2020/06/17 11:13 ***
☐	46	[Static]Vulnerability	신규	보통	API reads a file whose location might be specified by user input		2020/06/17 11:15 ***
☐	45	[Static]Bug	신규	보통	Constructor new RDM.RDMSystem() makes call to non-final method		2020/06/17 11:11 ***
☐	44	[Static]Code Smell	신규	보통	Missubg curly brace		2020/06/17 11:11 ***
☐	43	[Static]Bug	신규	보통	Non deriable method GUI.RDMMain.main(String[]) throw exception		2020/06/17 11:11 ***
☐	42	[Static]Code Smell	신규	보통	Add a default case to this switch		2020/06/17 11:10 ***

## 일감 등록을 이용한 이슈 관리

### 문서

#### 기술 문서

- [2st system testing](#)  
2020/06/17 11:27  
2차 시스템 테스트에 관한 문서입니다.
- [Static Analysis Report](#)  
2020/06/17 11:30  
정적 분석 보고서 입니다.

## Sonarqube를 이용한 Static analysis 및 Test 결과 분석



## 문서 탭을 이용한 Document 관리

## 1-3. 전체 CTIP 환경 사용 소감

1. 오픈 소스들을 서로 붙이는 작업이기 때문에 서로 잘 붙지 않는 면이 있어 힘든 부분이 많았다.
2. 팀원들과 동일한 CTIP 환경을 구축하였기 때문에 다른 서버에서 잘 붙지 않는 문제가 발생하더라도 다른 팀원의 도구를 통해 완성할 수 있었던 장점이 있어 좋았다.
3. 무조건 잘 알려져 있는 도구를 쓰기 보다는 좀 더 쓰기 간편한 오픈 소스를 쓰는게 더 좋다는 생각이 들었다. (레드마인 → GITHUB 프로젝트)
4. 빌드 결과 및 시스템 분석에 대한 정보를 한눈에 볼 수 있어 관리하기 좋았지만 CTIP 환경에 대해 경험이 부족해 많이 활용을 하지 못한 것 같아 아쉬웠다.

## 2. 팀별 SQA 활동 소감

### Overall - 김용현

- 매뉴얼을 토대로 테스트를 진행했는데 설명이 미흡한 부분이 많아 이해하기 힘들었지만 원활한 소통을 통해 잘 이해해 테스트를 진행할 수 있었다.
- 테스트를 진행하면서 개발문서에 대한 중요함을 다시 한번 알 수 있었다. 개발 문서가 미흡한 점이 많고 다른 버전들과 안 맞는 부분들이 많다면 테스트를 진행하기에 힘들었으며 개발 문서에 미흡한 부분을 임의로 생각해 진행하여도 개발 팀의 의도와 다르게 테스트가 되면 재 테스트를 거쳐야 했기 때문에 힘들었다.
- 검증 수업을 처음 접하면서 이론을 습득하고 적용하는데 많은 힘겨움이 있었지만 테스트를 통해 개발팀의 산출물이 나아지는 것을 보고 뿌듯함을 느낄 수 있어 좋았고 검증을 진행하면서 개발하는데 지양해야 하는 것을 알 수 있는 시간이었기 때문에 좋았다.

## 2. 팀별 SQA 활동 소감 (A3)

### Team A3 - 민지호

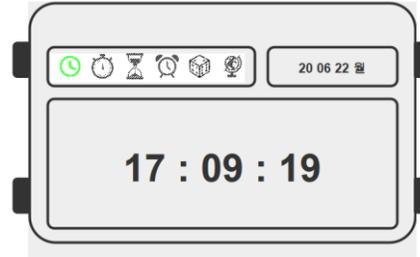
- 문서를 바탕으로 리뷰를 진행한다는 것이 생각보다 어려웠다. 개발팀이 쓴 문서를 해석하고, 내용을 이해하는 것도 버거웠다. 그래서 내가 그동안 수업 때마다 써왔던 문서나 피피티들이 우리 팀이 보기엔 쉬워도 남들이 보기엔 어려울 수도 있다는 생각이 정말 많이 들었다.  
또 객체지향개발방법론 수업과 같이 병행하여 들으면서, 우리 팀을 맡은 SQA분의 입장도 공감이 되었다.
- 테스트를 진행하면서 UI나 메뉴얼의 중요성도 알게 되었다. 메뉴얼을 자세히 보지 않으면 테스트를 진행하기가 너무 힘들었다. 그래서 간결하고 명확한 UI를 설계하거나, 누가 봐도 알아보기 쉬운 메뉴얼이 꼭 있어야한다고 생각이 들었다.
- 내가 보기에는 버그라고 생각했던 부분들이 개발팀이 생각했을 땐 원래의 기획 의도였던 이슈들이 있었다. 이러한 이슈들을 방지하기 위해서 문서화를 더 중요시하고, 이를 해결하는 과정에서 개발팀 또는 테스트팀쪽에서의 일방적인 판단이 아닌 꼭 소통이 필요하다고 생각한다.



## 2. 팀별 SQA 활동 소감 (A5)

Team A5 – 김선우

Slack을 이용한 개발팀과의 Communication



**sun** 11:01 PM  
1. year값의 최대최소 값에 대한 unit test 결과 필요  
2. 타이머,알람,디시전메이커 set 시, longMO 버튼을 한번 누르면 변경될 색선외 (외부적으로) 빨간색으로 표시 안됨(내부적으로는 선택되어 변경을 한번 하면 그때부터 색상 반영됨)  
3. 타이머, 알람이 기능에서 선택되지 않았을 때도, Beep이 울림  
4. 타이머 초기화 상태에서 시작 시, 울림

Wednesday, June 17th

**이정우** 2:32 PM  
확인 후 수정하겠습니다! 감사합니다!

**sun** 2:33 PM  
아직 문서로 정리를 못해서 지금 하실 필요는 없습니다! 문서작성하고, redmine에 등록하면 그때 다시 말씀드리겠습니다!

**이정우** 2:41 PM  
넵 감사합니다

**sun** 11:04 PM  
redmine에 문서와 issue 업로드 했습니다! 확인 후 수정하시면 될 것 같습니다.

Thursday, June 18th

개발팀과의 연계 소감:

- 가장 먼저, 개발팀과 소통이 잘되서 좋았다. Testing을 위한 매뉴얼과 문서 정리를 잘해준 것도 도움이 많이 되었다.
- System Testing을 진행하면서 Spec Review가 제대로 되지 않은 항목들에서 어려움을 겪었고, Spec Review의 중요성을 느꼈다.

- 테스트 관련 수업을 처음 접하는 만큼 이론 강의를 이해하는것도, 실습에서도 쉽지 않은 부분이 많았다. 실습이 끝나고 전체적으로 정리하는 시간을 가지면서 이론 강의에서 들었던 내용들과 매칭되면서 이해되는 부분도 있었다.

- 객체지향개발방법론과 함께 수강하면서 SQA의 입장에서 개발팀을 한번 더 생각할 수 있었다.

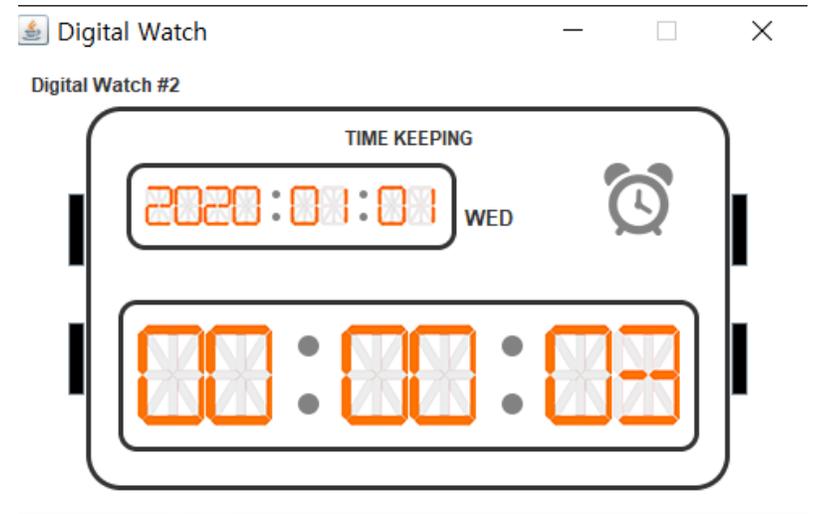
- 팀플이 타이트하게 진행되서 정신없었지만 배워가는게 정말 많은 시간이었다.

- 3번의 iteration이었지만, 피드백을 통해 결과물이 완성도가 높아지는 것이 느껴졌다. 매 iteration마다 뿌듯함이 느껴졌는데 개발팀도 힘들었겠지만 같은 기분이었을 것 같다.

## 2. 팀별 SQA 활동 소감 ( B2 )

### Team B2 - 전다운

- 문서들을 모두 읽고, 어떤 프로그램을 만드는지 파악하는 것이 쉽지 않았습니다. 단계별 문서들을 모두 연결해서 분석하여 오류를 찾아내는 것은 특히 검증에서 잘못된 오류를 찾아낼 수도, 중요한 에러를 빠트릴 수 있어 쉽지만은 않았습니다.
- 비교적 Team B2는 2일 전 구현을 완료 하고 , 자세한 매뉴얼과 버튼의 기능 등이 한번에 이해할 수 있게 구현되어 Testing하기 편했습니다. Bug에 관해서도 하루 안에 Feedback을 해주어 어렵지 않게 진행할 수 있었습니다.
- 이번 소프트웨어 검증 수업에서 많은 오픈 소스들을 사용해 보며, 이 도구들을 확실히 처음 사용하는 지금보다 다음에 사용할 일이 있다면 좀 더 잘 사용할 수 있을 거란 생각을 하였습니다.



#6 1<sup>st</sup> Iterateion

THANK YOU

20-1 Software V&V T2