

SOFTWARE VERIFICATION

TEAM [3] PROJECT
FINAL PRESENTATION

INDEX

▶ CTIP REVIEW

▶ FINAL REPORT

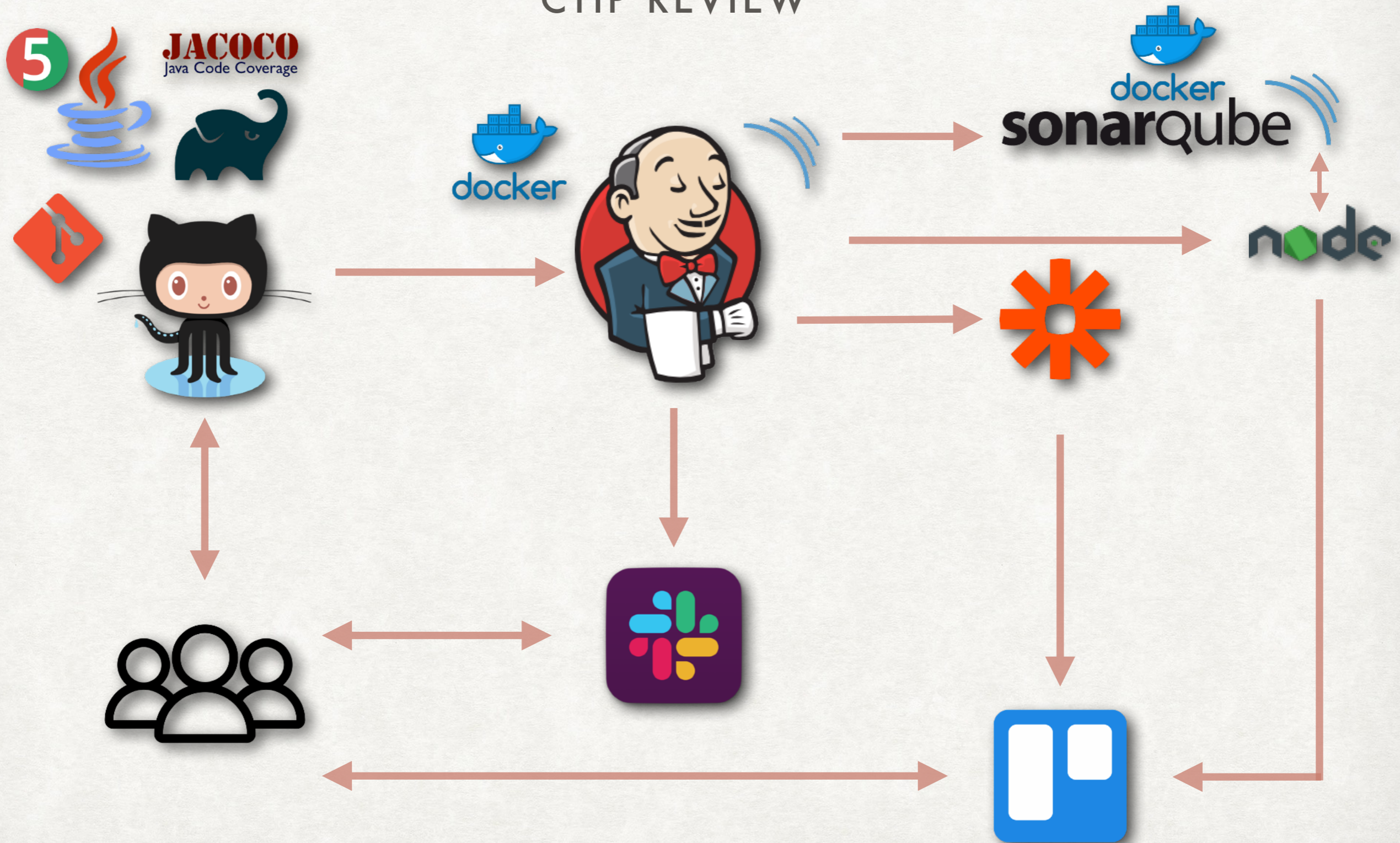
▶ PROJECT REVIEW

CTIP REVIEW

"CONTINUOUS TEST & INTEGRATION PLATFORM"

CONTINUOUS TEST & INTEGRATION PLATFORM

CTIP REVIEW



COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW



COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW




#jenkins_build_result ☆ | 👤 8 | 🗨️ 0 | ➕ Add a topic

📞 ⓘ ⚙️ 🔍 Search @ ☆ ⋮


Monday, June 3rd

- CTIP_SMA_5 - #73 Failure after 22 sec ([Open](#))
- CTIP_SMA_5 - #74 Started by changes from noreply (1 file(s) changed) ([Open](#))
- CTIP_SMA_5 - #74 Success after 54 sec ([Open](#))

 **jenkins** APP 8:53 PM


- CTIP_SMA_5 - #75 Started by changes from noreply (1 file(s) changed) ([Open](#))
- CTIP_SMA_5 - #75 Success after 17 sec ([Open](#))

Friday, June 7th


 **jenkins** APP 5:32 PM

- CTIP_SMA_5 - #76 Started by user CJH ([Open](#))
- CTIP_SMA_5 - #76 Success after 17 sec ([Open](#))

Saturday, June 8th

 **jenkins** APP 6:00 PM

- CTIP_SMA_5 - #77 Started by changes from 이종빈, dongeonkim, bm1478 (70 file(s) changed) ([Open](#))
- CTIP_SMA_5 - #77 Failure after 18 sec ([Open](#))
- CTIP_SMA_5 - #77 Failure after 18 sec ([Open](#))

 **jenkins** APP 7:22 PM

- CTIP_SMA_5 - #78 Started by changes from 이종빈 (1 file(s) changed) ([Open](#))
- CTIP_SMA_5 - #78 Success after 17 sec ([Open](#))
- CTIP_SMA_5 - #78 Success after 17 sec ([Open](#))

+ | Message #jenkins_build_result @ 😊

COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW



#jenkins_static_sonar ☆ | 👤 4 | 📄 0 | ➕ Add a topic

Friday, June 7th

결과를 확인해주시기 바랍니다.
Sonarqube : http://13.209.176.175:9000/dashboard?id=CTIP_SMA_5
+ 관련 이슈가 트렐로에 업데이트되었습니다.
Trello : <https://trello.com/b/3L2zYZbr/issuetracking>

jenkins APP 6:47 PM

CTIP_SMA_5_SA_Sonar - #41 Success after 2 min 7 sec (Open)
Static Analysis 가 진행되었습니다.
결과를 확인해주시기 바랍니다.
Sonarqube : http://13.209.176.175:9000/dashboard?id=CTIP_SMA_5
+ 관련 이슈가 트렐로에 업데이트되었습니다.
Trello : <https://trello.com/b/3L2zYZbr/issuetracking>

jenkins APP 7:05 PM

CTIP_SMA_5_SA_Sonar - #42 Success after 2 min 6 sec (Open)
Static Analysis 가 진행되었습니다.
결과를 확인해주시기 바랍니다.
Sonarqube : http://13.209.176.175:9000/dashboard?id=CTIP_SMA_5
+ 관련 이슈가 트렐로에 업데이트되었습니다.
Trello : <https://trello.com/b/3L2zYZbr/issuetracking>

Saturday, June 8th

jenkins APP 7:25 PM

CTIP_SMA_5_SA_Sonar - #43 Success after 2 min 1 sec (Open)
Static Analysis 가 진행되었습니다.
결과를 확인해주시기 바랍니다.
Sonarqube : http://13.209.176.175:9000/dashboard?id=CTIP_SMA_5
+ 관련 이슈가 트렐로에 업데이트되었습니다.
Trello : <https://trello.com/b/3L2zYZbr/issuetracking>

+ Message #jenkins_static_sonar

COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW




소프트웨어검증팀 ☆ | 👤 4 | 🗨️ 2 | ➕ Add a topic

Friday, June 7th

< Trello 활용 >
1. Disaccept / Resolved 등, 이슈 카드를 Done으로 옮기실 때에, 가능한 근거를 자세히 써주셨으면 좋겠습니다!

< Test Code 수정 요청 >
Static Analysis 결과, Junit Test가 여러분의 코드를 Cover 하는 수치가 낮게 측정되고 있습니다. 물론 모두 100% Pass 되고 있는 것과, I/O 장치와 관련된 것들에 대해서는 염두해두고 있는 상태입니다. 이에 대해서도 저희가 **제공지**를 드리겠습니다. 😊 (edited)
그거 겹치는걸쥬?

iiiii/최정현 2:59 PM
applause
Posted using /giphy | GIF by The Academy Awards (2 MB)



hyh/한예훈 3:02 PM
괜찬쓰
바로 올려버렸구만?

aeomhs/엄현식 3:07 PM
5조 테스트코드에는 Assertion 다 있어?

iiiii/최정현 3:09 PM
5조는 다 있음
5조는 모자람이 없다

+ Message 소프트웨어검증팀

COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW



#general ☆ | 👤 8 | 📄 0 | Company-wide announcements and work-based matters

Friday, May 31st

< 소검 일정 공유 >
소모팀에서 수정된 코드의 **PR요청** 및 **실행파일** 을 보내주시면, 해당 자료를 토대로 System Test & Static Analysis 를 진행할 예정입니다.
System Test의 경우 1st Testing과 동일합니다.
Static Analysis의 경우 다양한 분석을 진행하는데, Build가 Pass 되어야 진행됩니다. 때문에 가능하다면 소검팀의 2nd Testing 일정 (2019/06/03(월)) 이전에는 성공적인 빌드에 대한 Commit이 이루어지는 것을 권장합니다! 😊
+ 추가적인 질문은 자유롭게 #general 에 문의해주시기 바랍니다! (edited)

✓ 1 👍 2

Saturday, June 1st

DONGEONKIM/김동연 6:55 PM
Test03번, 오전 1시부터 12시의 시간 표시가 변경되지 않는다. 이 테스트에 대한 설명이 이해가 잘 안되는데 설명해주실 수 있나요?
Test05번, "모드 변경 후 다시 모드로 복귀 시" 라는 케이스가, Set Mode상에 기능을 없애고 저장했다가, 다시 기능을 만들었을 때 정보가 유지되지 않는다는 말이 맞게 해석한건가요?

iiiai/최정현 7:07 PM
Issue 리스트의 C3과 B2의 경우 착오로 추가 된것 같습니다. 그 두가지 카드의 경우 현재 Done 으로 옮겨 놓았습니다.
C5의 경우 말씀하신것 처럼 "Set Mode 상에서 기능을 비활성화 후 저장하고, 다시 기능을 활성화 시키면 정보가 유지되지 않는다" 로 해석하시면 될 것 같습니다 😊

DONGEONKIM/김동연 7:11 PM
저희가 어떻게 대응했느냐를 소검팀에 정리해서 알려드려야 하나요? 😞
아니면 내부적으로 정리해서 저희 발표때만 발표하면 되나음!

aeomhs/엄현식 7:13 PM
따로 정리해서 저희에게 보내주실 필요는 없구요!
저희가 월요일에 올라오는 소모팀 발표자료 및 보고서를 참조할 예정입니다!
하지만, 트렐로는 꼭 활용해주시기 바랍니다 😊

DONGEONKIM/김동연 7:13 PM
네 트렐로는 활용하겠습니다! 😊

👍 2 🍌 1 🙏 1

+ Message #general @ 😊

COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW



#general

☆ | 9 | 0 | Company-wide announcements and work-based matters

📞 ⓘ ⚙️ 🔍 Search @ ☆ ⋮

Thursday, June 6th

Min/박형민 5:21 PM
아...!! Fitness Finish 버튼이 매뉴얼과 달라서 그랬던 거였습니다... 해결 했습니다..!

Friday, June 7th

Kim sohyeon/김소현 2:46 PM
보고서를 봤는데 타이머 작동이 안된다고 하셨는데 아예 안되는 건가요? jar파일 실행해봤는데 설정한 타임대로 카운트다운이 잘 진행됩니다...

Min/박형민 2:49 PM
제가 실행했을 때 타이머 시간 설정을 하고 실행을 했을 때 시간이 줄어들지 않는 이슈가 있었습니다.. pause/continue 버튼을 번갈아 눌러봤는데 동작하지 않고 reset 버튼을 눌렀을 때 reset은 정상 동작했었습니다.

YoumHyeJi/염혜지 2:50 PM
저희 D+day 날짜 설정에서 미래날짜를 설정할 수 없도록 했는데.. 혹시 어떻게 미래 날짜를 설정한건지 알 수 있을까요??

디데이.PNG ▾

3-2	1번째 목표 : save money
	1번째 D+day 값: +-1

- 30 -

미래의 날짜에 대해 -1이 됨.

👍 1 🙄 1

Kim sohyeon/김소현 2:51 PM
이 파일로 다시한번만 확인해주실수있나요?
cycle6_jar.zip ▶

+ Message #general @ 😊

COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW



Analytics

Overview Channels Members

Updated 1 day ago All time Export

All-Time Usage

Messages Sent
10,293
out of 10,000 messages

File Storage Used
108 MB
out of 5.0 GB of file storage

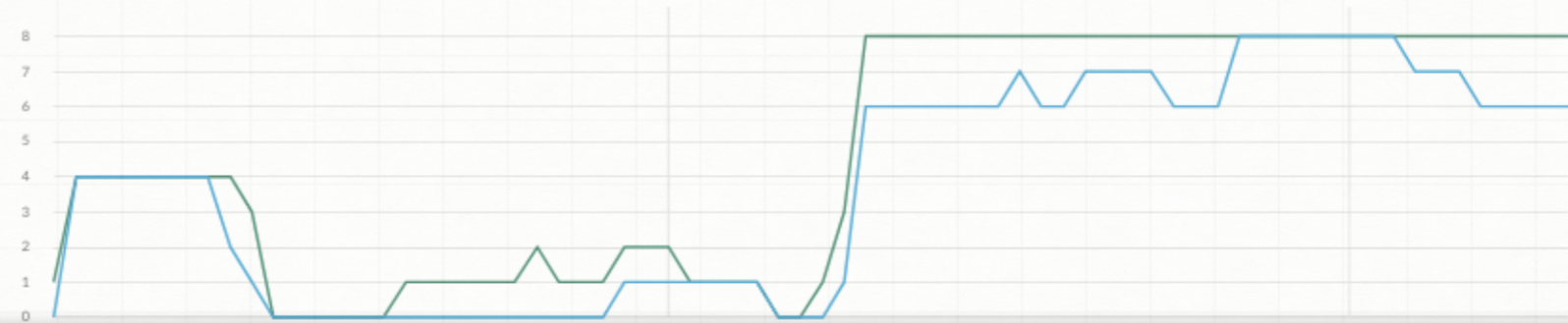
Apps and Integrations Installed
7
out of 10 apps and integrations

Upgrade to unlock unlimited messages.

Active members

See how many people are active — meaning they viewed at least one public channel.

Weekly Daily



general

This channel is for workspace-wide c...

2019-04-03

2019-06-08

8

67

COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW



Analytics

Overview Channels Members

Updated 1 day ago Last 30 days Export

All-Time Usage

Messages Sent
4,792

out of 10,000 messages



↑ 4,468 messages (+1,379%) over the last 30 days.

File Storage Used
109 MB

out of 5.0 GB of file storage



↑ 104 MB (+2,094%) over the last 30 days.

Apps and Integrations Installed
7

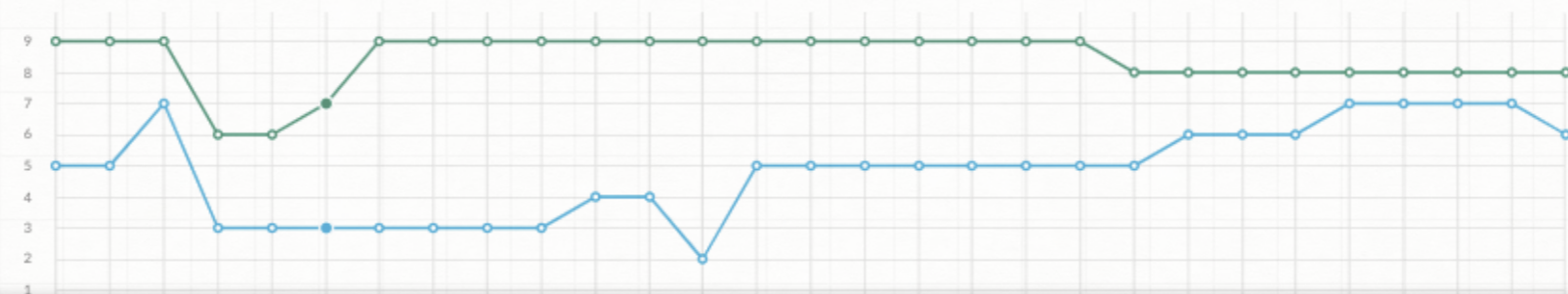
out of 10 apps and integrations



Active members

See how many people are active — meaning they viewed at least one public channel.

Weekly Daily



general
co-work SV & SMA

2019-04-16

2019-06-10

9

215

COMMUNICATION WITH SLACK

CTIP REVIEW

STARRED & PINED ITEM

NOTIFICATION

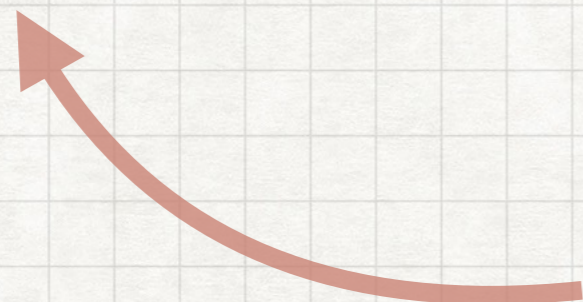
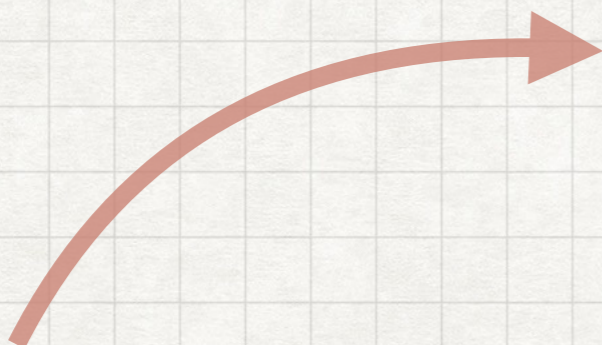
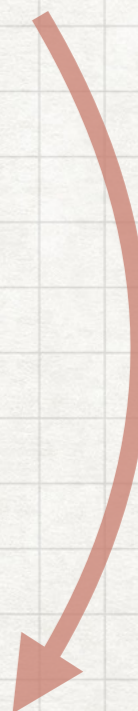
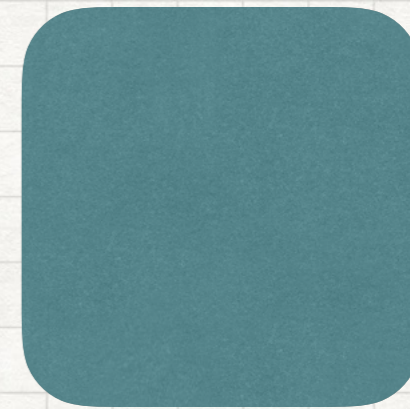
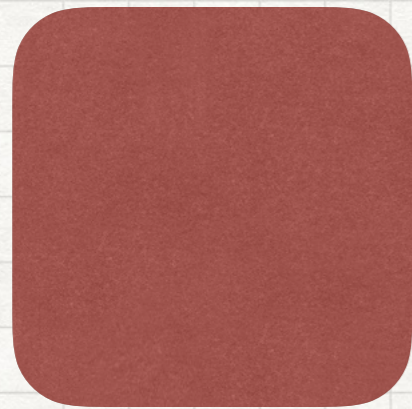


PUBLIC & PRIVATE CHANNELS

SUPPORT MANY PLUGINS

ISSUE TRACKING WITH TERLLO

CTIP REVIEW



ISSUE TRACKING WITH TERLLO

CTIP REVIEW



Todo : Issue ...

+ Add a card

Todo : Build Result ...

+ Add a card

Todo : StaticAnalysis ...

Bug

Bug 02 : Equality tests should not be made with floating point values.

☰

Accept ...

Accept **Bug**

Bug 01 : Unread field:
GUI.DigitalWatch\$Bell.isBeeping

☰ 1

Reject ...

Bug **Reject**

Bug 10 :
Logic.WatchSystem.digitIdeal(Object)
concatenates strings using + in a loop

☰ 1

Done ...

Critical

B77 : CTIP_SMA_5 : FAILURE

☰

ISSUE TRACKING WITH TERLLO

CTIP REVIEW



ISSUE_TRACKING SV2SMA5 Free Private A 최 B HY 박 7 Invite Automate

- Todo : Issue**
 - + Add a card
- Todo : Build Result**
 - + Add a card
- Todo : StaticAnalysis**
 - Bug**
Bug 02 : Equality tests should not be made with floating point values.
 - Critical**
Critical 04 : Refactor this method to reduce its Cognitive Complexity from 49 to the 15 allowed.
 - Critical**
Critical 05 : The Cyclomatic Complexity of this method "buttonB" is 12 which is greater than 10 authorized.
 - Critical**
Critical 24 : Refactor this method to reduce its Cognitive Complexity from 52 to the 15 allowed.
 - Critical**
Critical 26 : Refactor this method to reduce its Cognitive Complexity from 71 to the 15 allowed.
 - Critical**
Critical 32 : Refactor this method to reduce its Cognitive Complexity from 25 to the 15 allowed.
 - Blocker**
Blocker 01 : Add at least one assertion to this test case.
 - Blocker**
Blocker 02 : Add at least one assertion to this test case.
 - + Add another card
- Reject**
 - Bug** **Reject**
Bug 10 : Logic.WatchSystem.digitIdeal(Object) concatenates strings using + in a loop
 - Critical** **Reject**
Critical 01 : Refactor this method to reduce its Cognitive Complexity from 17 to the 15 allowed.
 - Critical** **Reject**
Critical 02 : Refactor this code to not nest more than 3 if/for/while/switch/try statements.
 - Critical** **Reject**
Critical 03 : Refactor this code to not nest more than 3 if/for/while/switch/try statements.
 - Critical** **Reject**
Critical 05 : Refactor this method to reduce its Cognitive Complexity from 53 to the 15 allowed.
 - Critical** **Reject**
Critical 06 : The Cyclomatic Complexity of this method "buttonB" is 13 which is greater than 10 authorized.
 - Critical** **Reject**
Critical 07 : Refactor this code to not nest more than 3 if/for/while/switch/try statements.
 - + Add another card
- Accept**
 - Accept** **Bug**
Bug 01 : Unread field: GUI.DigitalWatch\$Bell.isBeeping
 - Accept** **Bug**
Bug 02 : Call the method Thread.start() to execute the content of the run() method in a dedicated thread.
 - Accept** **Bug**
Bug 02 : Call the method Thread.start() to execute the content of the run() method in a dedicated thread.
 - Accept** **Bug**
Bug 03 : GUI.DigitalWatch\$Bell.play() explicitly invokes run on a thread (did you mean to start it instead?)
 - Accept** **Bug**
Bug 04 : Unread field: Logic.AlarmTime.m_timer
 - Accept** **Bug**
Bug 04 : Unread field: Logic.AlarmTime.m_timer
 - Accept** **Bug**
Bug 05 : Unread field: Logic.Dday.m_timer
 - Accept** **Bug**
Bug 05 : Unread field: Logic.Dday.m_timer
 - + Add another card
- Done**
 - Critical**
B77 : CTIP_SMA_5 : FAILURE
 - Accept**
B1 : 모든 값이 이상한 값으로 바뀌고 원하는 시간 변경이 불가능해진다
 - Accept**
B3 : 타이머 30초 설정 후 모드변경하여 타이머를 제외해도 30초 후에 알람이 울림
 - Accept**
B4 : 타이머가 0이되어 알람이 울리고, 알람을 멈추면 설정한 타이머 시간으로 다시 채워진다는 내용이 스펙에 나와있지 않음(스펙추가 필요)
 - Accept**
B5 : 수정모드에서 D버튼을 눌러도 enabled된 알람이 disabled 상태로 바뀌지 않는다 (00시00분00초 상태로 En이 활성화됨)
 - Accept**
B6 : C버튼을 눌러 수정모드 접근 후 D버튼을 누르면 0으로 리셋된다 (스펙과 다름)
 - Accept**
B7 : 모든 값이 이상한 값으로 바뀌고 원하는 시간 변경이 불가능해진다
 - Accept**
B8 : 종료일이 시작일 보다 이전으로 선택 가능하며 음수값으로 표시된다
 - Accept**
 - + Add another card

ISSUE TRACKING WITH TERLLO

CTIP REVIEW



SYSTEM_TEST ☆ SV3SMA5 Free Team Visible A 최 B HY 박 7 Invite

- Category_Partition_Test**
 - [Category : TimeKeeping] 5/5
 - [Category : Set TimeKeeping]
 - [Category : Timer] 9/9
 - [Category : Set Timer]
 - [Category : Alarm] 9/9
 - [Category : Set Alarm]
 - [Category : StopWatch] 5/5
 - [Category : Record Stopwatch] 1/1
 - [Category : DDay] 10/10
 - [Category : Set DDay]
 - [Category : Interval] 6/6
 - [Category : Set Interval]
 - [Category : Select Mode] 2/2
 - + Add another card
- Pairwise_Test**
 - [Time Keeping] 3/3
 - [Timer] 3/3
 - [Stopwatch] 2/2
 - [Alarm] 3/3
 - [D-day] 2/2
 - [Interval Timer] 4/4
 - + Add another card
- Brute_Force_test**
 - [Mode : Time Keeping] 2/3
 - [Mode : Watch Timer] 2/2
 - [Mode : Alarm] 2/2
 - [Mode : D-day] 6/7
 - [Mode : Interval Timer] 2/2
 - [Mode : Mode Setting] 1/1
 - + Add another card

FINAL REPORT

"SYSTEM TESTING & STATIC ANALYSIS"

SYSTEM TESTING

FINAL REPORT

SMA 5

CATEGORY
PARTITION
TESTING

56/56 = 100%

PAIRWISE
TESTING

17/17 = 100%

BRUTE
FORCE
TESTING

13/13 = 100%

SMA 6

CATEGORY
PARTITION
TESTING

72/72 = 100%

PAIRWISE
TESTING

26/26 = 100%



BRUTE
FORCE
TESTING

7/7 = 100%



STATIC ANALYSIS - SMA 5

FINAL REPORT

☆ [CTIP_SMA_5](#) Failed Last analysis: June 6, 2019, 3:34 PM

122 C 🐛 Bugs	18 D 🔒 Vulnerabilities	4.1k E ⊕ Code Smells	 35.1% Coverage	 0.0% Duplications	1.9k S Java
------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---	--	-----------------------

[CTIP_SMA_5](#) Failed Last analysis: June 8, 2019, 7:23 PM

2 C 🐛 Bugs	19 D 🔒 Vulnerabilities	4k E ⊕ Code Smells	 41.2% Coverage	 0.0% Duplications	1.8k S Java
----------------------	----------------------------------	------------------------------	---	--	-----------------------

STATIC ANALYSIS - SMA 6

FINAL REPORT

☆ [CTIP_SMA_6](#)

Failed

Last analysis: June 6, 2019, 3:34 PM

150 **E**
🐛 Bugs

118 **D**
🔒 Vulnerabilities

8.5k **E**
🗑️ Code Smells

🟡 12.2%
Coverage

🟡 8.9%
Duplications

4k **S**
Java

[CTIP_SMA_6](#)

Failed

Last analysis: June 10, 2019, 1:40 PM

37 **E**
🐛 Bugs

93 **B**
🔒 Vulnerabilities

8.5k **E**
🗑️ Code Smells

🟡 13.5%
Coverage

🟡 8.0%
Duplications

4.1k **S**
Java

PROJECT REVIEW

"GOOD BYE"

REVIEW

PROJECT REVIEW

박형민

목적에 맞는 도구들을 정하고 그것들을 통합하는 과정이 생각처럼 잘 되지 않아서, 많은 어려움을 겪었지만 팀원들과 문제를 해결하면서 성취감을 느꼈다.

소모팀의 스펙을 기반으로 검증을 하면서, 문서화의 중요성을 다시금 깨달았고, 구현팀 내부간, 구현팀과 검증팀간의 의사소통이 얼마나 중요한지를 깨달았다. 또, 검증이 생각보다 쉽지 않았지만, 이론 시간에 배웠던 것들을 직접 활용하여 각각의 특징과 차이점을 확인할 수 있어서 좋았다.

엄현식

작년 소프트웨어 모델링을 들을 당시에는 검증팀에서 진행하는 많은 프로세스를 이해하지 못했었는데, 직접 배우고 진행하면서 많은 것들을 배울 수 있었다. 또한 당시에 부족했던 것들을 많이 개선해 볼 수 있어서 좋았다.

무엇보다 일정 공유에 대하여 개발팀에서 잘 지켜주어 수월하게 검증을 진행할 수 있었다고 생각한다.

REVIEW

PROJECT REVIEW

최정헌

인턴을 하면서 어깨 너머로 보았던 것들을 실제로 구축하고, 시스템을 자동화 해보았던 것이 좋았다.

CTIP 환경에서 배포 과정이 합쳐진 프로젝트를 진행해보고 싶다는 생각도 하게 되었다. CI의 중요성도 느낄수 있었지만, 한편으로는 프로젝트 매니징이 정말 중요하다는 것을 알수 있었다.

한예훈

검증 수업을 통해서 실제 현장과 유사하게 진행되는 CTIP 환경을 구성하고 사용해볼 수 있어서 좋았다. 비록 소프트웨어 모델링 수업을 듣지 못하고 수강한 과목이지만, 해당 수업과 연계하여 진행되었기에 전반적인 소프트웨어 개발 과정을 통째로 경험할 수 있었기에 유익했다. 소프트웨어는 개발도 중요하지만 그것을 관리 및 검증하는 작업도 매우 중요하다는 것을 깨달았고, 그것은 앞으로 나에게 있어 좋은 거름이 될 것 같다.

Q & A

"EVERYTHING"

THANKS