

2019
Atlassian
User
Conference
Finding
The Better Way
From The Best
Practice



자동차 IT 분야의
Atlassian 솔루션 활용 사례

| 오비고 김영민



WORLD FIRST & THE BEST IN BROWSER TECHNOLOGY

MOUSOFT
2019 Atlassian
User Conference

01 1st WAP BROWSER

+900 million mobile devices deployed to more than 140 countries in the market using Obigo technology



02 1st BROADCASTING BROWSER

NTT Docomo launched Terrestrial broadcasting service using Obigo Web browser for its Android smartphone



03 1st CAR HMI BROWSER

BMW launched DA HMI using Obigo browser as HMI rendering engine for 5-Series, X5, Mini, and other models



04 1st AUTOMOTIVE WEB BROWSER

Hyundai and Kia launched Automotive Grade browser for more than 20 car models



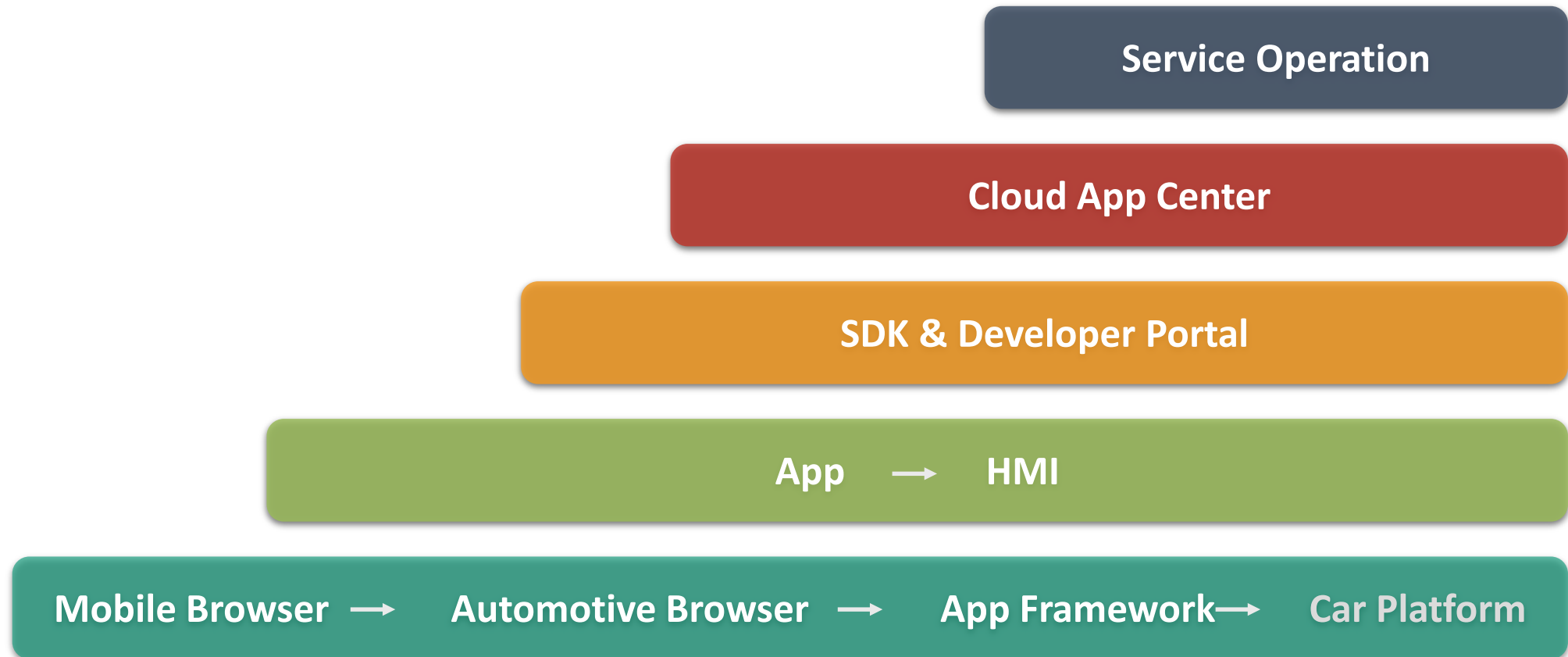
05 1st WEB APP CENTER

Cloud based HTML5 app store for automotive for easy management of head-unit apps



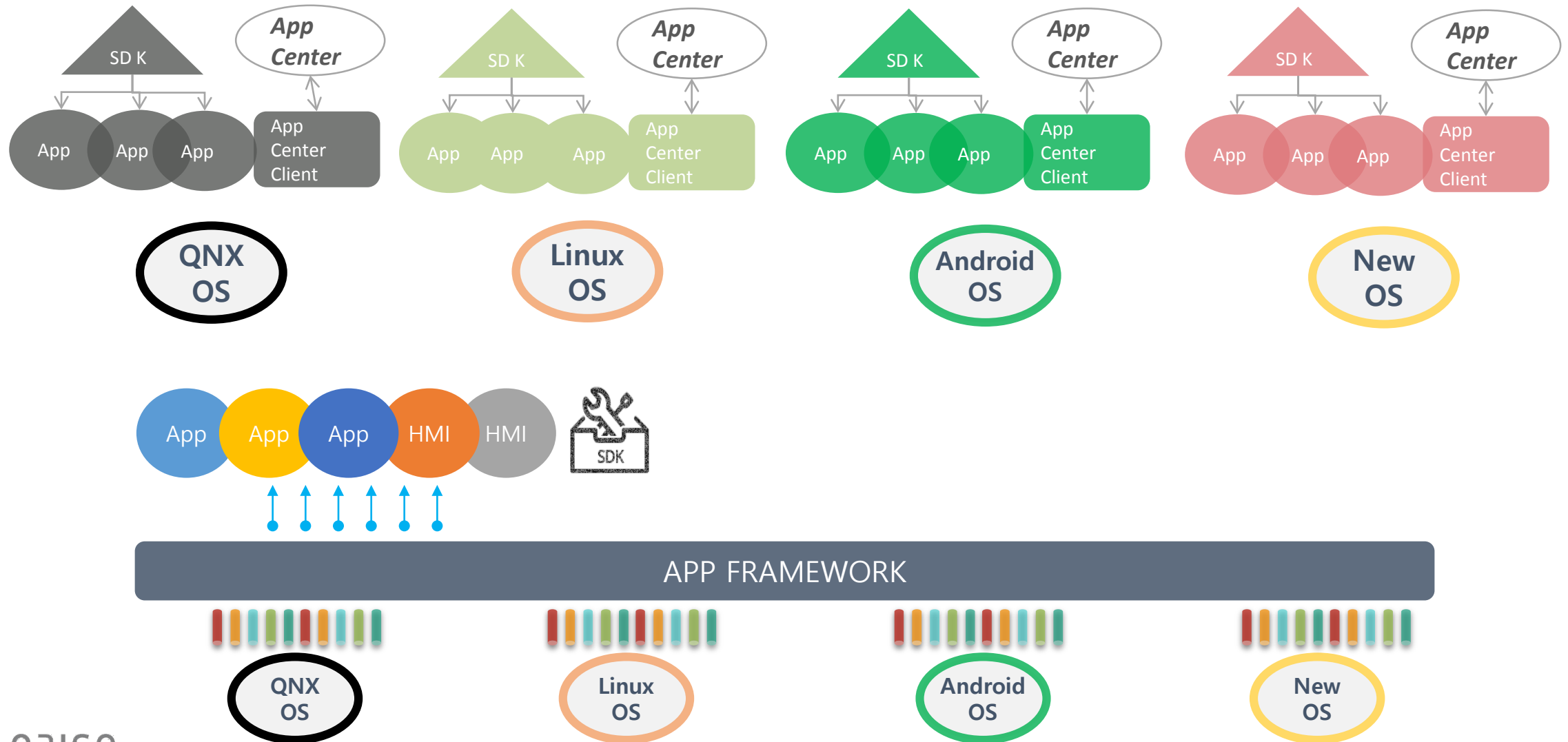
BROWSER TO CONNECTED CAR PLATFORM

MOUSOFT
2019 Atlassian
User Conference

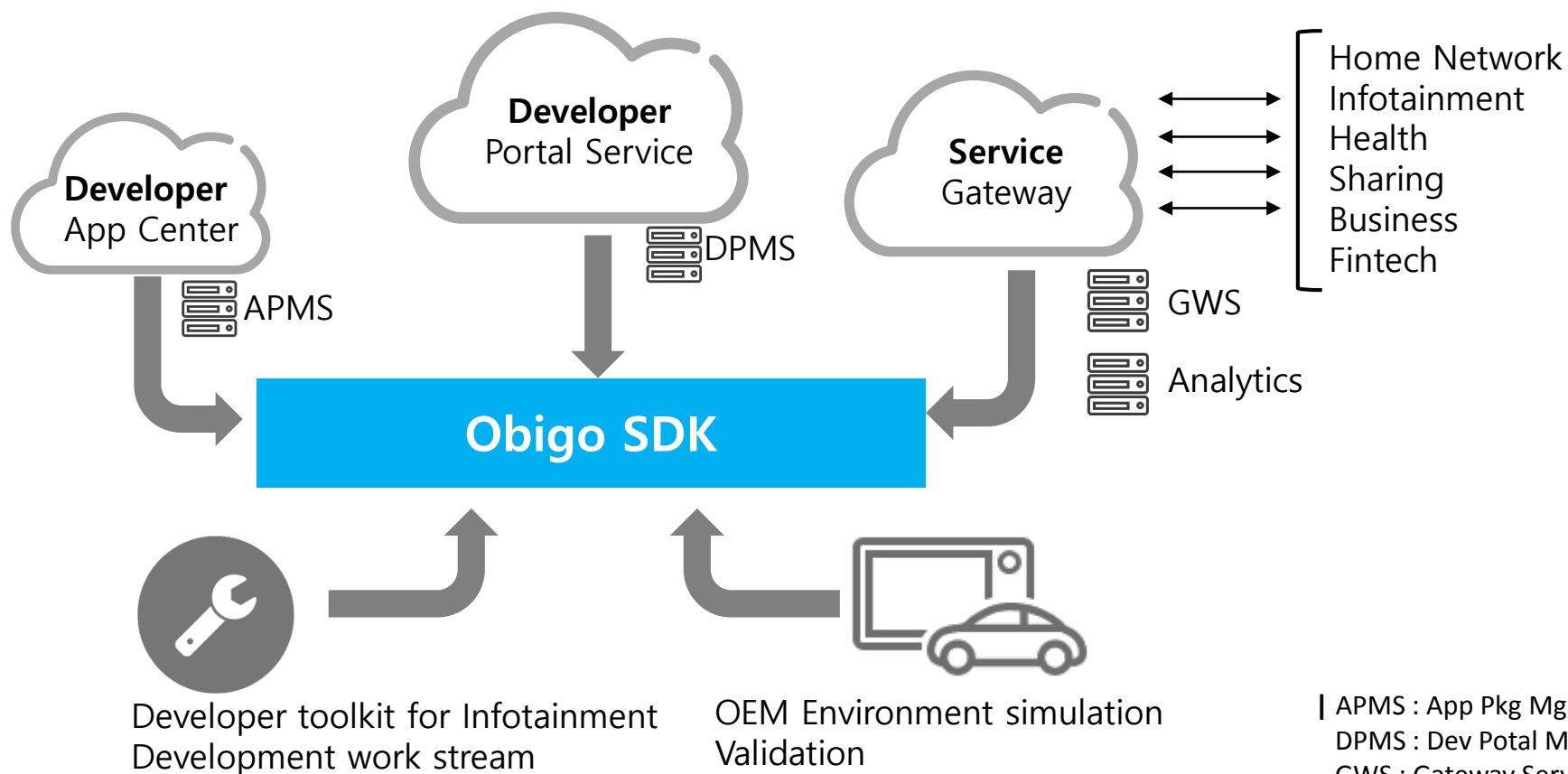


OS AGNOSTIC APP FRAMEWORK & SDK

MOUSOFT
2019 Atlassian
User Conference



- Providing tools for automotive application development life cycle(A-ADLC) & cloud system for services
Plan >> Design >> System Integrate >> Development >> Distribution



● 소프트웨어 개발 프로세스 정립 필요

- 요구 사항 관리
- 요구 사항부터 테스트까지 연동 된 관리 환경의 필요 (추적성 확보)

● 스스로 자신의 업무를 관리 할 수 있는 환경 제공

- 업무의 진행 상태를 쉽게 파악 (Plan vs Actual)
- Management 보고를 위한 추가 문서 구성 방지 (업무 효율성)

● 고객사 이슈 관리 시스템 사용시 프로젝트 종료 후 이슈에 대한 기록 접근 불가

- 고객사 JIRA System과 연동 (티켓 교환) 필요 (JIRA사용 고객 한정)

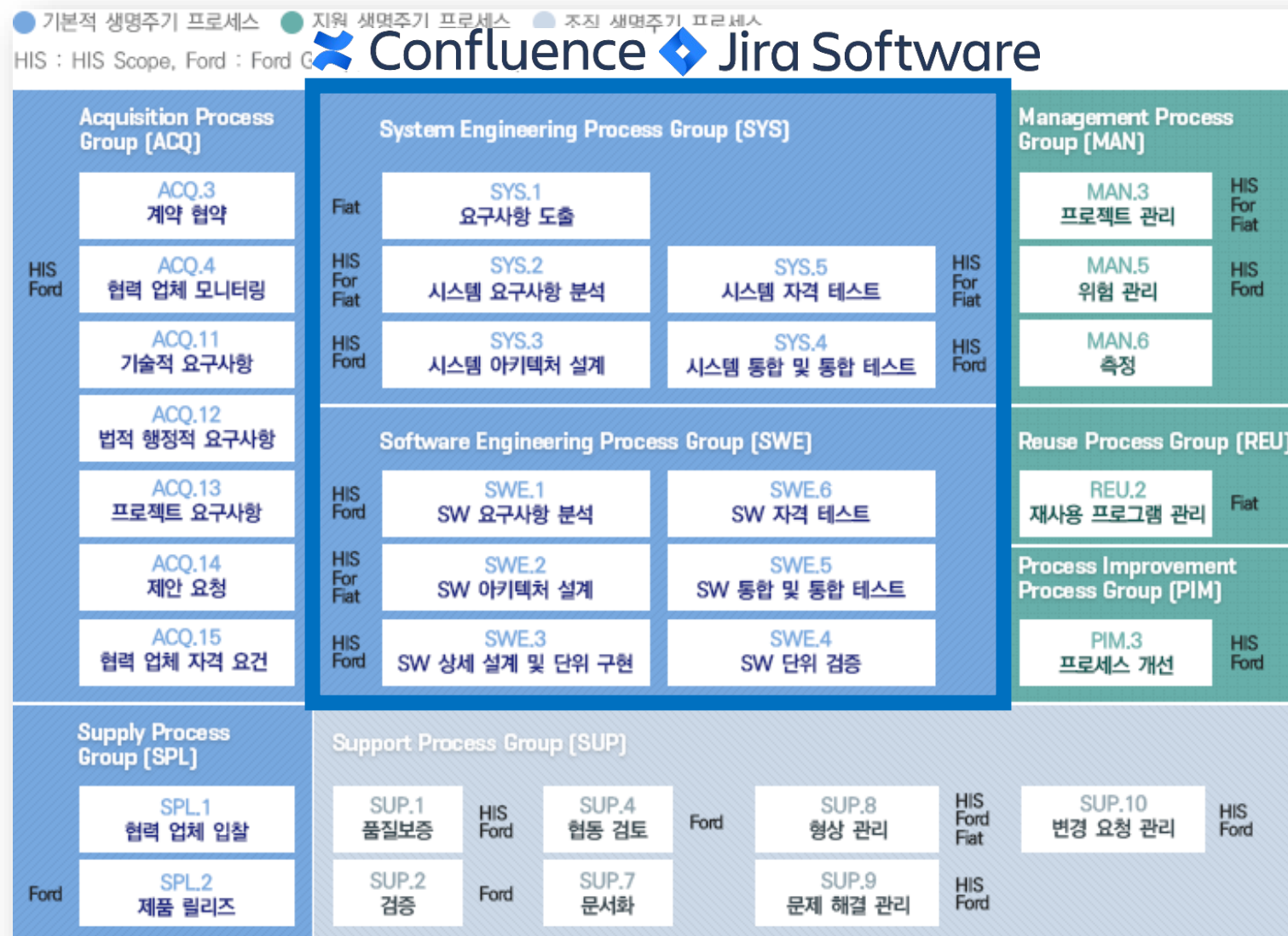
	기존 (2010 ~ 2015)	현재 (2015 ~ 2019)
요구 사항 관리 / 개발 업무 관리	Redmine	JIRA
이슈 관리	Mantis / Redmine / Excel	JIRA
산출물 관리	Internal File Server	Confluence
소스코드 관리	ClearCase / SVN	GitHub
CI	Jenkins	Jenkins

- Tool간의 상호 연동 이슈
- 통합 하라!!!!

도입 솔루션	사용 목적
Confluence	프로젝트별 산출물 관리 프로덕트 산출물 관리 팀별 정보 관리
JIRA	이슈 관리 요구 사항 정의 및 변경사항 관리 개발 항목 관리 Git Branch연동 진척관리, 투입 리소스 근거 등 커뮤니케이션 위한 근거자료
JIRA Plugin – BigPicture	일정 관리 / Resource 관리
JIRA Plugin – BigTemplate	Report를 위한 Template 플러그인
JIRA Plugin – Test Management	프로젝트/ 프로덕트 테스트 케이스 정의, 관리
JIRA Plugin – SLA	이슈 Time Limit
JIRA Plugin – Git Integration	Github 연동

업무 프로세스와 Tools

<<Automotive SPICE>>



●오비고 Project Type 별 Jira Setup

- *Type A – Commercial (A SPICE)*
 - V Model (수행 기간 2년 이상) – 추적성
 - 고객 요구 사항과 Test Case 중심으로 관리
 - SLA 적용 / BigPicture 적용 / Test Management 적용
- *Type B – POC*
 - Waterfall (수행 기간 3개월 이하) – 기간내 개발 완료
 - 개발 아이템 기준과 스케줄 중심 관리
 - Big Picture 적용
- *Type C – R&D*
 - Scrum (수행 기간 1년 이하) – 사업성
 - Management의 사업 방향성 중심 관리
 - BigPicture 적용

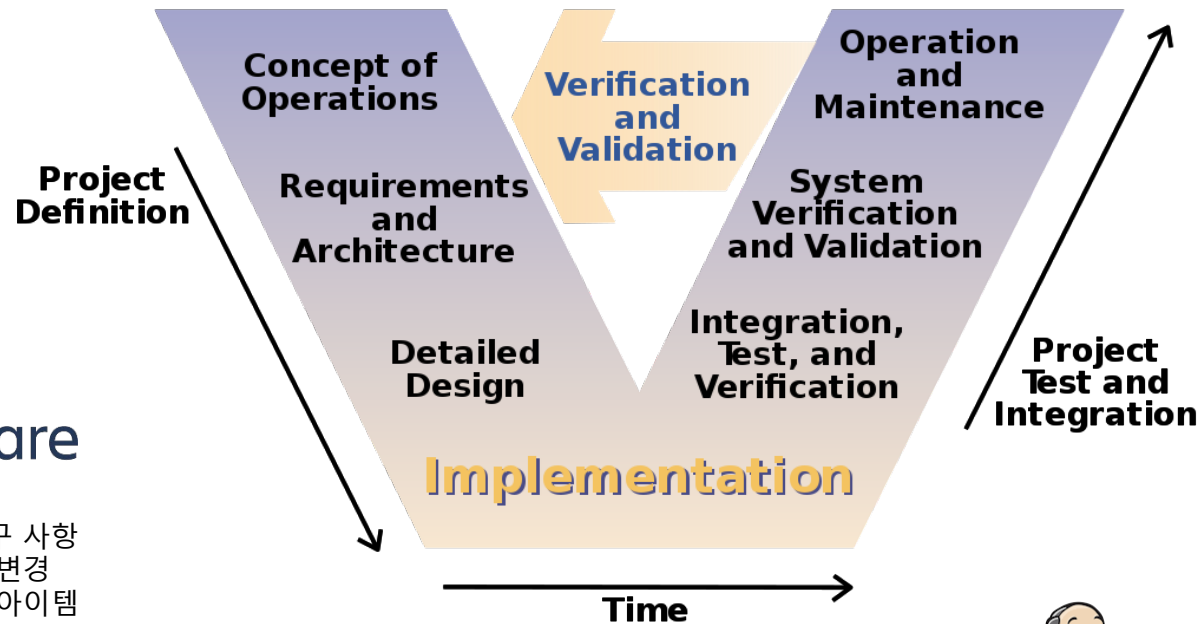
V-Model Scheme

✕ Confluence

- 프로젝트 산출물 기록
 - 요구 사항 분석서
 - Peer Review Result
 - Test Plan
 - 설계서
 -
- 팀별 정보 기록 / 공유

◆ Jira Software

- Jira Ticket
 - 고객사 요구 사항
 - 요구 사항 변경
 - 개발 상세 아이템
- Test Management
 - Test Case 등록
- BigPicture
 - 진척 사항 관리
 - Release 스케줄 관리
 - 개인별 업무 스케줄 관리



✕ Confluence

- 프로젝트 산출물 기록
 - Release Note
 - Test Result
 - Test Coverage
 -

◆ Jira Software

- Jira Ticket
 - 이슈 등록 관리
- Test Management
 - Test Case 실행



- Daily Build
 - Unit Test
 - Static Analysis
- Official Release

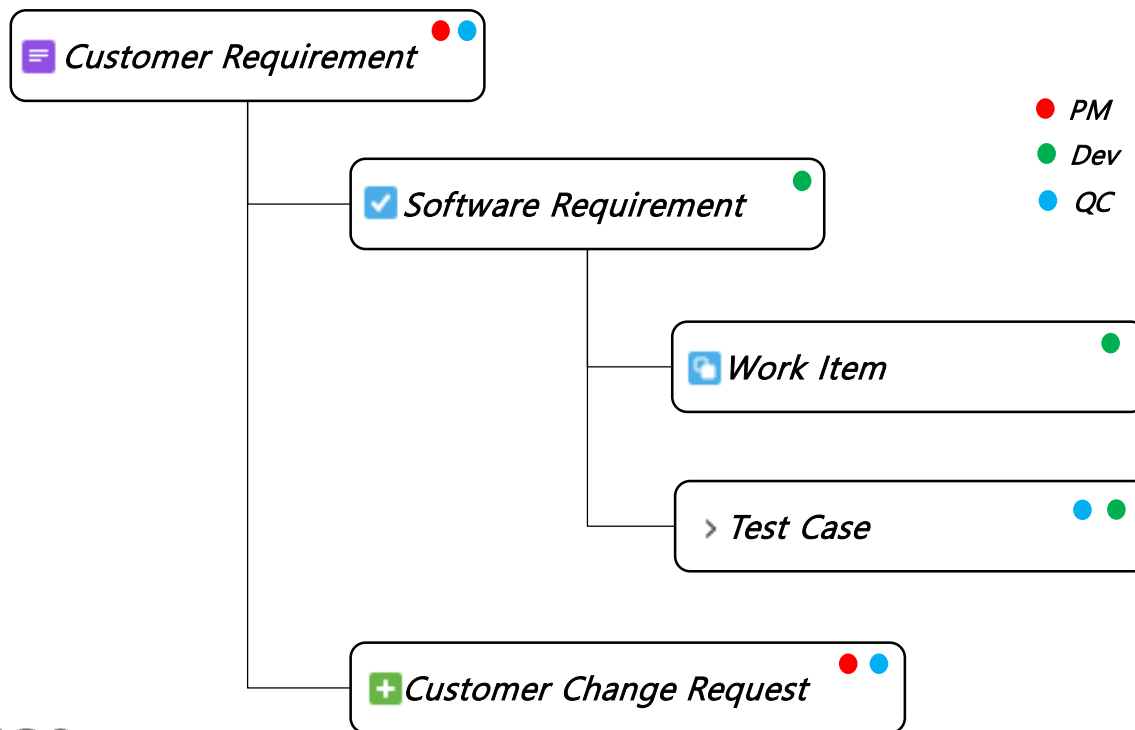


- Code Repository
 - Branch 관리
 - Code Review (Pull Request)

주요 적용 사항

● 요구 사항 관리

- 요구 사항부터 테스트 케이스까지의 추적성 중심을 구성
- 모든 요구 사항은 Jira Ticket로 등록하여 관리
 - 경험 기반 / 개인역량 중심 -> 프로세스 / 요구 사항 기반의 업무 개발 방식



Details

Type: ☒ GRNIS_Software_Requirement Status: **CLOSED**

Priority: **Medium** Resolution: Closed

Affects Version/s: None Fix Version/s: None

Component/s: None

Labels: None

Software Req. ID: SFR_USF_28007

Related Customer Req. ID: SDK.UFR.APPS.28007

Planned Release Week: 1,836

Released or Not: Released this week

Released Week: 1836

Importance: Medium

Related Component: WebApp.Launcher

Feasibility: High

Risk: Low

Certainty: Medium

Testability: Yes

Team: Dev3

Verification method: Peer Review, Analysis, Demonstration

Verification Criteria: App 편집 기능이 정High적으로 표시되고 동작 할 것

Comments: 1836

Description

Apps for Nissan - Organize apps

Traceability

BigPicture - Work Breakdown Structure

GR_NISSAN_COMME... Show Program on Gantt Program overview

KEY	SUMMARY	STATUS	ASSIGNEE
10900	1.Launcher		Jaden Lee
GRNIS-237	Apps_LongPress-Organize apps	IN PROGRE	Jaden Lee
GRNIS-539	Apps_LongPress	IN PROGRE	Jaden Lee
GRNIS-174	Apps for Nissan - Organize apps	CLOSED	Jaden Lee

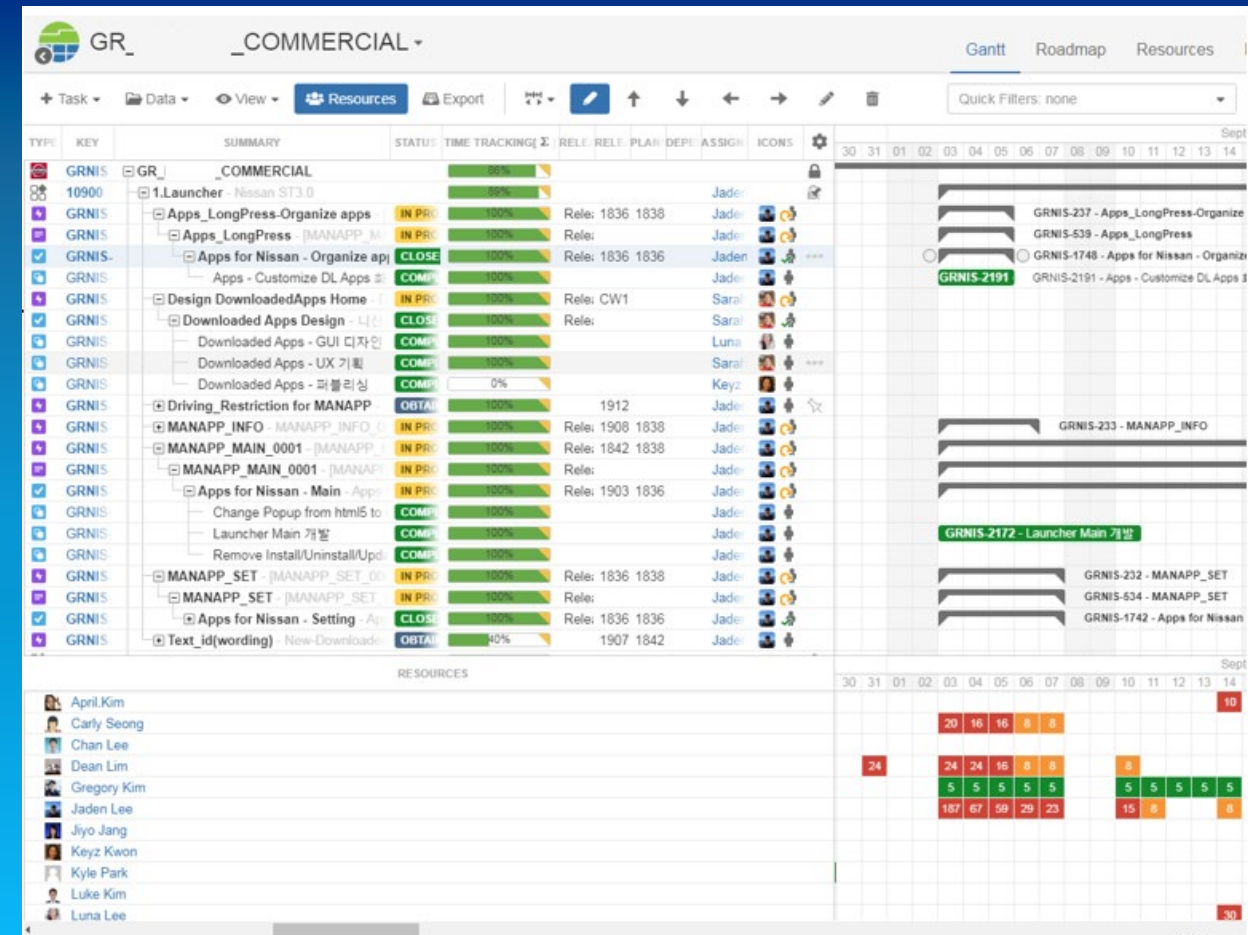
주요 적용 사항

● 개발 진척 관리

- JIRA BigPicture Plugin 사용
- Tree구조
- Log Work기반으로 진척률 (Time Tracking)
- 인력별 업무 부하 관리 (Resource)

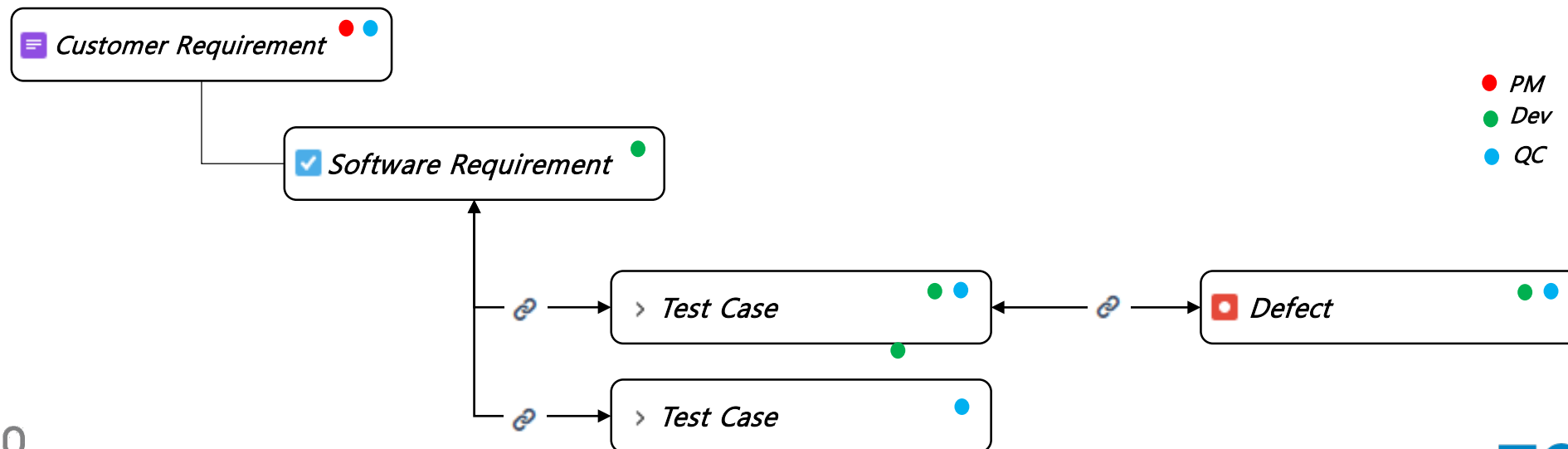
● 고객(OEM) 커뮤니케이션 근거자료

- 개발항목별 투입 리소스 현황
- 개발 진척공유
- 릴리즈 및 개발항목별 예상일정



● Test Case 작성 및 추적성 구성

- JIRA Test Management Plugin 사용
- 모든 요구 사항에 연결되어 있는 Test Case
- 품질 속성에 따른 Test Case Architecture
- Test 수행 속도 효율에 대한 TC Architecture
 - 1개의 Binary에서 여러 모델을 대응 (Common부분과 Not Common부분을 구분 가능)



주요 적용 사항

> Test Management

> JIRA Task

> Test Case

The screenshot shows the JIRA Test Management interface for a project named 'GR_COMMERCIAL'. On the left, there is a 'FOLDERS' sidebar with a tree view showing various test case categories like 'System / Software Qualification Test', 'Application Framework', 'Model', 'WebAPI', etc. The main area displays a list of test cases with columns for 'P' (Priority), 'Key', 'V' (Version), and 'Name'. The list includes test cases like 'GRAL-T2630 1.0 WIN_Version_005', 'GRAL-T2629 1.0 WIN_Version_004', etc.

The screenshot shows the details of a JIRA task titled 'NightRheostatedLightMaxPercent'. The task is in 'CLOSED' status. The 'Details' section includes fields for Type (GRNIS_Software_Requirement), Priority (Medium), Resolution (Closed), Component/s (None), Labels (None), Software Req. ID (SFR.AES.31103), Related Customer Req. ID (AF.UFR.FD3701.23), Planned Release Week (1,901), Released or Not (Released this week), Released Week (1901), Importance (Medium), Related Component (AFAES), Feasibility (High), Risk (Medium), Certainty (Medium), Testability (Yes), Team (Dev2), Verification method (Peer Review, Analysis, Demonstration), and Verification Criteria (API 테스트 앱으로 확인가능. 로그를 통해서 확인 가능). The 'Description' section contains the text '(AES) Add JSExtension API to get a signal of NightRheostatedLightMaxPercent'. The 'Traceability' section shows a list of test cases linked to this task, including 'GRNIS-T1005 (1.0) C1A_Get_NightRheostatedLightMaxPercent_001', 'GRNIS-T1006 (1.0) C1A_Get_NightRheostatedLightMaxPercent_002', etc.

The screenshot shows the details of a JIRA Test Case titled 'C1A_Get_NightRheostatedLightMaxPercent_004'. The 'Name' field contains the text 'C1A_Get_NightRheostatedLightMaxPercent_004'. The 'Objective' section contains the text 'To check a signal of NightRheostatedLightMaxPercent_max value. (C1A_get)'. The 'Precondition' section lists four conditions: 1. Target Power ON (running status), 2. ObigoAF and sample apps are installed - WebAPI Test, 3. CANoe or CNLink is connected with H/U, 4. Native Home(MENU) → Info → Downloaded Apps. The 'Steps' section shows a single step: 1. WebAPI Test → Vehicle → Running Status → NightRheostatedLightMaxPercent. The 'Expected Result' section contains the text 'Shall be displayed a signal of NightRheostatedLightMaxPercent. The signal of NightRheostatedLightMaxPercent is displayed to "100%".'. The 'Issues' section lists three issues: GRNIS-1251 (AES) Add JSExtension API to get a signal of NightRheostatedLightMaxPercent, GRNIS-1649 WebAPI has to provide an API to get a signal of NightRheostatedLightMaxPercent, and GRNIS-2901 Vehicle get APIs for C1A. The 'Coverage' section shows a table with columns for Key, Status, Date, Estimated, Actual, Assigned to, Environment, Test Cycle, TC Version, Issues, and T. The table contains two rows: GRNIS-E1779 (PASS) and GRNIS-E1154 (FAIL).

● JIRA Test Management Plugin

• 장점

- Project별 Test Case 관리 가능
- JIRA Ticket(Requirement) 과 연동
- Custom Field지원으로 운영 별 추가 구성 가능
- Export / Import 지원 (CSV)

• 단점

- 커버리지 확인 어려움 (JIRA Filter상에 표출 되지 않음)
- TC중심의 커버리지 출력으로 미 연결된 Requirement를 확인을 위해 추가 작업 필요

● 이슈 관리

- Test Case와 상호 연결되어 있는 Defect
- Dashboard적극 활용
- 이슈 수정 Time Limit에 대한 JIRA SLA Plug-in연동
 - 이슈 생성 후부터 동작 되는 SLA
- 프로젝트 진행 단계가 고려된 SLA 값 설정

Issue State	개발	DV	CV	SOP~
Open -> RC Analyzed	5일	3일	3일	2일
RC Analyzed ~ Modified	5일	5일	5일	3일

The screenshot displays a JIRA issue page for a bug report titled 'LGUPlus_Problem_Management'. The issue is in the 'Open' state with a priority of 'Medium' and a label of 'EMGRAM'. The 'Details' section shows the problem type as 'Bug', reproducibility as '3/3', and the finder as 'OBIGO(QT)'. The relevant test target is 'Service Agent, Music App'. The 'SLA Panel' on the right shows two SLA rules: 'SLA LGUP_Prob_RCToMod_A_Class' with a 75% completion and 'SLA LGUP_Prob_OpenToRC_A_Class' with a 62% completion. The 'Description' section lists the environment details, including the target version (2019_0402_R2.6.13), service version (1.4.20), and various system components.

● 품질 향상을 위한 활동

- Defect 수정 후 Test Case를 추가 구성 등록
 - 개발자: 이슈 수정 후 Side Effect 확인을 위한 방법 제공
 - 테스터: 이슈 수정 후 Regression Test범위 선정을 위한 방법 제공

● 여전히 구성하지 못한 OEM JIRA System과의 Ticket교환 방안 수립

- 수동으로 Ticket Copy!! -> 자동화 필요
- JIRA Server간 sync plugin 도입 고려(OEM 승인 시)
- 리소스 투입 효율 향상

● 현 Jenkins -> Bamboo로 변경 적용

- 정적분석 결과 오류에 대한 JIRA Ticket 자동화 필요
- 타당성 효율성 검토 필요

● 추적성 추가 확보를 위한 신규 플러그인 도입

- TM4J -> X-Ray 변경 도입
- R4J (Requirement for JIRA) 도입

- Atlassian 제품 간의 높은 연동성
- 사용자 친화적 UI
- 다양한 플러그인 및 플러그인의 높은 안정성
- 기본적으로 제공되는 다양한 레포트 기능 (Dash Board)
- 빠른 반응 속도 (Local Server)
- 많은 OEM/TIER1이 이미 Atlassian 적극 사용, OEM/TIER1들과 커뮤니케이션 용이함
- 다양한 커스터마이징 가능
- 최대 6개월의 Trial version 사용가능(매 30일마다 라이선스 갱신 시)

● Plugin 품질 이슈

- Plugin 버전간 호환성 문제 발생

● 가격 정책

- User 50이하 -> 100 -> 250 -> 500 -> 500이상
- 년 단위 계약으로 년 단위 User를 예측하여 구매
- user 증가에 따라, Plugin의 구매 비용이 추가로 증가



감사합니다.

2019 Atlassian User Conference
Finding The Better Way From The Best Practice



Platinum
Solution Partner
ENTERPRISE

