

Atlassian JIRA 초보자를 위한 입문 가이드

오픈소스컨설팅



목차

- I. 강의 소개
- Ⅱ. JIRA란 무엇인가?
- III. JIRA의 프로젝트
- IV. JIRA Issue 생성 및 기본 정보 입력
- V. Issue Type
- VI. Issue 상세 관리
- VII. Issue Priority와 Time Tracking

OPEN SOURCE CONSULTING

- VIII.Workflow
- IX. Bulk Operation
- X. Issue 검색 및 JQL
- XI. Dashboard

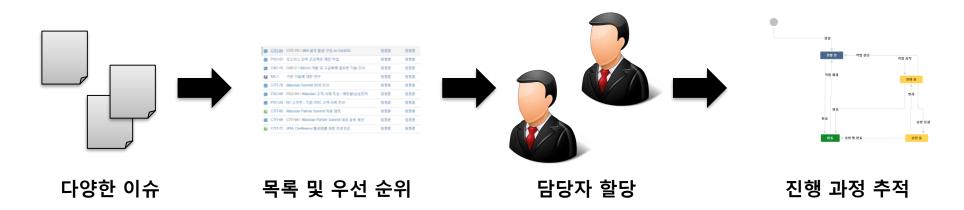
1. 강의 소개

- 강의 대상
 - JIRA를 사용해본 경험이 없거나 적은 사용자
- 강의 범위
 - JIRA User 교육으로 Admin 기능의 교육은 제외
- ◉ 강의 목표
 - JIRA에 대한 이해
 - JIRA의 기본 Issue Tracking 기능 파악
 - JIRA의 필터 기능을 이용한 대시보드 구성



2. JIRA란 무엇인가?

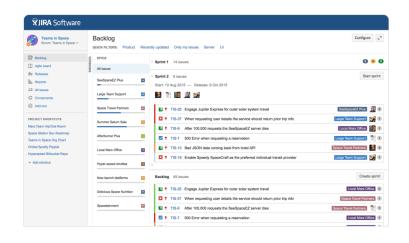
- ◉ Issue Tracking 시스템
 - 프로젝트에서 예상 되거나 또는 이미 발생한 "이슈"들을 관리하는 것
 - 관리 대상 이슈로는 업무(작업), 문제점, 개선 사항 등이 있음
 - 이슈 관리 방법
 - 목록으로 정리
 - 우선 순위 부여
 - 담당자 지정
 - 진행 과정을 추적
 - 이러한 일련의 내용들을 시스템적으로 관리
 - 유사한 솔루션: Redmine, Mantis, Trac, Bugzilla 등

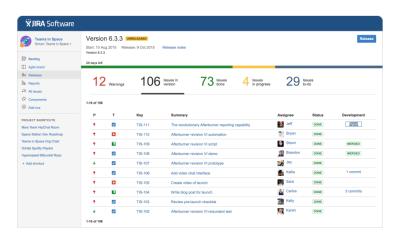




2. JIRA란 무엇인가?

- Project 관리 도구
 - 프로젝트 진행에 필요한
 - 기간, 리소스 등에 대한 계획 수립
 - 이슈들의 진행 상태 추적
 - 통합된 리포트 및 대시보드 제공
 - 프로젝트 참여자의 업무 과정(태스크의 할당, 작업 로그 등)을 기록
 - 프로젝트 전반에 걸친 모니터링 및 플래닝 도구 제공
 - 개발 과정이나 업무 처리에 필요한 다양한 도구와 연동

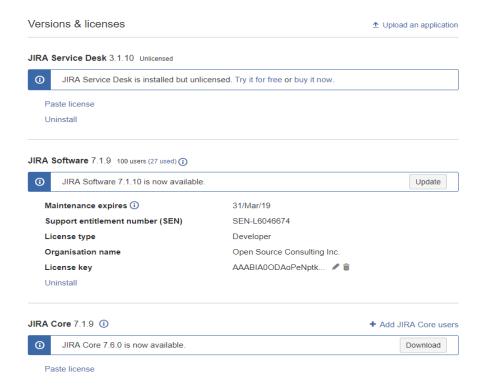






2. JIRA란 무엇인가?

- Jira Core / Software / ServiceDesk
 - 필요 시 하나의 Jira에 모두 설정 가능
 - Core: Jira의 기본기능 탑재
 - Software: Board 기능 및 Software Type 프로젝트 사용가능
 - ServiceDesk: 사용자 Portal 및 SLA 관리 기능 사용가능
 - Software나 ServiceDesk 사용 시 Core 기능은 기본적으로 포함





3. JIRA의 프로젝트

- JIRA Project
 - 실제 조직의 프로젝트와 Mapping
 - 프로젝트 단위로 이슈들을 관리
 - 멤버 관리
 - 이슈 유형(Issue Type) 관리
 - 워크플로우 관리





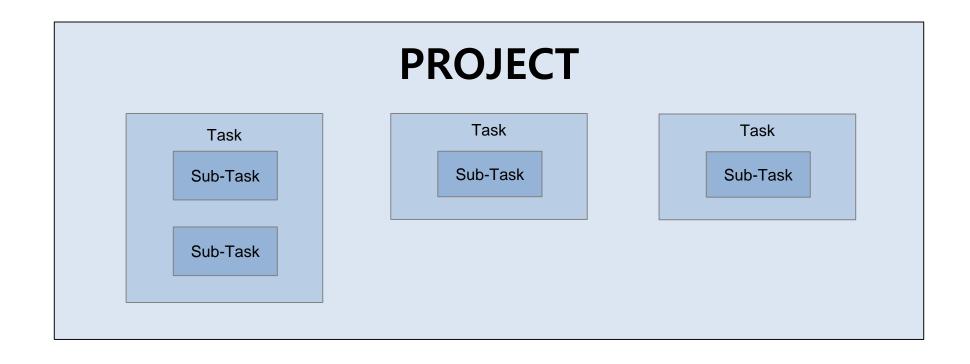
4. JIRA Issue 생성 및 기본 정보 입력

- JIRA Issue
 - 실제 해야 할 업무를 등록
 - 프로젝트에 속함
 - 기본 트래킹 단위
 - 워크플로우 적용
- ◉ Issue 생성 및 기본 필드 입력
 - Project
 - Issue Type
 - Summary
 - Priority
 - Assignee
 - Description
 - Attachments



5. Issue Type

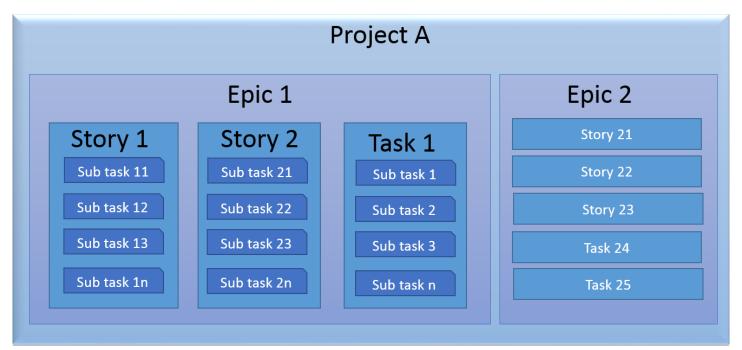
- JIRA에서 제공하는 기본적인 Issue Type (Core)
 - Task: 일반적인 작업으로 가장 작은 규모
 - Sub-Task: 하나의 이슈를 세부적으로 나누는 하위 이슈





5. Issue Type

- ◉ JIRA에서 제공하는 기본적인 Issue Type (Software)
 - Bug: 제품이 설계대로 동작하지 않는 문제점
 - Improvement: 제품이 가지고 있는 기능을 개선 또는 향상시키는 것
 - Epic: 애자일에서 큰 규모의 작업으로 여러 Story들의 집합
 - Story: 일반적인 작업으로 중간정도의 규모
 - Task: 일반적인 작업으로 가장 작은 규모
 - Sub-Task: 하나의 이슈를 세부적으로 나누는 하위 이슈





6. Issue 상세 관리(이동, Link, Sub-Task 등)

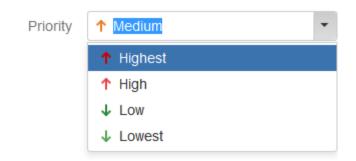
- More 메뉴
 - Log Work
 - Voters
 - Watchers
 - Create Sub-Task
 - Move
 - Link
 - Clone
 - Labels
 - Delete

Log Work
Agile Board
Rank to Top
Rank to Bottom
Attach files
Voters
Stop Watching
Watchers
Create Sub-Task
Convert to Sub-Task
Create multiple Sub-Tasks
Create branch
Move
Link
Clone
Labels
Delete



7. Issue Priority와 Time Tracking

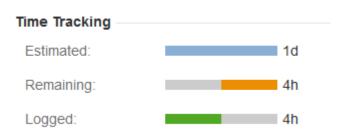
- Issue Priority
 - 일을 진행하는 우선 순위
 - 조직의 여건에 맞게 우선 순위를 정해야 함
 - 모든 이슈가 Highest나 High일 수는 없음
 - 일반적인 우선 순위 및 조치 방법
 - Highest: 시스템이 전혀 사용 불가능한 상태
 - 조치 방법: 10분 이내 담당자 지정. C레벨 보고
 - High: 시스템의 주요 기능이 동작 불능
 - 조치 방법: 1시간 이내 담당자 지정. 팀장 보고
 - Medium: 시스템의 일부 기능에 제약
 - 조치 방법: 4시간 이내 담당자 지정
 - Low: 시스템 기능은 동작하나 일부 기능 불편
 - 조치 방법: 24시간 이내 담당자 지정
 - Lowest: 시스템 기능 동작에 영향 없음





7. Issue Priority와 Time Tracking

- Time Tracking
 - 프로젝트 리소스 중에서 시간은 매우 중요한 자원
 - 각 단위 작업들에 대한 시간을 산정하여 프로젝트 전체의 일정을 예측해야 함
 - 예상 작업 시간 (Estimated Time)
 - 이슈 생성 시 입력
 - 실제 작업 시간 (Logged Time)
 - 작업 시간을 기록하면 Remaining Time 자동 계산





- ◉ Workflow의 효과
 - 진행 중인 작업의 상태를 명확하게 알려 줌 → 작업 상태를 알기 위한 커뮤니케이션 불필요
 - 전체 프로젝트의 상태 파악 및 리소스 계획 수립 가능

 Issue Type
 OPEN
 IN PROGRESS
 TO DO
 T:

 ☑ Epic
 0
 1
 3
 4

 ☑ Story
 1
 6
 9
 16

 ☑ Sub-task
 3
 4
 0
 7

 ☑ Task
 0
 3
 0
 3

 Total Unique Issues:
 4
 14
 12
 30

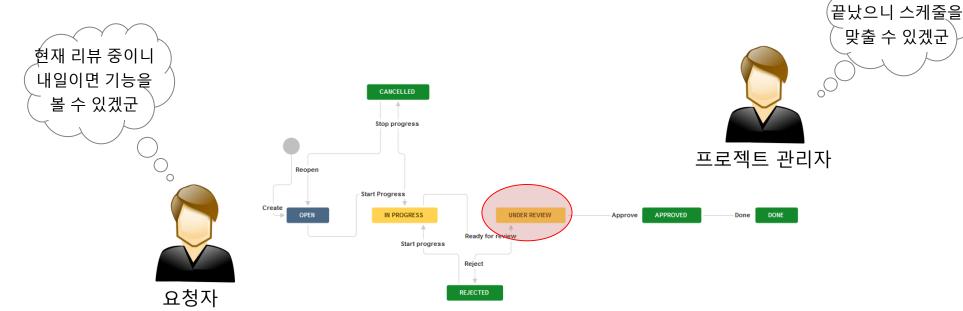
 Grouped by: Status
 Showing 4 of 4 statistics.

거의 작업이

 $\Phi \square \square$

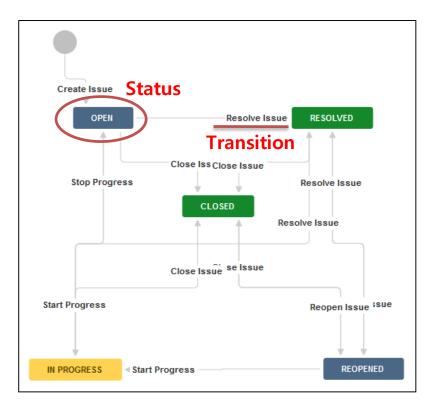
Two Dimensional Filter Statistics: Projects of Jerry - Active Issues

■ 새로운 팀원을 포함한 전체 팀원들 간의 협업 용이





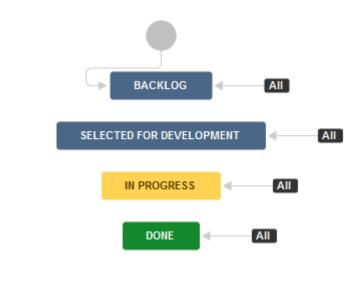
- ◉ JIRA에서 기본적으로 제공하는 Workflow
 - Open: 이슈가 최초 생성되어 아직 작업에 들어가기 전 상태
 - In Progress: 담당자가 정해지고 이슈에 대한 작업이 진행 중인 상태
 - Resolved: 담당자가 작업을 완료한 상태
 - Closed: 이슈를 요청했던 요청자가 담당자의 작업 결과에 만족하여 이슈의 완료에 동의한 상태
 - Reopened: 완료된 이슈에 문제가 발견되어 다시 작업을 진행하는 상태
- Issue Resolution
 - 이슈 해결 방법 입력
 - Fixed, Duplicate, Won't Fix, Unresolved 등





● JIRA 애자일에서 기본적으로 제공하는 Workflow

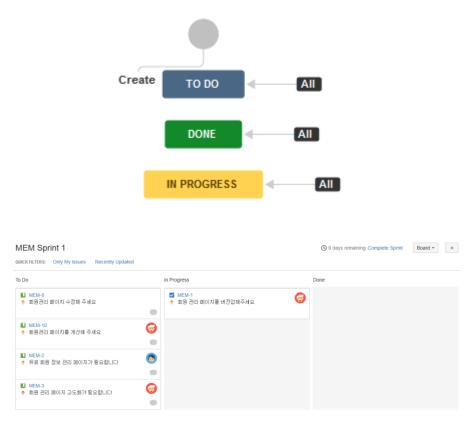
Kanban Software Development



Kanban board

QUICK FILTERS: Only My Issues	Recently Updated			
1 Backlog	0 Selected for Development	0 In Progress Max 1	0 Done	
 ✓ SM-1 ↑ 구매 페이지를 만들 어 주세요 				

Scrum Software Development





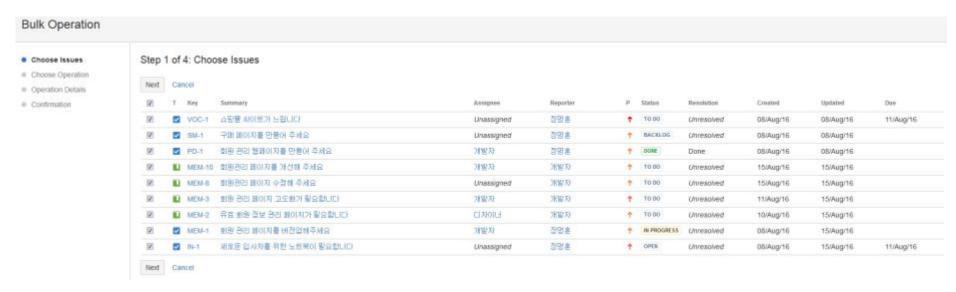
Best Practices

- JIRA Issue Tracking에서 가장 중요한 부분 중의 하나
- 이슈들을 항상 올바른 상태에 두어야 함 (불필요한 커뮤니케이션 방지)
- 작업을 시작했으면 항상 "Start Progress"를 하는 습관
- 작업을 완료했으면 "Resolve"를 하고 적절한 Resolution을 입력
- 이슈의 상태를 변경 시 필요하다면 커맨트를 통해 변경 이유 명시
- 팀원들이 Workflow에 익숙해 지도록 노력
- 필요할 업무 환경에 맞게 커스터마이제이션
 - 지속적으로 개경우 조직과 선 및 자동화 노력



9. Bulk Operation

- Bulk Operation이란?
 - 여러 이슈들에 대한 다음과 같은 작업들을 한꺼번에 수행할 수 있는 기능
 - Workflow 상태 변화
 - 이슈 편집 또는 삭제
 - Move
 - Watch 또는 Stop Watching

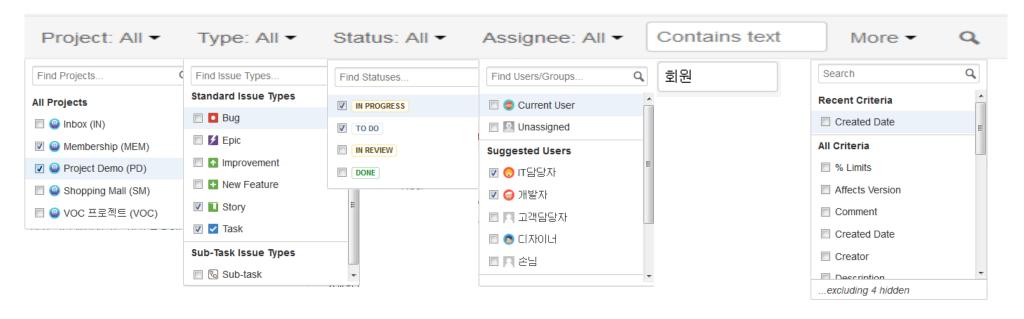




- JIRA의 Issue 검색 기능
 - 프로젝트,이슈타입, 상태, 텍스트 등 다양한 조건을 기반으로 검색
 - Apache Lucene 검색 엔진 사용
 - 검색 결과를 "필터"로 저장했다가 재 사용 하거나 다른 사람과 공유 가능
 - Basic Search 기능을 통해 초보자도 쉽게 사용 가능한 검색 기능
 - Advanced Search 기능을 통해 JQL(Jira Query Language) 기반의 고급 검색 기능
 - 검색 결과를 차트로 표시하거나 엑셀로 저장 가능

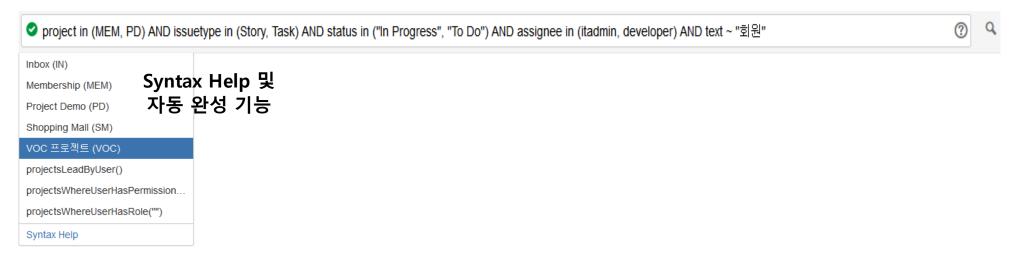


- Basic Search
 - Listbox 형태로 원하는 조건을 쉽게 선택
 - 프로젝트, 이슈 유형, 상태, 담당자, 텍스트 키워드
 - More 버튼을 통해 더 많은 조건(생성일, 생성자, Label 등) 선택
 - Advanced 버튼을 눌러 JQL로 쉽게 변환 가능





- Advanced Search 및 JQL
 - SQL과 유사한 JQL(JIRA Query Language) 언어 기반의 강력한 검색 기능
 - Basic Search에서 제공하지 못하는 검색 가능
 - Project Category 조건, 함수 사용, AND/OR 등 논리 연산자
 - Syntax Help 및 자동 완성 기능을 통해 문법을 완전히 외우지 않아도 사용 가능





JQL Tips

- 자동 완성 기능을 최대한 활용
 - 예: 'project = ' 이라고만 입력하면 선택 가능한 프로젝트 추천
- AND, OR 연산자를 활용하여 여러 조건 결합
- 값이 없는 필드의 경우 'EMPTY' 키워드 통해서 검색 가능
 - 예: due date = EMPTY
- 기본 제공되는 함수 및 문법 활용
 - 금주에 완료 될 이슈: due <= endOfWeek()
 - 지난 2주 간 업데이트가 없는 이슈: not updated >= startOfDay(-2w)
 - 나의 진행 중인 이슈: resolution is EMPTY and assignee = currentUser()



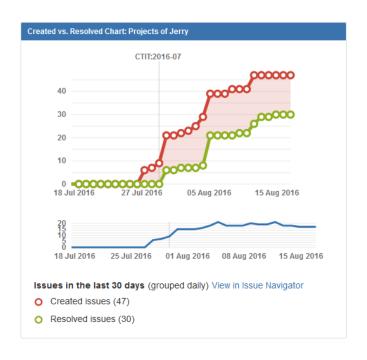
Issue Filter

- 검색 결과를 저장 하여 재 사용 하는 기능
- 다른 사람에게 필터를 공유하여 조직 내에서 활용
- 필터 관리 기능
- 저장된 필터를 수정하여 재 활용



11. Dashboard

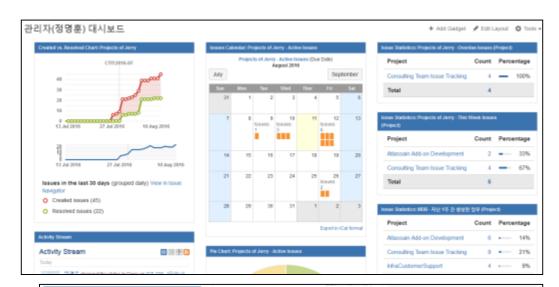
- Dashboard란?
 - 프로젝트의 전체적인 정보를 실시간 볼 수 있는 페이지
 - 커스터마이제이션 가능
 - 표시할 내용, 레이아웃 등
 - 프로젝트 팀원들과 공유
 - Built-in 또는 Add-on 형태의 Gadget 제공
 - Gadget: 표, 차트 등 다양한 시각화 도구
 - 저장된 필터를 자료의 소스로 사용





11. Dashboard

- ◉ Dashboard 예시
 - 대상
 - 담당자(개발자), 프로젝트 리더
 - Issue 생성 vs 종료 그래프
 - Issue 캘린더
 - 기한을 초과한 이슈 목록
 - 금주에 종료해야 할 이슈 목록
 - 지난 1주일 간 신규 생성된 이슈 목록
 - Activity Stream
 - 다른 팀원들의 이슈 진행 보기
 - 개인별, 프로젝트 별 워크 로드
 - 자신에게 할당된 이슈 (담당자)







1 2 1

에 필요한 기술 조사

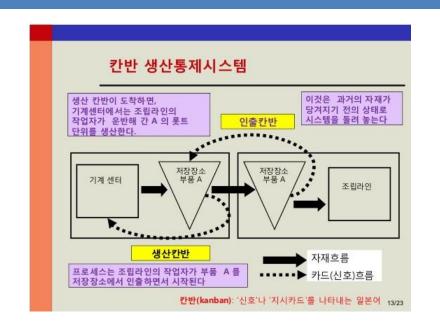
1-10 of 16

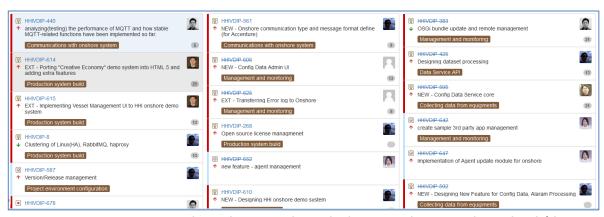
Jira Software 기능



12. Agile 보드

- 🥑 Kanban 보드
 - 칸반(Kanban)
 - 신호, 지시카드를 나타내는 일본어
 - 도요타에서 연결된 여러 공정 작업
 효율화를 위해 채택했던 방법 중의 하나
 - JIT(Just In Time)
 - Lean Production
 - Kanban 시스템
 - 카드만큼 생산할 분량을 결정
 - 카드 인출을 통해 생산을 시작
 - 칸반 체계를 JIRA에 구현한 애자일 보드의 하나



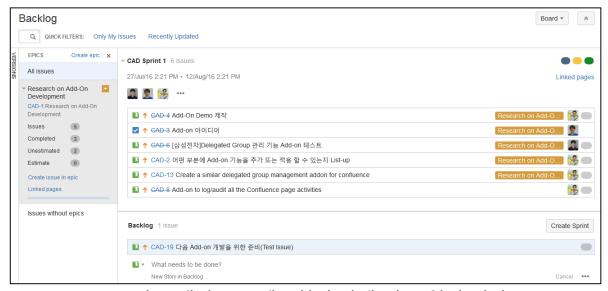


Kanban Board: 지속적으로 이루어지는 유지보수 업무에 적합



12. Agile 보드

- Scrum 보드
 - 전체 프로젝트 기간을 Sprint 라는 정해진 기간 (Time-Box)로 분리
 - 프로젝트 전체적으로 해야할 작업(이슈) 내용을 백로그에 저장/생성
 - Sprint 별로 할 수 있는 분량만큼의 작업(백로그)를 선택해서 Sprint에 넣고 작업



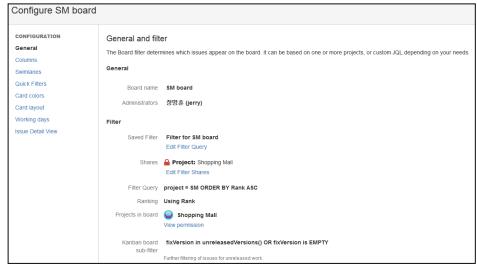
Scrum Board: 신규 개발 프로젝트처럼 단계 별로 일정 기간(Time-box) 단위로 태스크(이슈 또는 업무)들을 분산해서 관리하고자 하는 경우

- Sprint 기간 동안 처리 불가능한 작업들은 리뷰를 거쳐 다음 Sprint로 이관
- 백로그를 관리하고 Sprint 기간의 통제, 리뷰를 주도할 스크럼 마스터 역할의 필요성

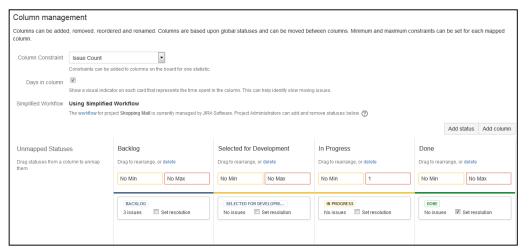


12. Agile 보드

- 보드 Configuration
 - 보드에 대한 각종 구성 관리
 - 보드로 표시할 프로젝트나 쿼리
 - 표시할 컬럼
 - 퀵필터
 - 보드의 표시 방법(컬러, 레이아웃)
 - 작업 요일(Working days)
 - 이슈 상세 보기(Issue Detail View)



보드 일반 구성



표시할 컬럼 설정

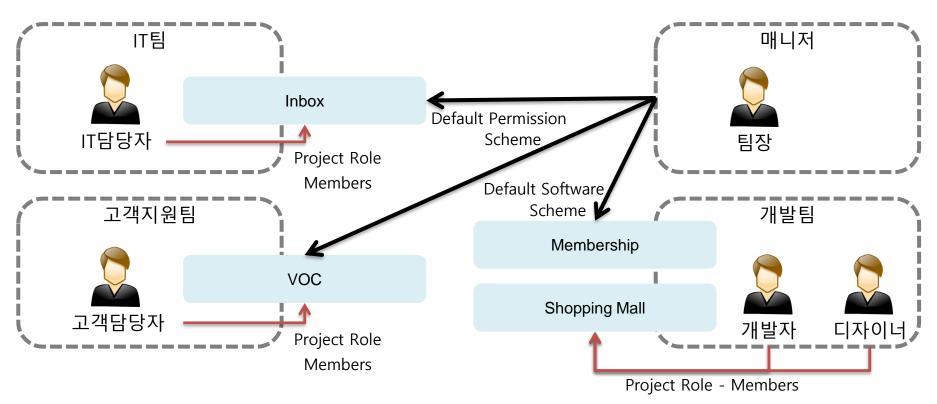


관리자 세션



13. User/Group 관리

- ◉ 사용자 추가 방법
 - Invite User 이메일을 통해 사용자를 초대하면, 사용자가 각자 계정 생성
 - Create User 관리자가 직접 계정을 등록해 주는 방식
 - LDAP, Active Directory 연동





14. Reporting

JIRA Reporting

- 프로젝트 개요
 - Activity View
 - Statistics View
- 프로젝트 리포트
 - Average Age Report
 - Created vs. Resolved Issues Report
 - Pie Chart Report
 - Resolution Time Report
 - Time Since Issues Report
 - Time Tracking Report

Statistics Switch view -

All issues Unresolved	Added recently Resolved recently Updated recently	Assigned to me Unscheduled Reported by me Outstanding	
Unresolved: By Priority			
Priority	Issues Percentage		
↑ High		2	25%
↑ Medium		6	7
/iew Issues			

Unresolved: By Assignee

Assignee	Issues	Percentage
개발자	5	63%
CIMOICH	1	13%
Unassigned	2	25%

View Issues

All reports

Issue analysis



Average Age Report

Shows the average age of unresolved issues for a project or filter. This helps you see whether your backlog is being kept up to date.



Created vs. Resolved Issues Report

Maps created issues versus resolved issues over a period of time. This can help you understand whether your overall backlog is growing or shrinking.



Pie Chart Report

Shows a pie chart of issues for a project/filter grouped by a specified field. This helps you see the breakdown of a set of issues, at a glance.



Recently Created Issues Report

Shows the number of issues created over a period of time for a project/filter, and how



Resolution Time Report

Shows the length of time taken to resolve a set of issues for a project/filter. This



Single Level Group By Report

Shows issues grouped by a particular field for a filter. This helps you group search



14. Reporting

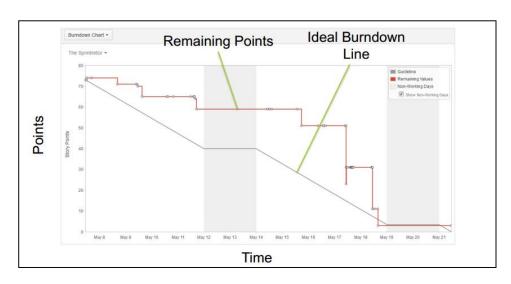
Agile Reporting

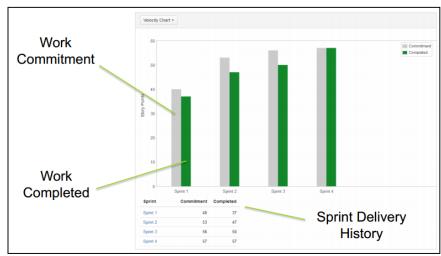
Burndown Chart

- 스프린트 내, 예상 작업량 대비 완료된 분량 표시
- 앞으로 남아 있는 작업 분량, 예상 종료일 추정
- 예상 작업 시간, 이슈 개수, Story Point 등 다양은 기준으로 작업 분량 산정

Velocity Chart

- 스트린트 동안 예상된 작업량 대비 얼마나 수행(완료)했는지 표시
- 스프린트 별 통계
- 팀이 스프린트마다 어느 정도의 작업을 수행할 수 있는지 측정





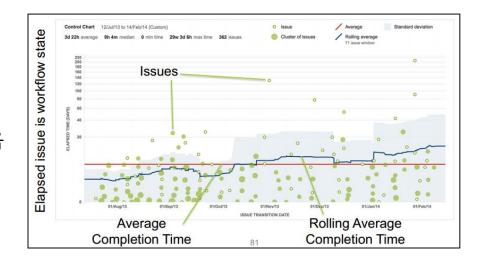


14. Reporting

Agile Reporting

Control Report

- 이슈들이 각 워크플로우 상태에 머문 시간
- 전체 평균(Rolling Average)의 모양을 통해서 프로세스가 개선 중인지 알 수 있음 (우하향 – 단계별 처리 시간 단축)
- 평균과 이슈들의 편차를 통해서 워크플로우 상 bottle-neck이 되는 지점 파악 가능



■ 기타

- Sprint Report
- Cumulative Flow Diagram
- Version Report
- Epic Report
- Epic Burndown
- Release Burndown



15. Project Customization

- JIRA Project Customization
 - JIRA의 프로젝트를 조직과 업무 환경에 맞게 구성을 관리하는 것
 - 이슈 유형(Issue Type)
 - 워크플로우(Workflow)
 - 필드(Field)
 - 화면(Screen)
 - 권한(Permission), 알림(Notification)
 - 스킴(Scheme)을 통해 구성(Configuration)을 프로젝트들 간에 공유

Issue Type Scheme

Workflow Scheme

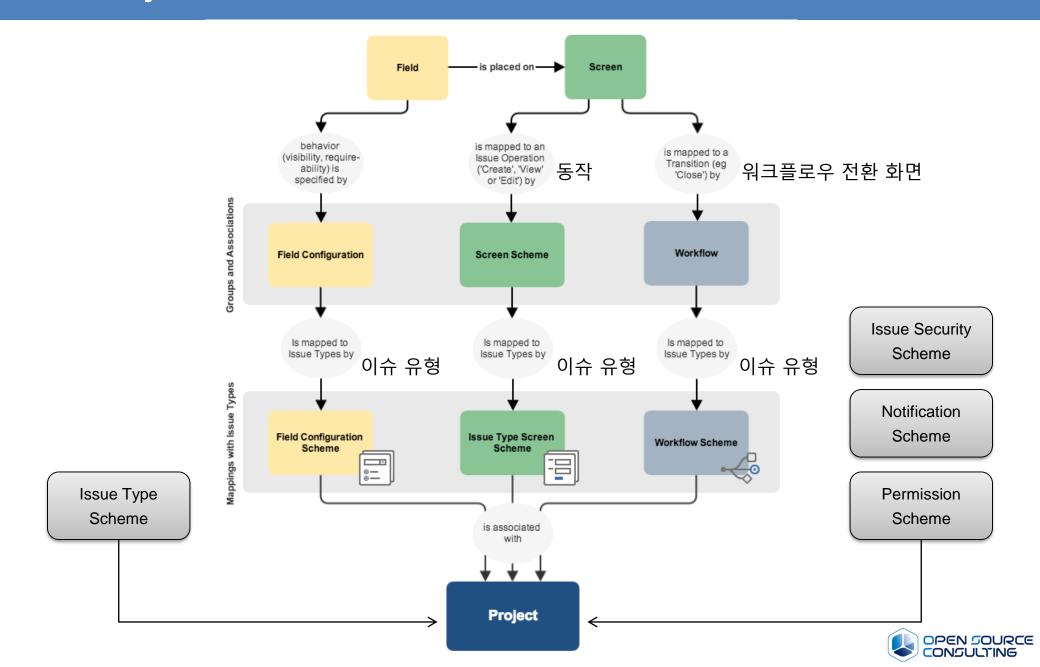
Field Configuration Scheme

Screen Scheme

Issue Type Screen Scheme



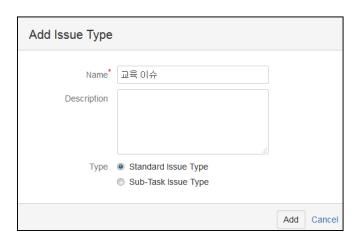
15. Project Customization

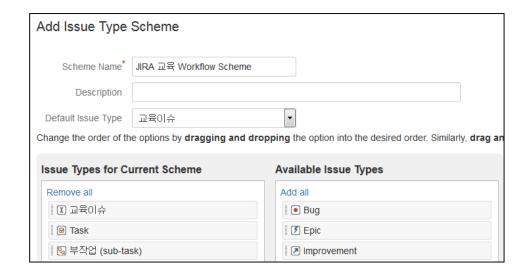


16. Issue Type 구성

- ◉ Issue Type 정의
 - 새로운 이슈 유형이 필요할 경우 추가하고 아이콘 선택
 - 일반 이슈와 Sub-Task 유형 구분

- ◉ Issue Type Scheme 정의
 - 전체 이슈 유형 중에서 사용할 유형들만 선택
 - 프로젝트와 바인딩

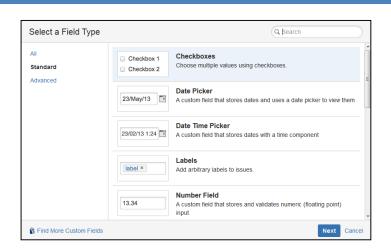






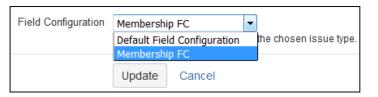
17. Field 구성

- Custom Field 추가
 - 새로운 필드 유형이 필요할 경우 추가
- ◉ Field Configuration 정의
 - Default Field Configuration 사용 가능 여부 검토
 - 숨김(Hide), 필수(Required), 렌더러(Renderer) 등을 다르게 설정할 경우 신규 생성
 - 기존 Configuration 복사하여 생성 가능
 - 필드 설정
 - 숨김, 필수 여부, 렌더러 등을 변경





- ◉ Field Configuration Scheme 정의
 - Default Field Configuration을 사용하지 않으면 새로운 Scheme 생성
 - 새로 추가된 Scheme에 사용할 Field Configuration 연결
 - 이슈 유형 연결
 - 프로젝트와 바인딩





18. Workflow 구성

- 기존 Workflow 수정
 - 프로젝트와 이슈 유형에 연결된 Workflow 변경
- Workflows

 Issues can follow processes that mirror your team's practices. A workflow defines the sequence of steps that an issue will follow, e.g. "In Progress", "Resolved".

 Scheme:

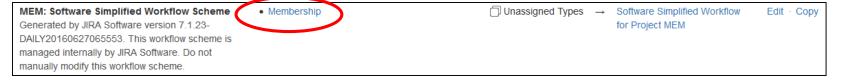
 MEM: Software Simplified Workflow Scheme

 Software Simplified Workflow for Project MEM

- 프로젝트 별로 유형 템플릿에 따라 생성
 - Workflow Configuration의 예

Software Simplified Workflow for Project MEM	09/Aug/16	MEM: Software Simplified	3	View · Edit · Copy
Generated by JIRA Software version 7.1.23-DAILY20160627065553.	정명훈	Workflow Scheme		
This workflow is managed internally by JIRA Software. Do not manually				
modify this workflow.				

- Workflow Scheme의 예

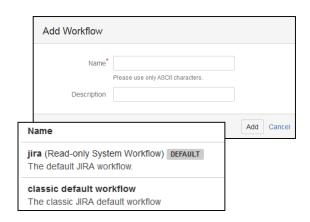


- 주의 사항
 - 동일한 Workflow를 공유하는 프로젝트
 - Agile 프로젝트의 Workflow 변경 후 보드 구성



18. Workflow 구성

- ◉ 신규 Workflow 추가
 - 새로운 Workflow를 추가해서 프로젝트에 할당
 - Agile 보드의 경우 구성 변경
 - 완전히 새로운 Workflow 추가보다는 Copy 기능 활용
 - Import를 통해 사전에 작성된 Workflow 가져 오기



Add Workflow -

- ◉ Workflow Scheme 정의
 - 기존 프로젝트에서 사용 중인 Scheme을 변경하는 방법
 - 이슈 유형 연결



- 새로운 Scheme을 작성해서 프로젝트에 바인딩 하는 방법
 - 새로운 Scheme에 Workflow 연결(이슈 유형 별)
 - 프로젝트와 바인딩



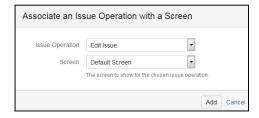


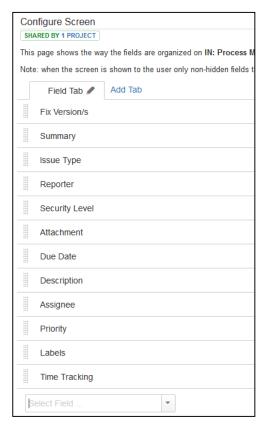
19. Screen 구성

- 기존 Screen 변경
 - 프로젝트와 이슈 유형 및 동작 별로 생성된 Screen 변경
 - 동작: Create/Edit/View



- 표시할 필드와 화면 상의 순서 정의
 - 프로젝트 종류(Agile vs Core)와 관련
 - 필드 구성과 연결
- Screen Scheme
 - 동작 별로 화면 구성 수정







19. Screen 구성

- ◉ 신규 Screen 추가
 - 새로운 Screen을 추가해서 프로젝트에 할당
 - 완전히 새로운 Screen 추가보다는 Copy 기능 활용
 - Default Screen Scheme, Resolve Issue Screen, Workflow Screen 등

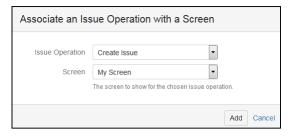


- Screen Scheme 정의
 - 기존 프로젝트의 이슈 동작에 연결된 Screen을 변경 또는 추가하는 경우



■ 새로운 이슈 동작을 정의하는 경우

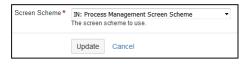






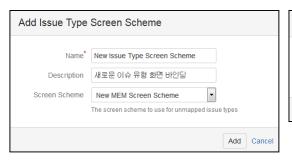
20. Screen과 이슈 유형 연결

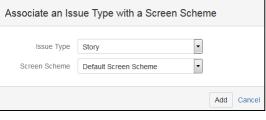
- ◉ Issue Type Screen Scheme 정의
 - 기존 프로젝트의 이슈에 연결된 Screen Scheme을 변경 또는 추가하는 경우





- 새로운 Scheme을 생성해서 프로젝트와 바인딩 하는 방법
 - 새로운 Scheme에 Screen Scheme 연결 (이슈 유형 별)
 - 프로젝트와 바인딩





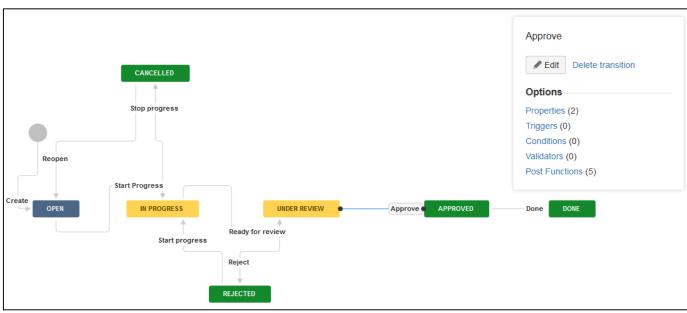




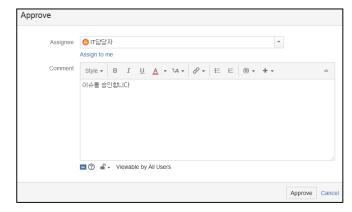
21. Screen과 Workflow 연결

- ◉ Workflow의 전환(transition) 과정에 Screen 표시
 - Workflow 편집 화면에서 Screen 지정





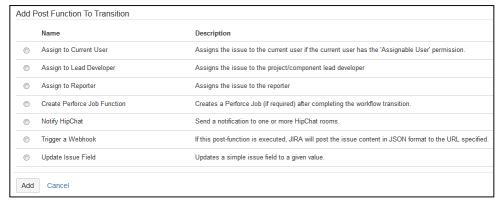
■ 프로젝트, 이슈 유형과 상관 없이 Workflow 상태 전환 과정에 표시 됨





22. Workflow Post Function

- ◉ Post Function이란?
 - Workflow 상태 전환 후 특정 동작 수행
 - 특정인에게 이슈 할당
 - HipChat 알림
 - Web Hook 실행
 - 이슈 필드 변경



- 사전에 정의된 기본 동작들이 있음
 - 커맨트 추가, 이슈 상태 변경 등
 - Event 발생
- ScriptRunner Add-on을 이용한 스크립트(groovy) 실행
 - 예: Main Task 종료 시 Sub Task 자동 종료

