

# ICT 인턴십

## 9월 3주차 과제

- Atlassian 보고서 -

*Issue Date : 2018/10/02*

*KCC정보통신  
인턴 신지영*

## - 목 차 -

<b>1. Atlassian.....</b>	<b>2</b>
1) Atlassian?.....	2
2) 지원도구.....	2
2)-1. 계획 및 트래킹 지원 도구 .....	2
① Jira .....	2
- 지원 기능.....	2
- 특징 .....	4
- 이슈 트래킹 시스템의 필요성.....	4
- 유사 Tool .....	4
2)-2. 코드, 빌드 및 출시 도구 .....	6
① Bitbucket .....	6
- 지원 기능.....	6
- 특징 .....	6
- 유사 Tool .....	6
② Bamboo .....	7
- 지원 기능.....	7
- 특징 .....	7
- 자동화된 빌드 및 테스트의 필요성.....	7
- 유사 Tool .....	7
2)-3. 협업도구.....	8
① Confluence .....	8
- 지원 기능.....	8
- 특징 .....	8
- 위키 도구의 필요성.....	8
- 유사 Tool .....	8
3) 활용사례.....	9
① S-Oil .....	9
<b>2. 참고자료.....</b>	<b>10</b>
<b>3. 용어 정리.....</b>	<b>11</b>

# 1. Atlassian

## 1) Atlassian?

개발자들을 타겟으로 하는 \*비즈니스 엔터프라이즈 소프트웨어(Business Enterprise Software)<sup>i</sup>를 제공하는 기업

## 2) 지원도구

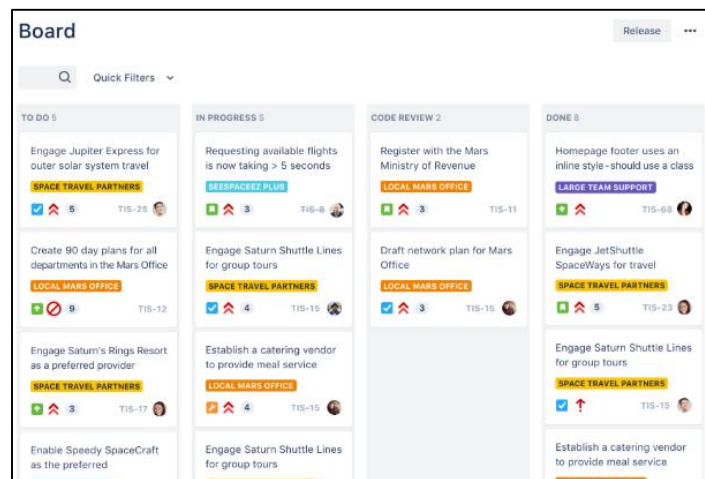
### 2)-1. 계획, 트래킹 지원 도구

#### ① Jira : 버그 • \*이슈<sup>ii</sup> 추적 시스템

- 지원 기능

- Jira Software

: 애자일 팀에 적합한 소프트웨어 개발 도구로 소프트웨어를 계획, \*트래킹<sup>iii</sup> 및 릴리즈<sup>iv</sup>



<그림1. Jira Software 사용 예시>

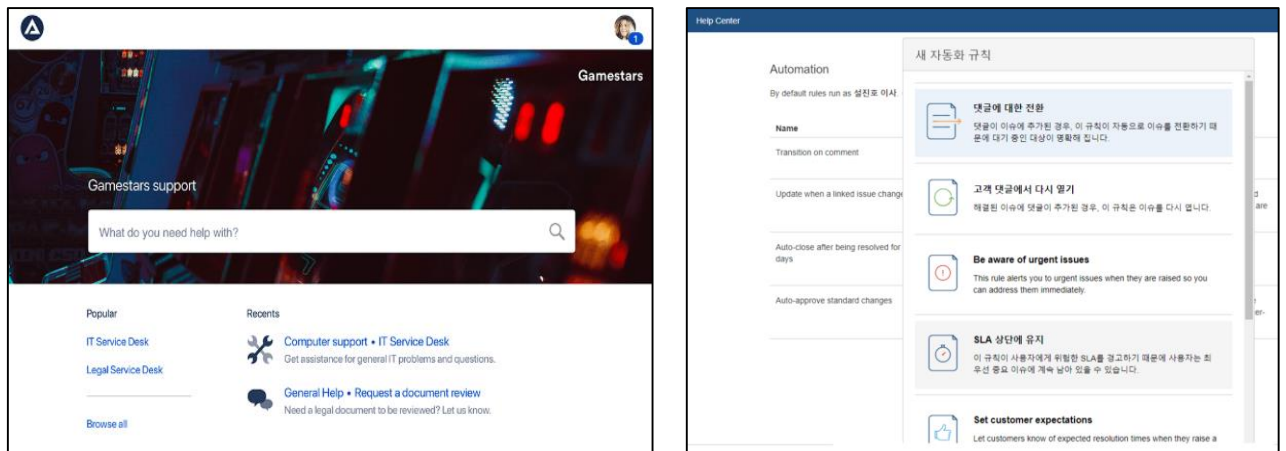
Version	Status	Progress	Start date	Release date	Description	Actions
Version 4.0	IN PROGRESS	<div><div></div></div>	01/06/17	--	Awesome...	...
Version 3.0	UNRELEASED	<div><div></div></div>	11/06/16	--	Website to...	...
Version 2.0	UNRELEASED	<div><div></div></div>	08/22/16	--	--	...
Version 1.8	RELEASED	<div><div></div></div>	07/05/16	28/09/16	Version 1.8	...
Version 1.5	RELEASED	<div><div></div></div>	08/20/16	10/01/16	Version 1.5	...
Version 1.3	RELEASED	<div><div></div></div>	06/12/16	28/09/16	Version 1.3	...
Version 1.2	RELEASED	<div><div></div></div>	06/12/16	09/12/16	Version 1.2	...
Version 1.0	RELEASED	<div><div></div></div>	05/20/16	09/12/16	Version 1.0	...

At the bottom of the table, there is a form to add a new release with fields for 'Version name', 'Start date', 'Release date', and 'Description', followed by an 'Add' button.

<그림2. Jira Software 사용 예시>

• Jira Service Desk

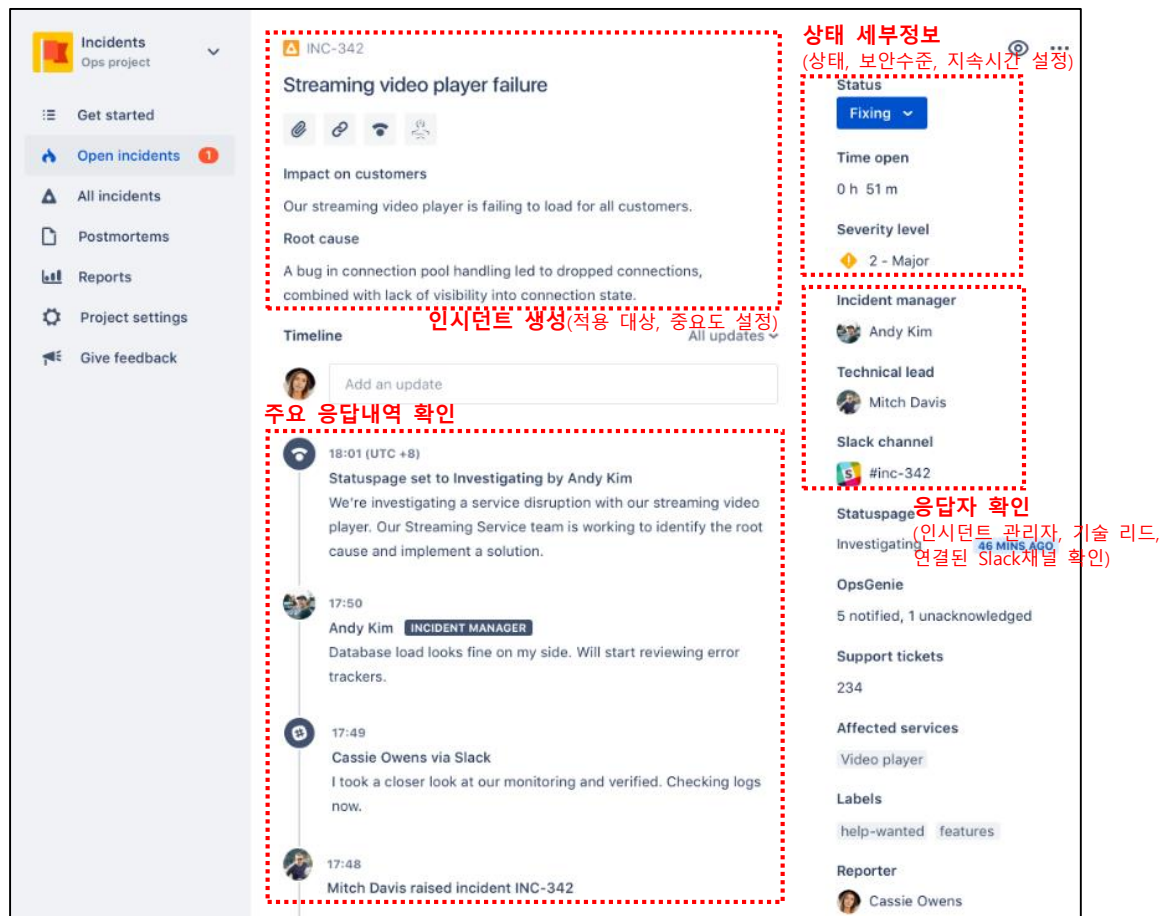
: 셀프 서비스, 자동화, \*SLA<sup>v</sup>, \*C-SAT<sup>vi</sup> 보고 기능 제공



<그림3. Jira Service Desk 사용 예시>

• Jira Ops

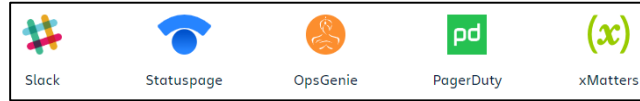
: \*인시던트(incident)<sup>vii</sup>에 응답하고, 해결하며, 모든 인시던트의 내용을 하나로 모아 관리



<그림4. Jira Ops사용 예시>

### - 특징

- 이슈 트랙커용 소프트웨어로, 특히 애자일(Agile) 방식의 스크럼(Scrum) 프로젝트 관리를 위한 도구
- Slack, OpsGenie, PagerDuty, xMatters 등과 같은 타 기업의 개발 도구와 통합하여 사용 가능



<그림5. Jira Ops에서 지원하는 통합 도구>

### - 이슈 트래킹 시스템의 필요성

- 프로젝트의 크기가 커지면서 이슈, 성능변화, 버그 관리를 수동으로 하는데 한계가 옴
- 엑셀 및 이메일을 통한 이력 관리는 작은 실수로 작업물을 잃을 수 있는 위험도가 크고, 버전관리와 검색이 불편함
- 이슈 관리 시스템은 모든 자료가 중앙 서버에 존재하며, 동시성 제어가 가능하여 여럿이 협업해도 예전 버전에 문제 발생 가능성이 적음
- 개발 진행 시 발생하는 이슈에 대해 함께 논의하여 해결할 수 있어 효과적인 협업을 이끌어냄

### - 유사 Tool

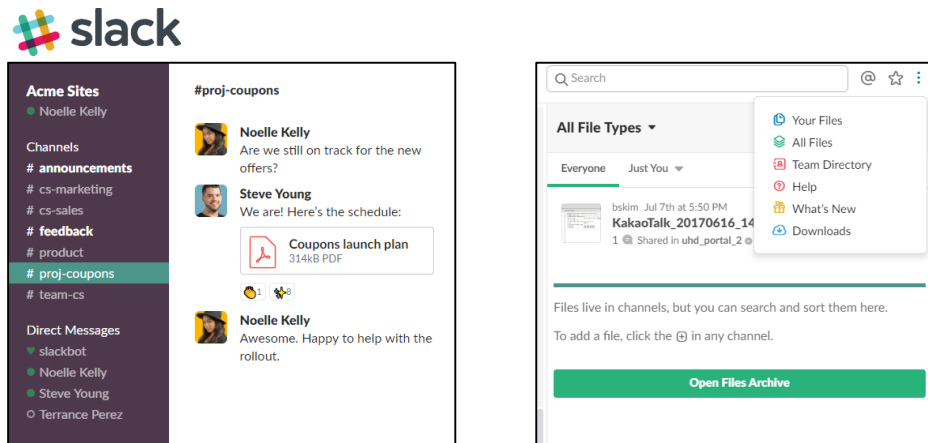
- (1) IceScrum : Java 기반으로 작성된 스크럼 프로젝트 관리를 위한 도구



<그림6. IceScrum 사용 예시>

- 기능 : Live roadmap / Sprint Plan / SandBox / 릴리즈 및 스프린트의 Timeline 생성  
/ 자동으로 스프린트, 릴리즈, 제품 레벨의 지표 제공
- 장점 : UI가 깔끔하여 사용하기 편함  
프로젝트 진행상황을 추적하고, 그 결과를 차트로 보여줌
- 단점 : 내장 DB를 사용하면, 복구가 어려울 수 있음

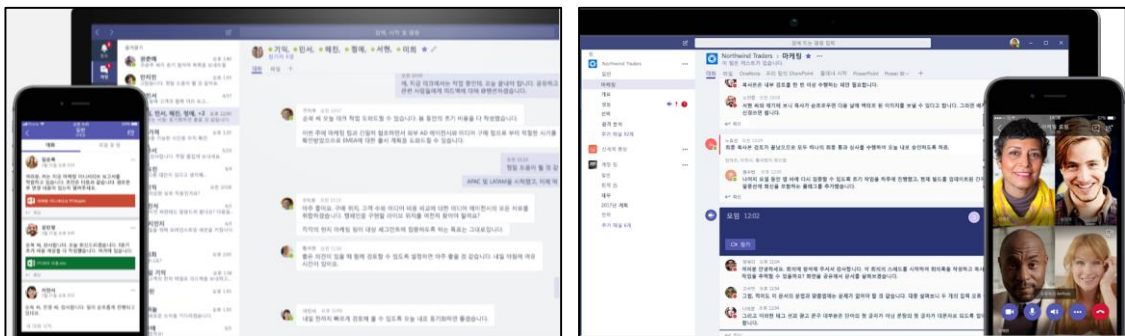
- (2) Slack : 커뮤니케이션과 파일공유가 주된 목적인 협업 도구로, 팀(Channel)을 중심으로 움직임.



<그림7. Slack 사용 예시>

- 기능 : 프로젝트별 채널 개설 및 채팅 / Direct Message / 파일 공유 / 대화 내용 북마크 / Thread 기능
- 장점 : 지원되는 통합 도구가 많음 (ex : Google Drive, Dropbox, Trello)  
커뮤니케이션을 목적으로 채팅방을 제공하여, UX가 익숙함  
Direct Message기능이 있어, 메신저를 대체 가능  
프로젝트 안에서 공유된 파일을 모아서 확인 가능
- 단점 : 메뉴 및 기능이 영어로만 제공됨 / 파일 전송 속도가 느림

- (3) Teams : 커뮤니케이션, 공동 작업을 도와주는 협업 도구로, Microsoft에서 제공



<그림8. Teams 사용 예시>

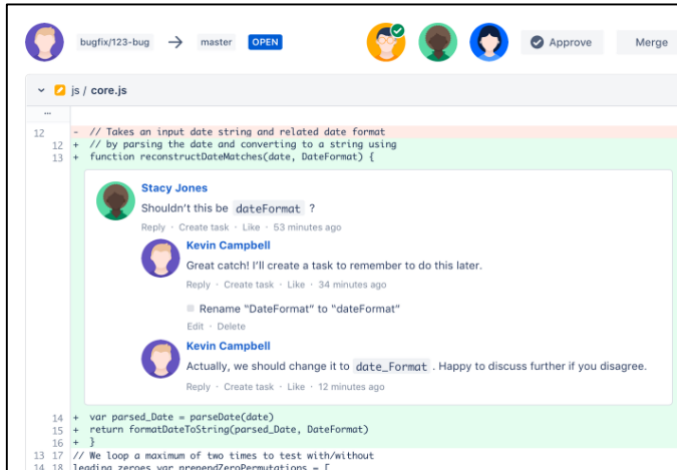
- 기능 : 클라우드 저장소 제공 / 공동편집(Excel, Word, Powerpoint 등) / 채팅 및 화상회의 / 온라인 프레젠테이션 / 팀 사이트 활용 및 일정 공유 / 권한 관리 / 메모 및 문서 공유 / 온라인 모임 개설
- 장점 : Office 365 에서 제공하는 앱과 연동하여 사용 가능  
무제한 파일 공유 제공  
우수한 통화 음질 및 통화 시 현 PC 화면 공유 가능  
메뉴 및 기능이 한글로도 제공됨
- 단점 : 소프트웨어 크기가 크며, 속도가 느림 / Office365 Business Premium(월 이용료 존재)에서만 사용 가능

## 2)-2. 코드, 빌드 및 출시 도구

### ① Bitbucket : Git Repository 관리 및 코딩 협업 시스템

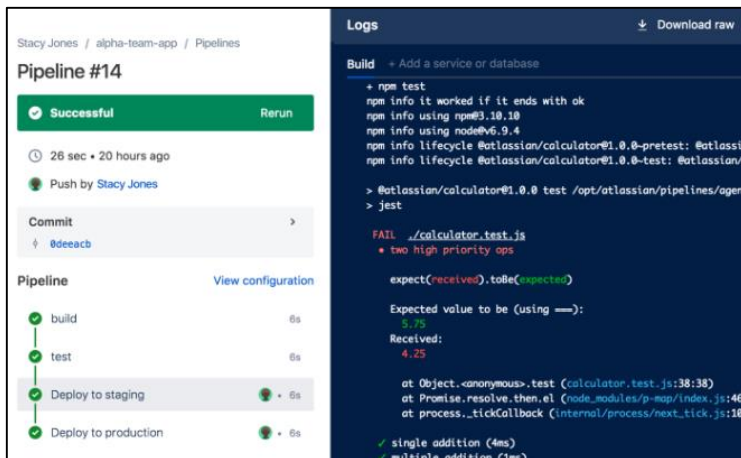
#### - 지원 기능

- 프로젝트별 Repository 제공
- Pull Request 기반의 Code review 환경 제공



<그림9. Bitbucket 사용 예시>

- 배포 기능이 포함된 Bitbucket Pipelines을 제공하여, 통합된 \*CI<sup>viii</sup>/\*CD<sup>ix</sup>를 빌드, 테스트, 배포 가능



<그림10. Bitbucket 사용 예시>

#### - 특징

- 5개의 비공개 Repository를 무료로 생성 가능
- Jira & Bamboo와 함께 사용 가능하여, 버전 관리와 자동화 빌드 및 배포까지 전체 업무 흐름의 통합 가능
- 빌드 및 배포 툴인 파이프라인(Pipelines)을 제공하여, 아마존 클라우드와 긴밀하게 통합 가능

#### - 유사 Tool

	비공개 저장소	멤버 제한	설치형 서버	저장소 공간	*LFS <sup>x</sup> 지원 여부
Bitbucket	무료	유료	유료	1GB	지원
Github	유료	무료	유료	1GB	지원(트래픽 제한)
Gitlab	무료	무료	무료	10GB(LFS 포함)	지원

## ② Bamboo : 지속적인 통합(CI), 배포(CD), 릴리즈 관리 시스템

### - 지원 기능

- 통합 빌드 관리(다단계 빌드 계획 생성, \*트리거 설정 및 커밋 시 빌드 시작, 중요 빌드와 배포에 \*에이전트 배정)
- 자동화된 병렬 테스트
- 환경에 맞는 자동 배포

The screenshot shows the Bamboo web interface with a navigation bar at the top containing 'My Bamboo', 'Build', 'Deploy', and 'Reports'. Below the navigation bar is a section titled 'All Deployment Projects'. This section contains a table with four columns: 'Deployment project', 'Environment', 'Release', and 'Result'. The table lists several deployment projects, including 'BDOG dogfooding', 'Freezer Versions', 'BTF Release Report', 'OD Release Report', and 'OnDemand'. Each project has one or more environments listed, such as 'Daily deploy to bdog', 'Version placeholder', 'Beyond The Wall', 'Winterfell', 'Test on OD instance', 'Test branch on OD', 'Master-smoke-instance', 'blitz-test', 'test', and 'Release-readiness-blitz'. The 'Release' column shows specific release identifiers like '5.10-OD30-b871', '5.8-M3', '5.7-OD-07-012', '5.10-OD-b798-408', 'integration-branch-247', '5.10-OD-b685-408', '5.8\_branch-40', and 'BDEV-6541\_od\_fixes-1'. The 'Result' column indicates the status of each deployment, with green tree icons for successful builds and red tree icons for failed builds, each followed by a 'Logs' link. Some entries are marked as 'Never deployed'.

Deployment project	Environment	Release	Result
+ BDOG dogfooding +	Daily deploy to bdog	5.10-OD30-b871	Logs
+Freezer Versions+	Version placeholder		Never deployed
BTF Release Report	Beyond The Wall	5.8-M3	Logs
	Winterfell	5.8-M3	Logs
OD Release Report	Beyond The Wall	5.7-OD-07-012	Logs
	Winterfell	5.7-OD-07-012	Logs
OnDemand	Test on OD instance	5.10-OD-b798-408	Logs
	Test branch on OD	integration-branch-247	Logs
	Master-smoke-instance	5.10-OD-b685-408	Logs
	blitz-test	5.8_branch-40	Logs
	test	BDEV-6541_od_fixes-1	Logs
	Release-readiness-blitz		Never deployed

<그림11. Bamboo 사용 예시>

### - 특징

- 손쉽고 직관적인 UI 제공
- atlassian 제품군과 완벽한 통합 제공
- MS의 Visual Studio, Mac OS의 XCode 등 Java 이외의 개발 환경을 지원
- Remote Access API를 제공하여, 다른 솔루션과 연계하여 기능 확장 가능

### - 자동화된 빌드 및 테스트의 필요성

- DB 환경설정, \*Deploy작업 등과 같은 각종 배치 작업의 간략화
- Git 등의 버전관리도구와 연동하여, 개인이 잡지 못한 오류까지 검출
- 정적 코드 분석에 의한 코딩 규약 준수여부 체크
- 프로파일링 툴을 이용한 소스 변경에 따른 성능 변화 감시

### - 유사 Tool

(1) Jenkins : 소프트웨어 개발 시 지속적 통합 서비스(CI)를 제공하는 도구

	비용	Rest API	Issue Tracking 연계	테스트 자동 화
Bamboo	유료	○	○	○
Jenkins	무료	○	△	Plugin으로 지원

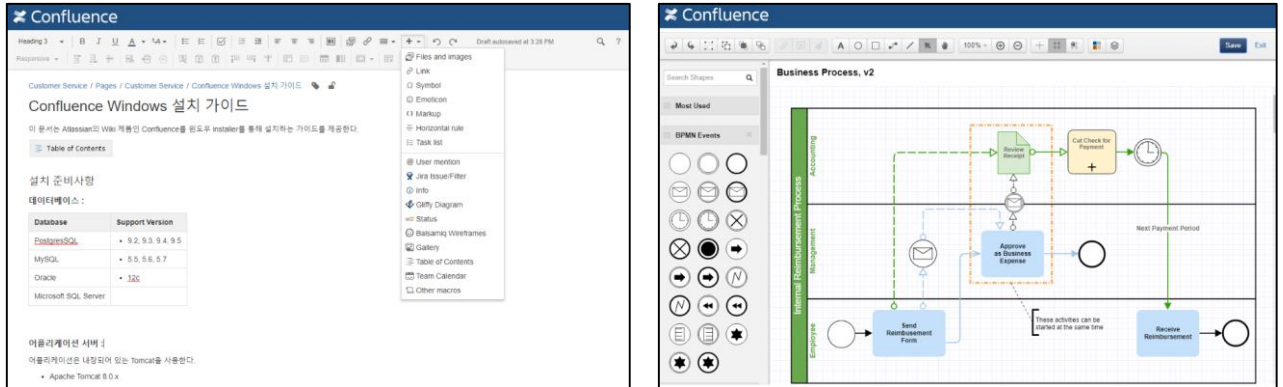


## 2)-3. 협업도구

### ① Confluence : 위키 도구

#### - 지원 기능

- 강력한 동시 편집 에디터(기본적인 문서 편집과 이미지, 첨부파일, 작업목록, JIRA 연동, 다이어그램 등 다양한 기능을 제공)



<그림12. Confluence 사용 예시>

- 이력 및 버전관리 가능
- 콘텐츠의 배포 및 공유 가능

#### - 특징

- 필요한 정보의 검색 및 수정, 버전관리가 간편함
- 콘텐츠 별 접근 권한 통제가 가능하여 문서 보안에 용이
- 마크업 문법을 사용하지 않고, \*위지위그(WYSIWYG)<sup>xi</sup> 방식으로 편집 가능
- 사용자 규모 당 가격 책정 (1~10명 : 연간 \$100 / 101~200명 : 연간 \$8000 / 1001~1200명 : 연간 \$19000 등)

#### - 위키 도구의 필요성

- 프로젝트에 필요한 내용을 한번에 공유하여, 의사 소통 채널 및 협업에 드는 비용 최소화
- 변경 이력 저장 및 조회가 가능하여, 문서의 형상 관리 가능
- 웹 브라우저를 통해 사용자가 직접 최신 내용으로 갱신하여 끊임없이 변경되는 정보를 관리하는 것이 효과적임

#### - 유사 Tool

(1) Media Wiki : 지식경영을 위한 저작물 관리 시스템

	편집 구성	*Page Redirect <sup>xii</sup>	페이지 Tree 구조	Plug in	권한 제어
Confluence	페이지 편집	X	O	O	O
Media Wiki	단락 편집	O	X	O	△

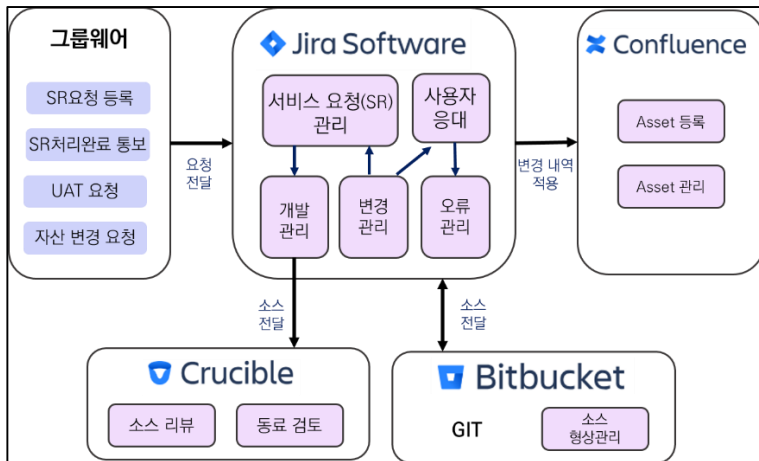
### 3) 활용사례

#### ①. S-OIL : 에너지/화학 분야 기업

##### - 요구 사항

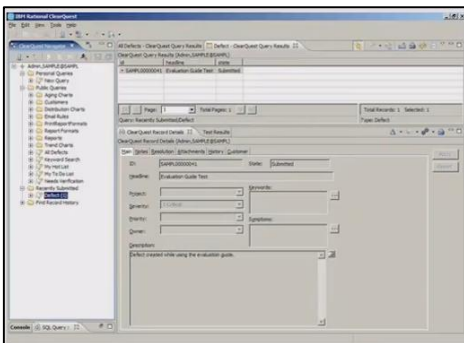
- 기존 사용하던 IBM 의 ClearCase 보다 편의성 있는 UI 필요
- 자산 관리 시스템 필요
- 기존 그룹웨어의 레파토리 변경시, 소스를 변경해야 하는 번거로움을 해결할 방안 필요

##### - S-OIL ASM System 구성도



<그림13. S-OIL ASM SYSTEM 구성도>

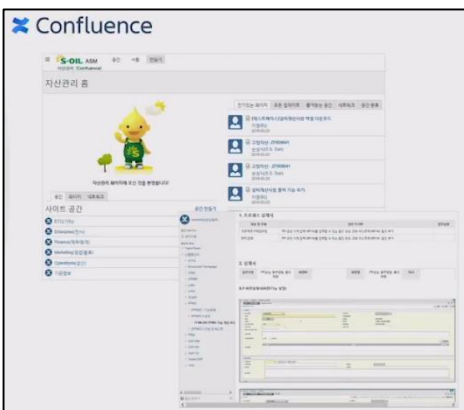
##### - Before



<그림14. ClearCase 인터페이스 예시>

- 불편한 인터페이스
- 개발환경(SVN)에서 운영단계(ClearCase)로 등록하여 배포하는 과정에서 에러 발생
- 산출물 등 자산 관리 도구의 부재로 업무 효율 저하

##### - After



<그림15. Confluence 인터페이스 적용모습>

- 간편한 인터페이스
- Bitbucket 에서 지원하는 Git 과의 연동 기능을 이용해 \*형상관리<sup>xiii</sup>의 오류 방지
- Confluence 의 버전관리 기능을 이용해 산출물 한 곳에서 관리 및 재사용 가능
- Role, System, Report 기반의 Dashboard 를 구성하여 운영 현황을 정확히 파악

## 2. 참고자료

### 1) 홈페이지

#### ① Jira

- Atlassian 홈페이지 / <https://ko.atlassian.com>
- 'RESONEIT' 홈페이지 / [http://resoneit.blogspot.com/2012/10/blog-post\\_30.html](http://resoneit.blogspot.com/2012/10/blog-post_30.html)
- 'JENESYS' 홈페이지 ('SLA', 'C-SAT' 뜻) / <https://www.genesys.com/kr/definitions/glossary>
- 'Avilos' 홈페이지 / <http://avilos.codes/project-management/jira-introduction/>
- '가끔 보자, 하늘.' tistory 블로그 / <http://ongamedev.tistory.com/entry/iceScrum>
- IceScrum 홈페이지 / <https://www.icescrum.com/features/>
- '내가 아는 모든 IT ~' 홈페이지 / <https://opentutorials.org/course/2909/17238>
- Microsoft Teams 홈페이지 <https://products.office.com/ko-kr/microsoft-teams/group-chat-software>

#### ② Bitbucket

- IT WORLD, 『깃허브 대 비트버킷 대 깃랩: 개발자의 마음을 사기 위한 치열한 경쟁』  
/ <http://www.itworld.co.kr/news/109976?page=0,0>
- 'EjongHyuck's 잡다한 세상' 블로그 / <https://m.blog.naver.com/dlwhdgur20/221006619001>

#### ③ Bamboo

- 'lesstif' 홈페이지 / <https://www.lesstif.com/pages/viewpage.action?pageId=15269892>

#### ④ Confluence

- Curve 홈페이지 / <https://www.curvc.com/curvc/product/atlassian/confluence>
- 『Atlassian confluence WIKI를 활용한 공유와 협업 환경 구성』 Slide Share  
/ <https://www.slideshare.net/ssuser800974/atlassian-confluence-wiki>

#### ⑤ 활용사례

- 'Atlassian Korea' Youtube 채널 / <https://www.youtube.com/watch?v=n5FFRhltXEA&feature=share>

### 2) 그림

#### ① Jira

- Atlassian 홈페이지(그림 1, 2, 3, 4, 5) / <https://ko.atlassian.com>
- IceScrum 홈페이지 (그림 6) / <https://www.icescrum.com/features/>
- Slack 홈페이지(그림 7) / <https://slack.com/features>
- Microsoft Teams 홈페이지(그림 8) / <https://products.office.com/ko-kr/microsoft-teams/group-chat-software>

#### ② Bitbucket

- Atlassian 홈페이지(그림 9, 10) / <https://ko.atlassian.com>

#### ③ Bamboo

- Atlassian 홈페이지(그림 11) / <https://ko.atlassian.com>

#### ④ Confluence

- Curve 홈페이지(그림 12) / <https://www.curvc.com/curvc/product/atlassian/confluence>

#### ⑤ 활용사례

- 'Atlassian Korea' Youtube 채널 (그림 13, 14) / <https://www.youtube.com/watch?v=n5FFRhltXEA&feature=share>

### 3. 용어 정리

i **비즈니스 엔터프라이즈 소프트웨어(Business Enterprise Software)**

: 모범 실무(best practice)로 미리 정의된 수많은 비즈니스 프로세스를 근간으로 만든 소프트웨어

ii **이슈(Issue)**

: 개발할 기능, 수정이 필요한 결함, 문제가 된 에러 등을 모두 통칭하는 개념

iii **트래킹(Tracking)**

: 팀 업무의 우선순위를 정함

iv **릴리즈(Release)**

: 빌드 단계에서 만들어진 빌드와 배포의 현재 설정을 결합하는 작업

+ **빌드(Build), 릴리즈(Release), 실행의 구분**

: 코드는 빌드, 릴리즈, 실행의 3단계를 거쳐 배포버전으로 변환됨.

빌드는 코드 저장소를 ‘빌드’라는 실행 가능한 번들로 변환시키는 단계이고, 릴리즈는 만들어진 빌드와 배포의 현재 설정을 결합하여 바로 실행할 수 있도록 준비하는 단계이다. 실행은 선택한 릴리즈에 해당하는 애플리케이션을 집합시켜 실행하는 단계이다.

v **SLA(Service Level Agreement, 서비스 수준 협약서)**

: 서비스 공급자와 사용자 간에 서비스 성능수준, 계약위반항목 등의 측정지표에 대한 협약서

vi **C-SAT(Customer Satisfaction, 고객 만족)**

: 조직이 제공하는 서비스에 대한 고객 만족도를 측정하는 작업

vii **인시던트(Incident)**

: 소프트웨어 개발에서 일어나는 주요 사건 및 이슈

viii **CI(Continuous Integration)**

: 통합 빌드의 오류를 사전에 해결 및 소요시간 감축을 위해 통합 빌드 과정을 주기적으로 수행

ix **CD(Continuous Deployment)**

: 빌드 완료 후, 배포까지 자동화

x **LFS(Large File Storage)**

: large file handling을 하기 위해 만든 오픈소스

xi **위지위그(WYSIWYG: What You See Is What You Get)**

: 문서 편집 과정에서 화면에 작성한 내용과 출력물이 동일하게 나오는 것

xii **Page Redirect**

: 문서 내 용어에 참조 링크를 적용하는 기능

xiii **형상관리**

: 다수의 개발자가 프로젝트에서 동일한 기능을 동시에 개발할 때, 소스 코드와 변경사항을 확인 및 수정하는 협업을 도와주는 시스템