[서식3] 교육자료

|  |
| --- |
| 원본 |

|  |
| --- |
| Redmine 교육 |

2017 SW공학기술 현장적용 지원사업

2017.05.31

에이블맥스 ㈜ 링크투 ㈜

목차

[I. Redmine 개요 3](#_Toc484772331)

[1. Redmine을 사용하는 이유? 3](#_Toc484772332)

[2. Redmine을 이용자 유형 3](#_Toc484772333)

[3. Redmine 이용자별 알아야 할 부분 3](#_Toc484772334)

[II. Redmine 설치법 4](#_Toc484772335)

[1. Download 4](#_Toc484772336)

[2. Install 4](#_Toc484772337)

[3. 설치 확인 하기 5](#_Toc484772338)

[III. Redmine Tutorial 5](#_Toc484772339)

[1. 레드마인 접속하기(Accese Redmine Page) 5](#_Toc484772340)

[2. 레드마인 이용자 계정 등록 하기 5](#_Toc484772341)

[3. 프로젝트 만들기(Create Project) 8](#_Toc484772342)

[4. 구성원 추가하기(Add team member) 8](#_Toc484772343)

[5. 일감 만들기(Create to Task) 9](#_Toc484772344)

[IV. Redmine 기능 10](#_Toc484772345)

[1. 개요 10](#_Toc484772346)

[2. 작업내역 10](#_Toc484772347)

[3. 일감 11](#_Toc484772348)

[4. 간트차트(Gantt chat) 11](#_Toc484772349)

[5. 달력 11](#_Toc484772350)

[6. 문서 12](#_Toc484772351)

[7. 위키 12](#_Toc484772352)

[8. 파일 12](#_Toc484772353)

[9. 저장소 12](#_Toc484772354)

[10. 로드맵 13](#_Toc484772355)

[V. Redmine 관리 14](#_Toc484772356)

[1. 프로젝트 14](#_Toc484772357)

[2. 사용자 15](#_Toc484772358)

[3. 그룹 15](#_Toc484772359)

[4. 역할 및 권한 16](#_Toc484772360)

[5. 일감 유형 17](#_Toc484772361)

[6. 일감 상태 17](#_Toc484772362)

[7. 업무 흐름 18](#_Toc484772363)

[8. 파일 19](#_Toc484772364)

[VI. 레드마인 서버 발신 gmail설정 19](#_Toc484772365)

[1. Server Configuration File 설정 19](#_Toc484772366)

[2. Gmail Configuration 설정 20](#_Toc484772367)

[3. Gmail 설정 완료 확인 방법 21](#_Toc484772368)

[4. Gmail 외 다른 사용자 메일 사용하는 방법 21](#_Toc484772369)

[VII. Redmine Plugin 추가 하기 22](#_Toc484772370)

[1. 방법 22](#_Toc484772371)

[VIII. 실사례 23](#_Toc484772372)

[1. 프로젝트 등록 23](#_Toc484772373)

[2. 로드맵 설정 25](#_Toc484772374)

[3. 일감 등록 26](#_Toc484772375)

[4. 일감 처리와 피드백 27](#_Toc484772376)

# Redmine 개요

1. Redmine을 사용하는 이유?

* 일감(Task) 관리

일감에 대한 내용을 상세하게 글이나 이미지를 통해 전달, 일감이 등록되거나 답변에 대한 내용을 알림표시 가능, 일감에 대한 이력관리 용이하다.

## Redmine을 이용자 유형

|  |  |
| --- | --- |
| 유 형 | 내 용 |
| 시스템 관리자 | 레드마인을 서버에 설치하고 시스템적으로 유지보수하는 엔지니어 |
| Redmine 운영자 | 레드마인의 관리자 권한을 가진 사용자로 프로젝트와 사용자의 관리 등을 하는 관리자 |
| 일반 사용자 | 일감이나 위키 등을 생성하고 변경하는 등의 제한된 권한을 갖는 일반 사용자 |

## Redmine 이용자별 알아야 할 부분

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 설치법 | 시작하기 | 기본기능 | 관리하기 | 이메일 등록법 |
| 시스템 관리자 | O | O | O | O | O |
| Remine 운영자 |  | O | O | O | O |
| 일반 사용자 |  | O | O |  |  |

# Redmine 설치법

## Download

* bitnami에서 제공하는 패키징을 이용하여 설치한다. (<http://bitnami.com>)
* bitnami에서는 3가지 방법으로 제공한다.
* 직접 설치하기 위한 On your desktop
* VMWare와 같은 가상머신 이미지로 제공해주는 On your Servers
* 클라우드 환경으로 바로 사용 할 수 있는 Or in THE CLOUD
* 1번의 On your DESKTOP을 선택 후 Download Now를 클릭한다.
* Redmine을 검색 후 선택한다.
* Installer 부분을 선택하고, No thanks, just take me to the download를 선택한다.

## Install

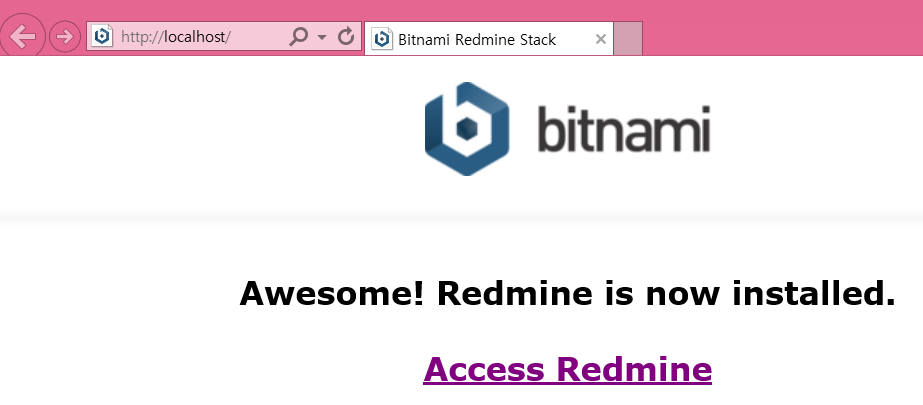
* download 받은 File을 실행
* 언어 선택 > OK
* 구성 요소 선택 > 다음
* 설치 경로 설정 > 다음
* ADMIN 계정 설정 > 다음
* SMTP 설정 > 다음

(Email notification을 위한 SMTP 설정. Gmail 이외 다른 환경이라면 사용자 정의를 선택해서 직접 설정하면 된다.)

* Bitnami 클라우드 호스팅 > 살펴보기 Uncheck > 다음
* 설치 시작 > 설치 완료 후 마침

## 설치 확인 하기

* 인터넷에서 <http://localhost>(서버주소)입력 > AccessRedmine클릭 > 초기화면 보여짐.



* 우측 상단의 로그인(Sign in) 선택하여 설치 시 입력한 Admin 계정을 이용하여 로그인 확인

#참고자료 : 생활코딩 <https://opentutorials.org/course/438/2453>

# Redmine Tutorial

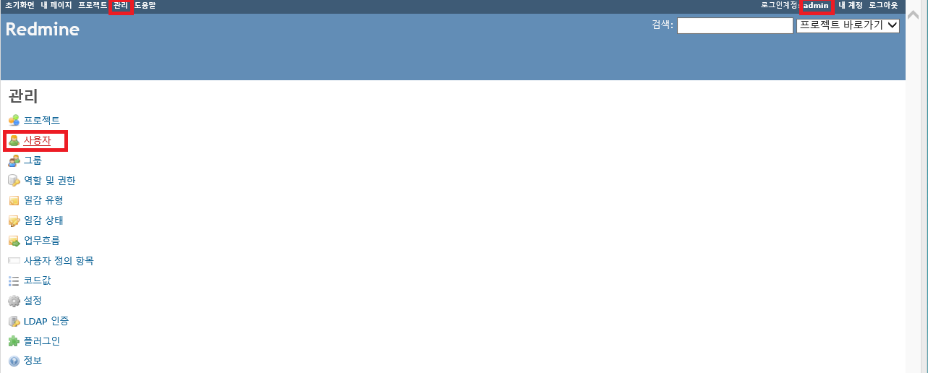
## 레드마인 접속하기(Accese Redmine Page)

Internet > redmine 실행 (http://localhost(서버주소)/redmine)

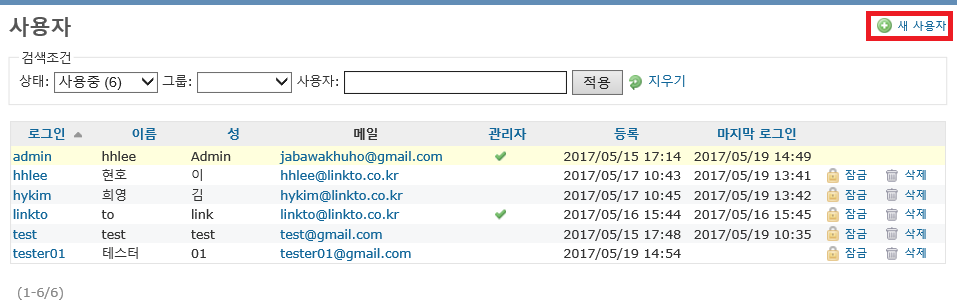
## 레드마인 이용자 계정 등록 하기

레드마인 이용자 계정 등록은 2가지의 방법이 있다.

* 레드마인 관리자가 등록하는 방법
* Redmine의 관리자 계정으로 로그인 > 관리 > 사용자 로 진입한다.



* 우측 상단의 새사용자 선택한다.



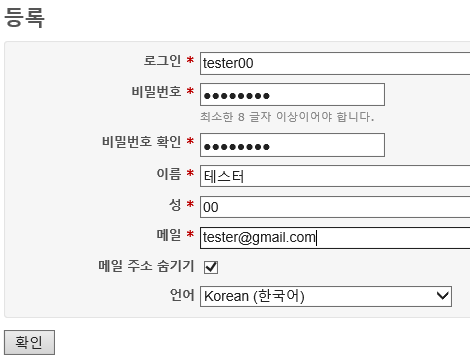
* 사용 계정 정보를 입력 후 만들기를 누르면 계정이 생성된다.



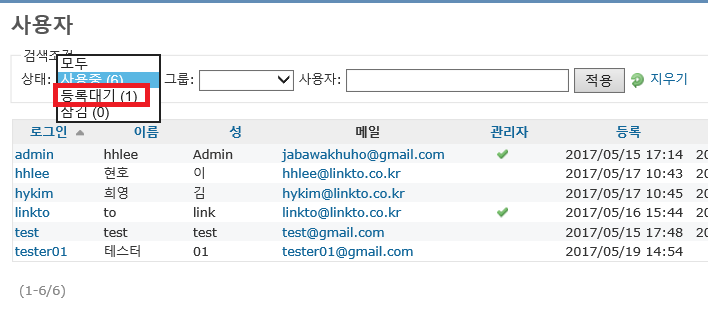
* 이용자 본인이 계정을 등록하는 방법
* 레드마인 접속 > 좌측 상단의 등록을 선택한다.

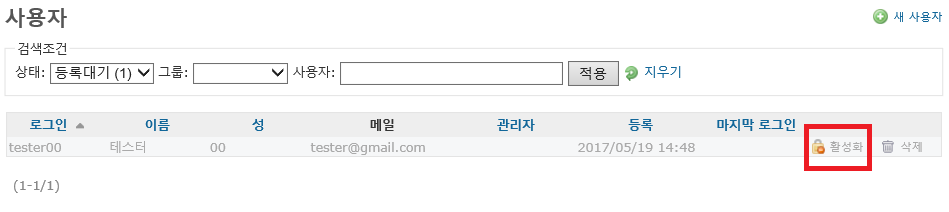


* 회원 정보를 입력 후 확인을 선택하면 관리자에게 등록 요청이 등록된다.



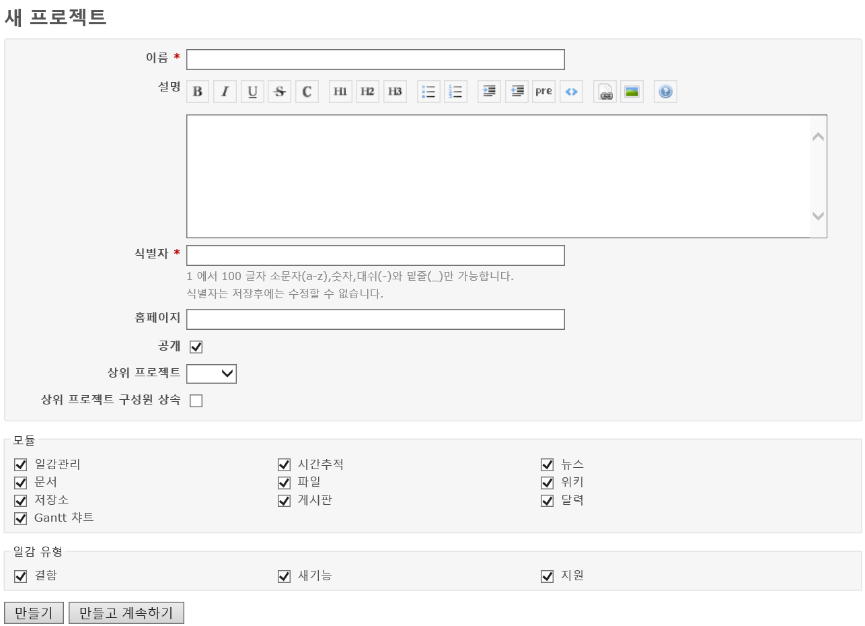
* 관리자가 해당 계정을 승인하면 그때부터 사용이 가능하다.
* 사용자가 생성한 계정 사용 승인 방법
* 관리자 계정 로그인 > 관리 > 사용자 > 검색조건을 등록대기로 변경 > 해당 계정을 활성화 시킨다.





## 프로젝트 만들기(Create Project)

Sign in > 로그인 > 우측 상단의 프로젝트(project) 선택 > 새 프로젝트(new project) 선택하면 아래 화면과 같이 나타난다. 그 화면에서 프로젝트를 설정 후 > 만들기(Create) 선택하면 해당 프로젝트 생성 성공 메시지가 나타나며, 해당 프로젝트의 settings 화면으로 보여진다.



## 구성원 추가하기(Add team member)

* 구성원 추가방법
* 구성원을 추가할 프로젝트의 설정으로 이동한다.
* 구성원(members) 탭을 선택한다.



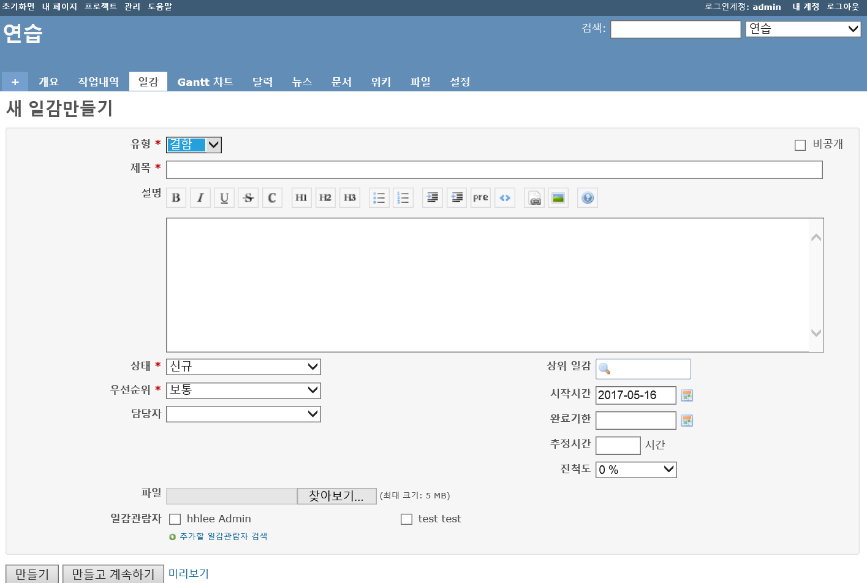
* 새 구성원(new members) 선택



* 계정과 역할을 선택한 뒤 추가하면 된다.

## 일감 만들기(Create to Task)

* 일감(Issues) 탭으로 이동 > 새 일감만들기(New Issues) 선택 > 일감 만들기



#참고 자료 : <https://www.youtube.com/watch?v=sAobJ1kmyqA&t=187s>

# Redmine 기능

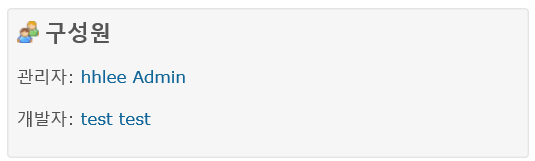
## 개요

* 일감 추적 : 현 프로젝트의 일감에 대한 정보를 알려준다.

(등록된 일감 상태에 따라 진행중, 완료됨, 일감수를 알려준다.)



* 구성원 : 현 프로젝트에 참여중인 인원을 보여준다.



## 작업내역

* 해당 프로젝트의 작업 내역을 보여준다.



## 일감

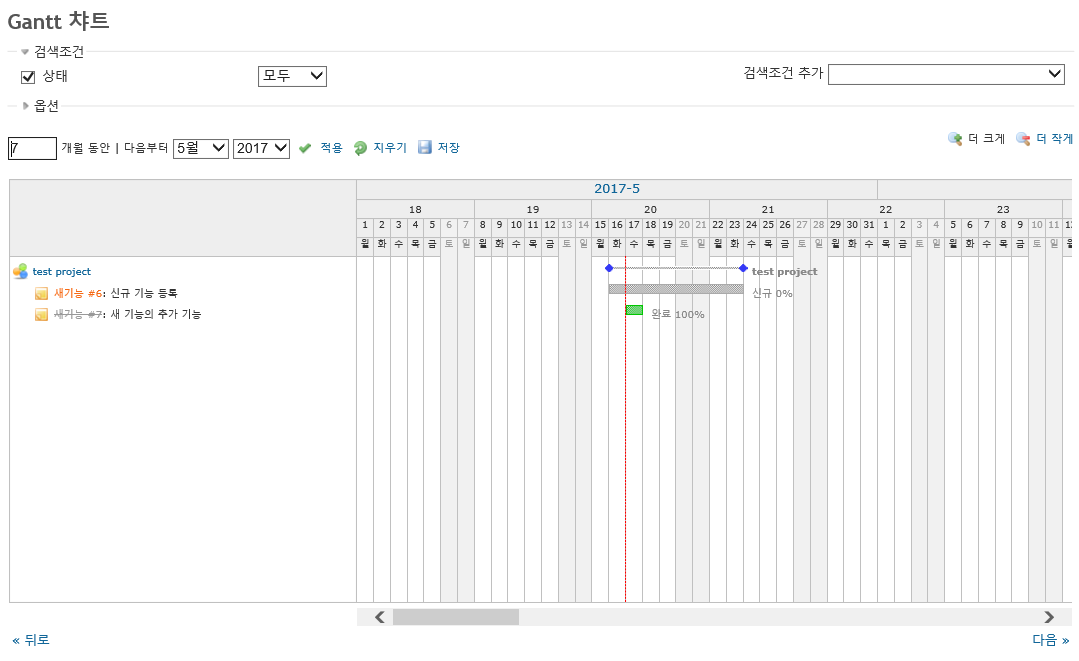
* 업무의 기록, 담당자의 지정, 일정의 산출 등이 이루어지는 글 단위

(블로그의 포스트, 게시판의 게시물과 같은 단위)

* 일감 찾기
* 일감 관리

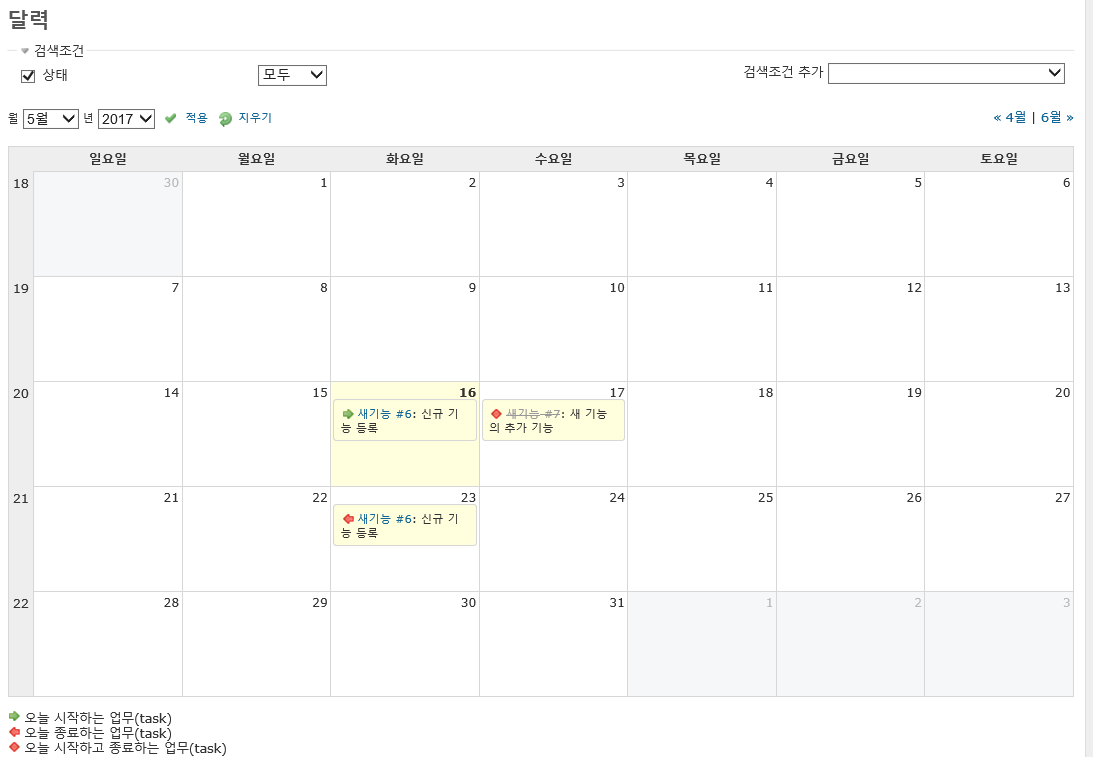
## 간트차트(Gantt chat)

* 일감에 따른 진행상황을 시간의 흐름에 따라서 보여주는 시각화 방법



## 달력

* 칼린더의 형식으로 일감들의 기간을 보여준다.



## 문서

게시판 형식으로 정보를 저장한다.

## 위키

위키 문서로 정보를 저장 (위키 양식을 따라 작성해야함.)

## 파일

공유해야 할 파일을 저장한다.

## 저장소

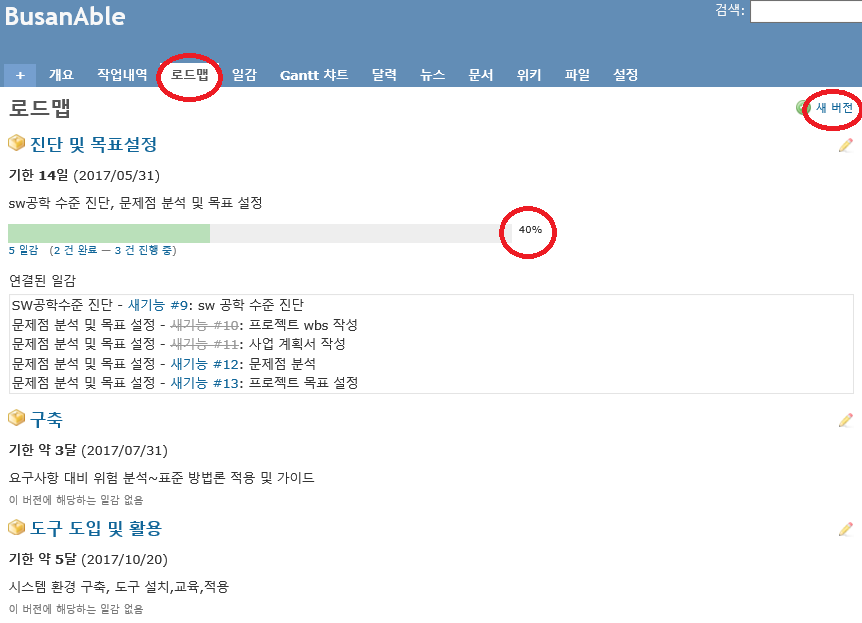
버전관리시스템과 연결해서 소스코드나 문서의 내용을 열람하거나, 히스토리를 추적할 수 있는 기능이다.

## 로드맵

* 로드맵이란?

버전이라는 개념과 비슷하다. 관리해야 하는 연관되어 있는 업무들을 프로젝트와는 다른 의미로 묶어서 그것들의 진행과 완료 상태를 퍼센트로 체크하는 것이다. 즉, 목표 버전(종료 기간)까지 완료되어야 할 일감들을 묶어 놓은 단위(단계)

* 로드맵을 생성하려면 버전(목표기한)생성이 필요하다.

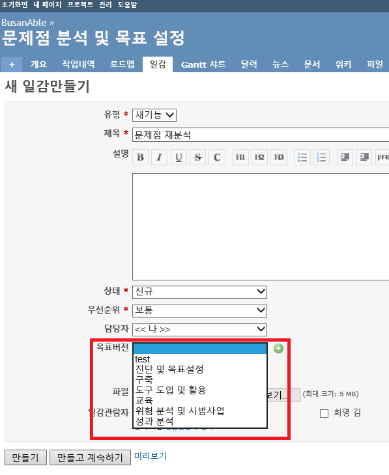


* 로드맵 생성
* 새버전 생성(=로드맵 생성)
* 로드맵이 없을 경우 최초 생성은 ‘프로젝트 > 설정 > 버전 > 새버전’ 으로 한다.





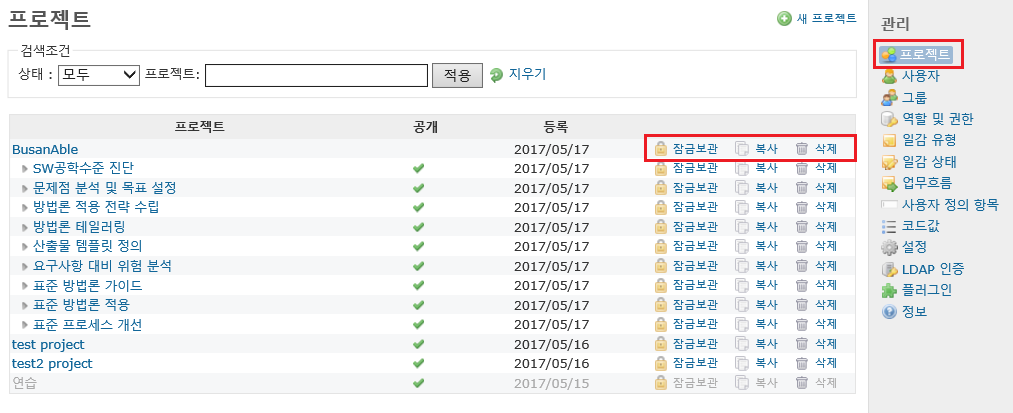
* 이름 : 로드맵(버전 명)
* 설명 : 해당 버전에서의 목표 도는 task
* 날짜 : 해당 버전이 완료(종료)되어야 할 날짜
* 공유 : 해당 버전이 공유되어야 할 프로젝트 범위
* 로그맵 설정
* 새로운 일감 등록시 목표버전을 선택하여 로드맵으로 묶어 준다.



# Redmine 관리

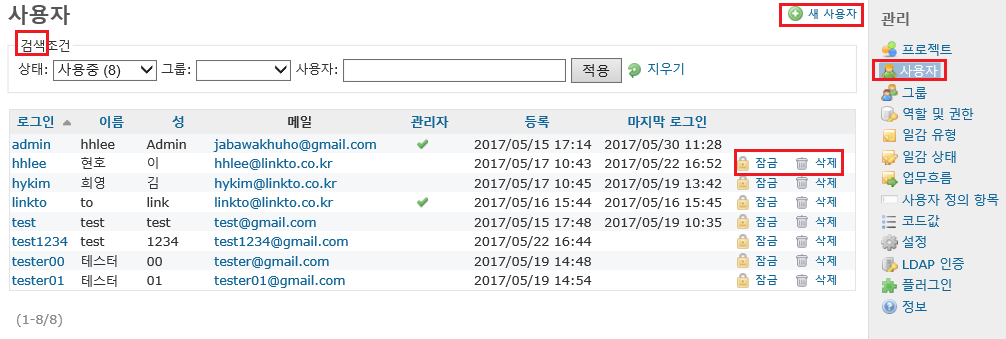
## 프로젝트

* ‘관리 > 프로젝트’를 통해 해당 프로젝트를 잠금On/Off, 복사, 삭제를 할 수 있다.
* 잠금보관/잠금해제 : 프로젝트를 사용자에 보여지는 유무를 설정한다.
* 복사 : 프로젝트 설정을 가지고 다른 이름의 프로젝트를 생성한다.
* 삭제 : 프로젝트를 삭제한다.



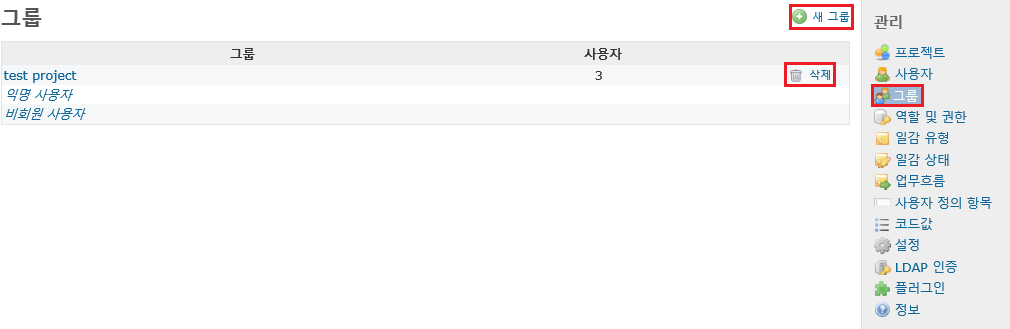
## 사용자

* Redmine 사용자를 관리(조회, 활성화/비활성화, 삭제, 등록)한다.

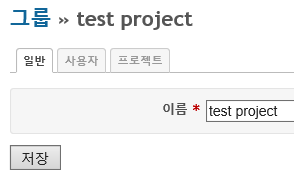


## 그룹

* 사용자들을 그룹으로 관리(생성, 삭제, 그룹지정 및 수정)할 수 있게 한다.



* 그룹지정 및 수정은 해당 그룹을 클릭하여 진행한다.
* 그룹명 변경



* 그룹 사용자 추가/삭제



* 해당 프로젝트에 그룹 할당/제거



## 역할 및 권한

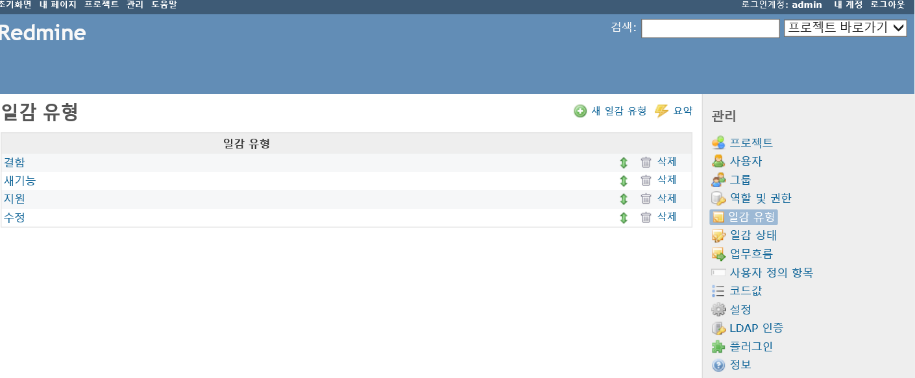
* 프로젝트에서 사용자의 역할을 설정할 수 있다.



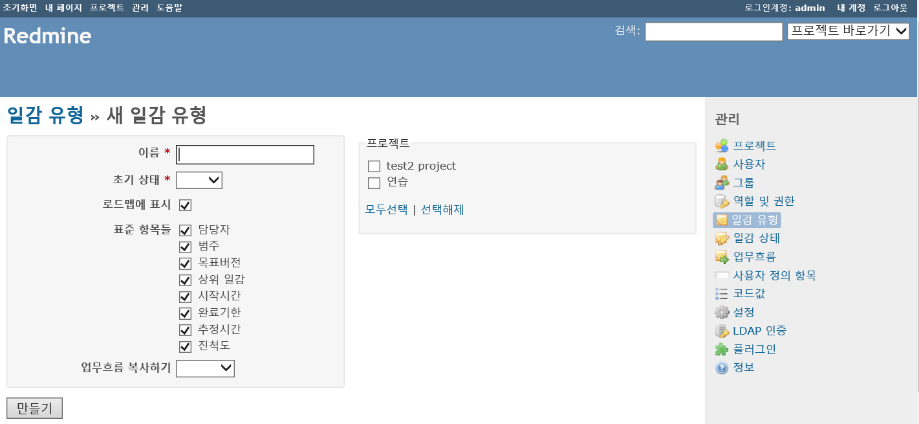
* 새 역할 : 새로운 역할을 추가할 수 있다.
* 권한 보고서 : 현재 역할들의 권한을 한눈에 볼 수 있다.
* 순서 변경 : 프로젝트의 역할 지정 시 나오는 순서를 변경할 수 있다.
* 복사 : 선택한 역할의 권한을 복사하여 다른 역할을 생성할 수 있다.
* 삭제 : 해당 역할을 삭제한다.

## 일감 유형

* 우측 상단의 관리 > 일감 유형을 선택하면 프로젝트에서 사용할 일감의 유형을 편집할 수 있다.



* 새 일감 유형을 선택하여 일감 유형의 추가가 가능하다.



* 일감 유형은 프로젝트 별로도 설정이 가능하기 때문에 성격에 맞게 사용하면 된다.

## 일감 상태

* 일감 상태 화면



* 새 일감 상태를 통해 새로운 일감 상태를 추가 할 수 있다.
* 완료/거절 같이 두 가지의 상태로 선택 된 일감은 일감이 완료 된 것으로 처리되며 기본 일감 리스트에서 해당 일감이 보이지 않게 된다.

## 업무 흐름

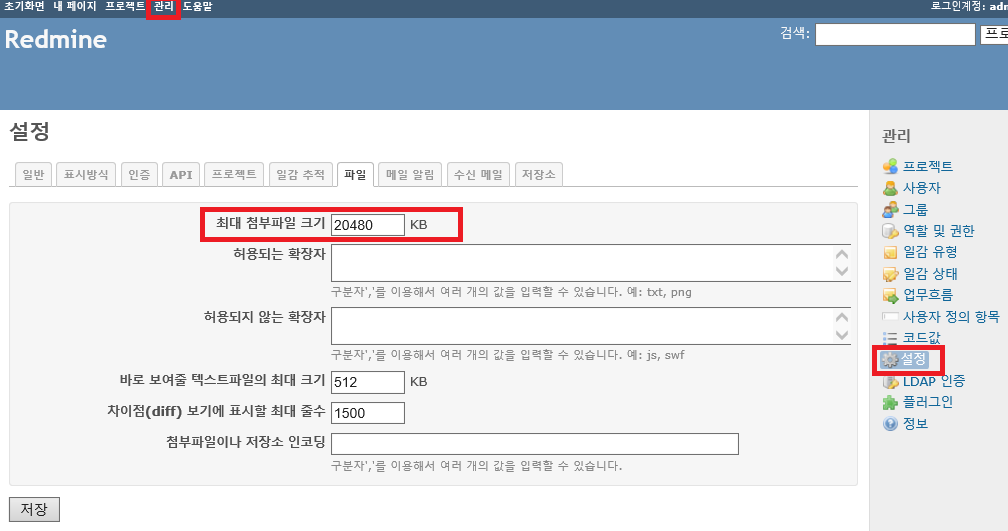
* 업무 흐름 화면



* 업무 흐름은 역할(사용자권한) 별로 설정이 가능하며 위의 그림과 같이 관리자는 상태값이 신규일 경우 변경할 수 있는 상태값이 진행, 해결, 의견, 완료, 거절만 가능하게 된다. 그러므로 업무의 흐름을 파악하여 흐름도의 구성 후 흐름도에 맞게 설정하여야 한다.
* 어떠한 업무 상태에서 다른 상태로 넘어갈 때, 어떠한 업무 상태로 넘어 갈 수 있는지 제한하는 것이다.

## 파일

* 파일에서의 첨부파일 용량을 설정할 수 있다.
* ‘관리 > 설정 > 파일’가서 최대 첨부파일 크기를 설정하면 된다.(단위 KB)



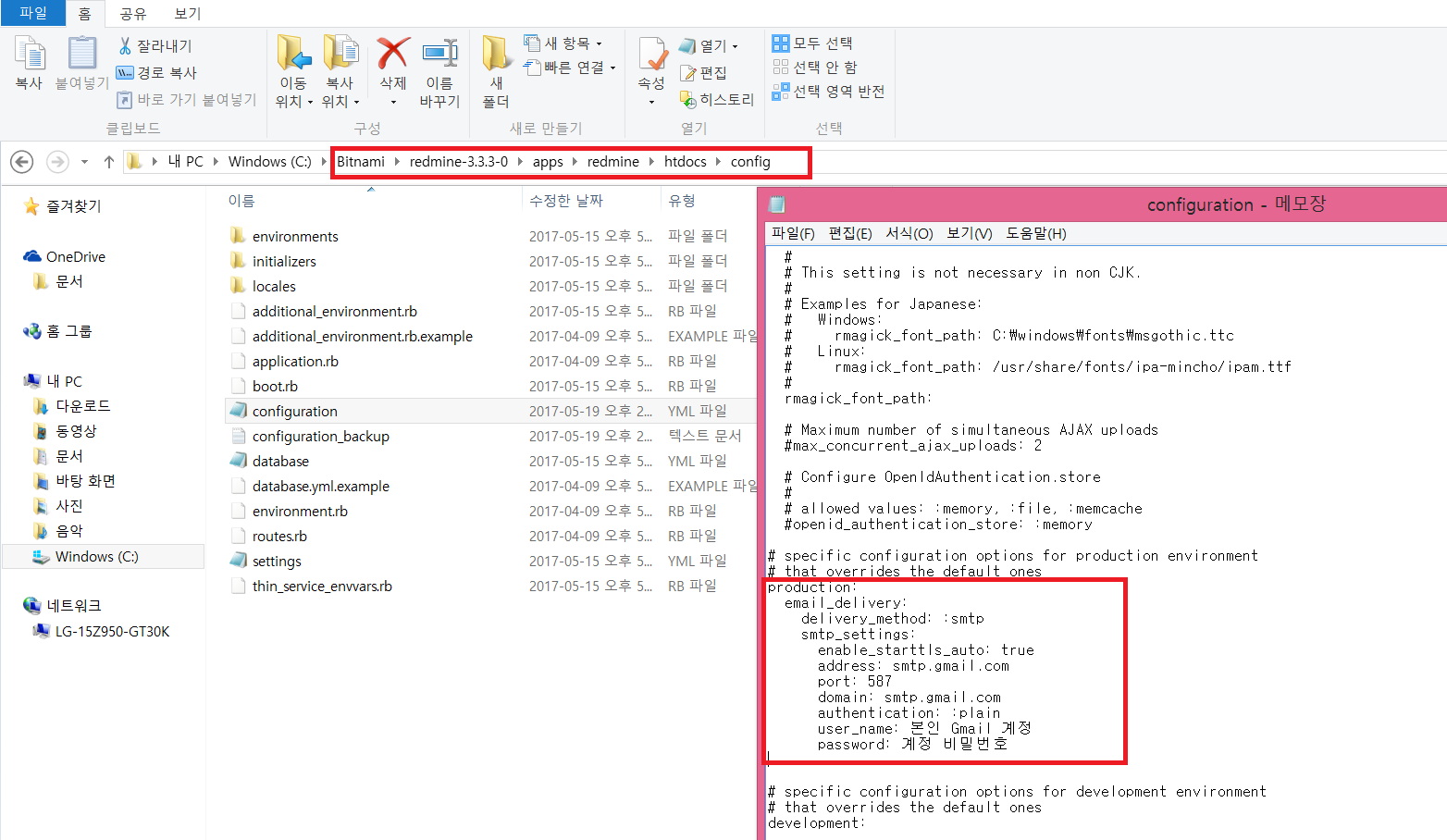
# 레드마인 서버 발신 gmail설정

Redmine의 메일 발신을 하기 위해서는 2가지의 설정이 필요하다.

## Server Configuration File 설정

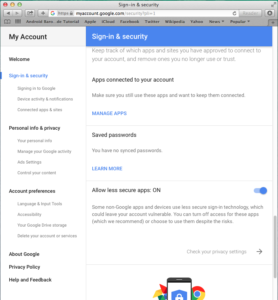
* 레드마인 설치폴더/redmine/config/configuration.yml 을 실행하여 아래와 같이 내용을 추가한다.

|  |
| --- |
| email\_delivery:  delivery\_method: :smtp  smtp\_settings:  enable\_starttls\_auto: true  address: smtp.gmail.com  port: 587  domain: smtp.gmail.com  authentication: login  user\_name: myaccount@gmail.com  password: mypassword |



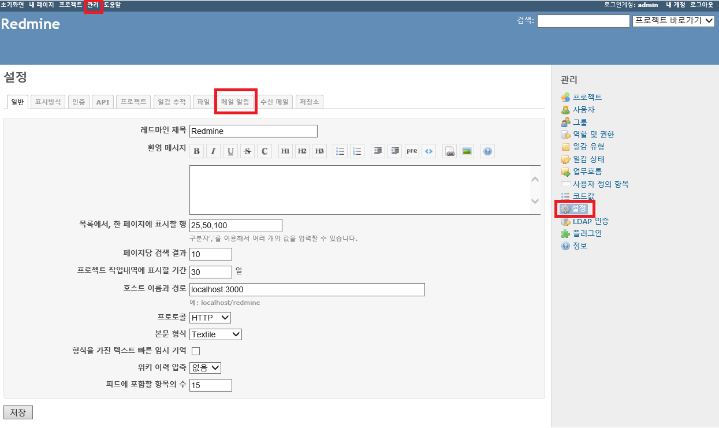
## Gmail Configuration 설정

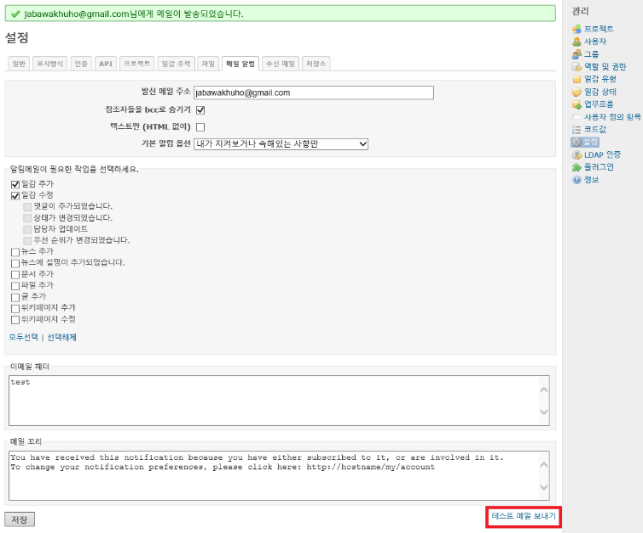
* Redmine에서 발신용으로 사용할 Gmail계정으로 접속(Gmail account) > App(앱) > 내계정 > 로그인 및 보안(Sign-in & Security) > ‘보안 수준이 낮은 앱 허용: 사용(Allow less secure apps)‘을 ON시켜 준다.



## Gmail 설정 완료 확인 방법

* 위 2가지 설정을 한 후 Redmine을 재시작하여 관리자 계정을 접속한다.
* 관리 > 설정을 진입한다.
* 메일 알림 > 테스트 메일 보내기 > ‘메일이 발송되었습니다.’ 메시지가 나오면 성공이다.





## Gmail 외 다른 사용자 메일 사용하는 방법

* Server Configuration File 설정 시 사용할 mail의 SMTP port 번호를 입력하고 이용할 계정 정보를 입력하면 된다.

# Redmine Plugin 추가 하기

Redmine을 bitnami을 통하여 설치한 사용자들은 bitnami redmine stack을 통하여 사용할 plugin을 아래의 방법처럼 등록해 사용할 수 있다.

## 방법

|  |  |
| --- | --- |
| 단계 | 방법 |
| 1 | Download한 plugin을 하위의 경로에 위치시킨다.  Redmine설치폴더/apps/redmine/htdocs/plugins |
| 2 | Bitnami redmine stack을 실행한다 |
| 3 | 하위의 명령어 입력한다  Cd Redmine설치폴더/apps/redmine/htdocs |
| 4 | 위 입력한 경로로 진입하였다면 다음 명령어 입력한다  bundle install --without development test postgresql sqlite --no-deployment |
| 5 | 위 명령어 실행이 완료 되었다면 다음 명령어를 입력한다  bundle install --without development test postgresql sqlite --deployment |
| 6 | 위 명령어 실행이 완료 되었다면 다음 명령어를 입력한다  ruby bin/rake redmine:plugins RAILS\_ENV=production |
| 7 | Redmine을 재시작하면 설치한 Plugin을 사용할 수 있다. |

[참조]

<https://docs.bitnami.com/installer/apps/redmine/#how-to-install-the-redmine-custom-workflows-plugin>

# 실사례

|  |  |
| --- | --- |
| 사업 추진 일정표 | 산출물 계획서 |
|  |  |

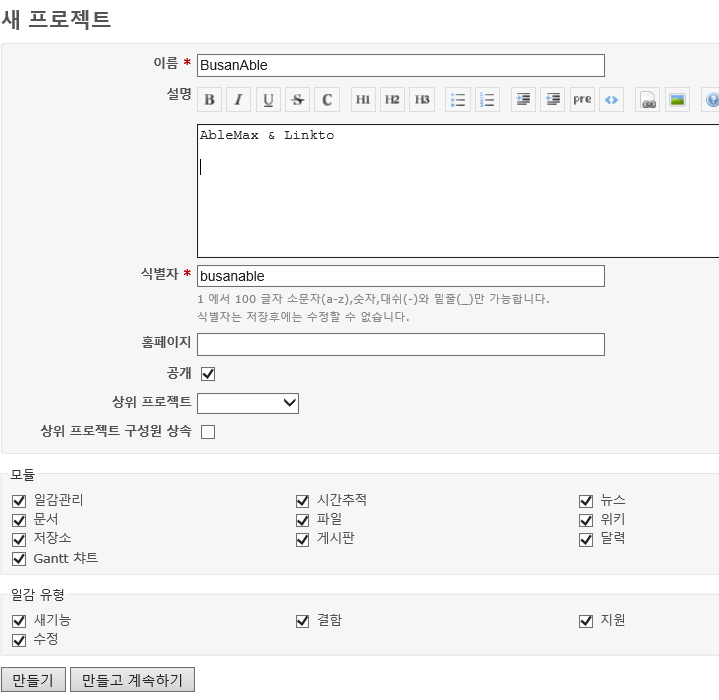
* 사업 추진 일정표를 참고하여 최상위 프로젝트의 명을 ‘BusanAble’로 정하였으며, 그 프로젝트의 하위로 사업 추진 일정표의 내용에 있는 것을 하위 프로젝트, 단계는 로드맵, 산출물 계획서의 활동은 일감으로 구성하였다.

## 프로젝트 등록

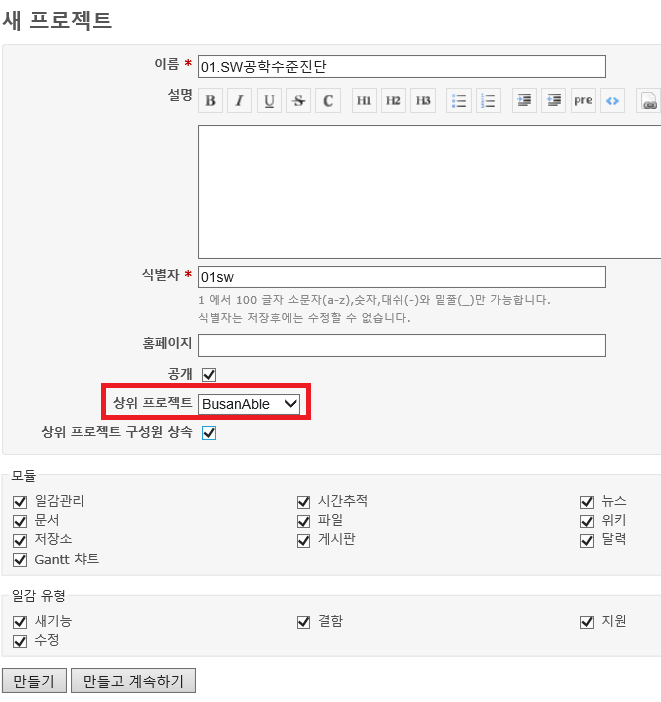
* 위와 같은 자료를 통하여 프로젝트를 설정하고 구현한다.

|  |  |
| --- | --- |
| SW공학에서의 프로젝트 구조 | Redmine에서의 프로젝트 구조 |
|  |  |

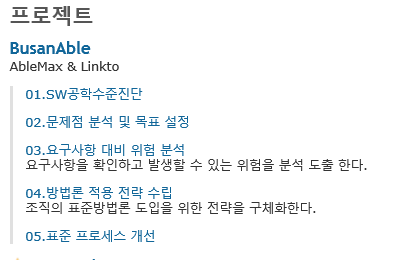
* 어느 정도의 규모가 있는 프로젝트는 해당 프로젝트 안에 모든 일감을 넣어도 되지만 편리성과 가시성을 높이기 위해 상위 프로젝트와 하위 프로젝트로 구성하여 주도록 한다.
* 상위 프로젝트 생성 (BusanAble)



* 하위 프로젝트 생성(상위 프로젝트로 BusanAble 지정 하기)



* 프로젝트 구성 화면

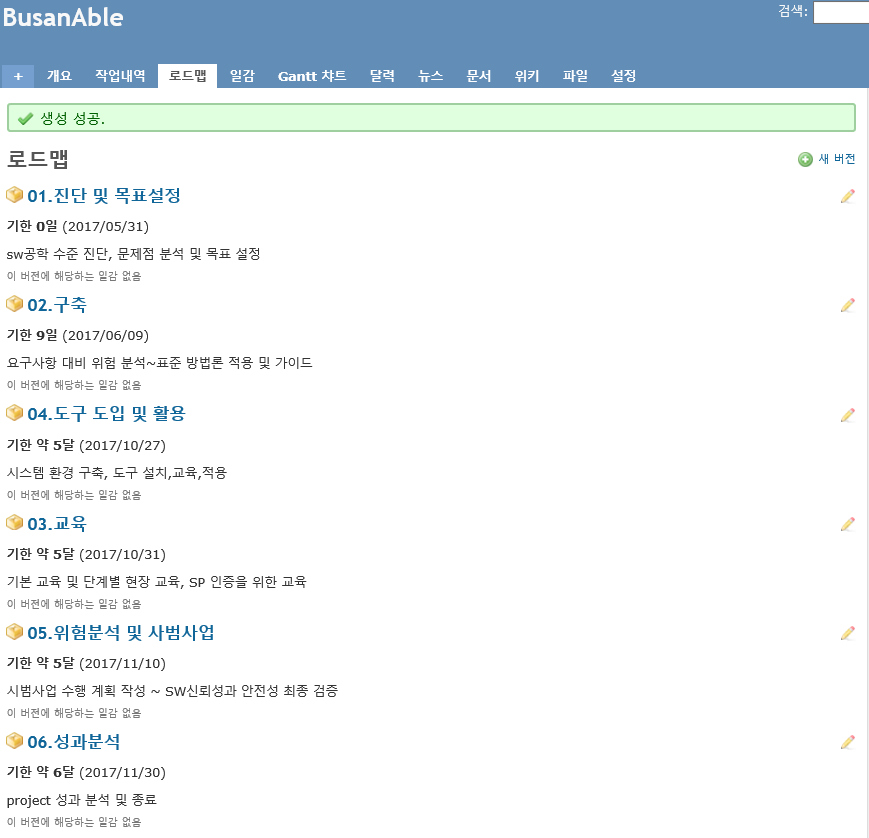


## 로드맵 설정

* 로드맵은 사업 계획 일정표를 참고하여 기간을 설정해 준다.
* 로드맵 생성
  + 날짜는 해당 로드맵의 완료 종료일로 설정하여 준다.
  + 최상위 프로젝트인 ‘BusanAble’에서 생성하기에 하위 프로젝트에도 공유를 설정하여 준다.



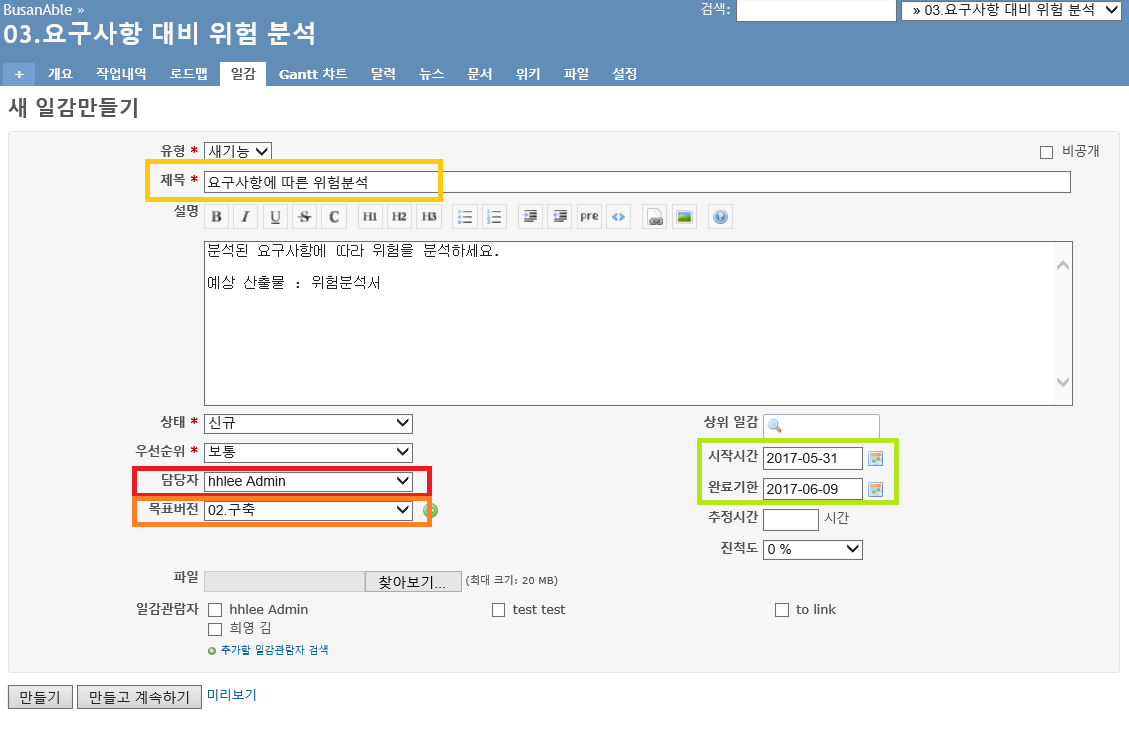
* 로드맵 구성 화면



## 일감 등록

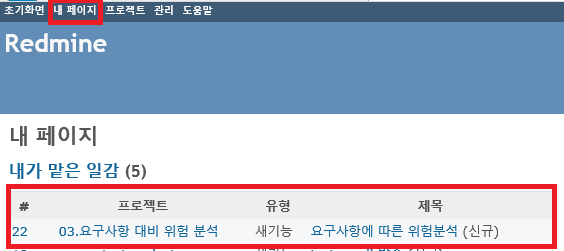
* 일감 등록 시나리오
  + 하위 프로젝트인 ‘요구사항 대비 위험 분석’ 에서 위험 분석하는 일감 등록한다.

|  |  |
| --- | --- |
|  | 일감 정보 |
| 누가 | Hhlee Admin |
| 언제 | 2017.05.31~2017.06.09 / 목표 버전(구축) |
| 무엇을 | 요구사항에 따른 위험분석 |
| 어떻게 | 분석된 요구사항에 따라 위험 분석을 하고, 산출물로 ‘위험분석서’를 제출하여야 한다. |

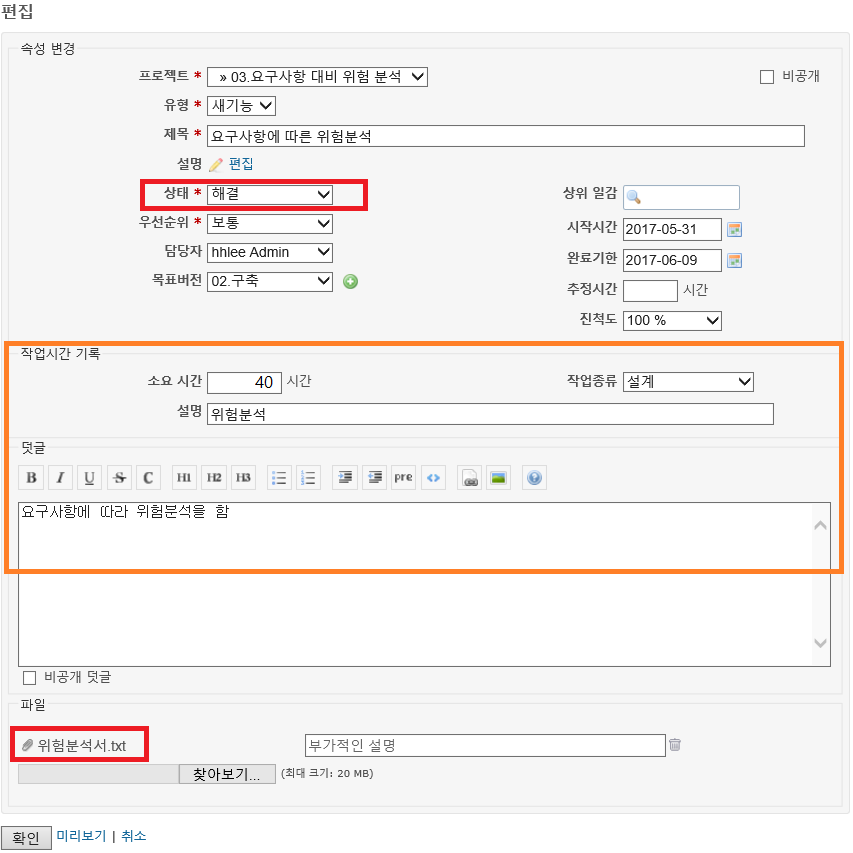


## 일감 처리와 피드백

* 일감이 할당된 ‘hhlee Admin’으로 일감을 확인한 후 해당 일감을 처리한다.
* 내 페이지를 통해 나에게 할당된 일감을 확인한다.

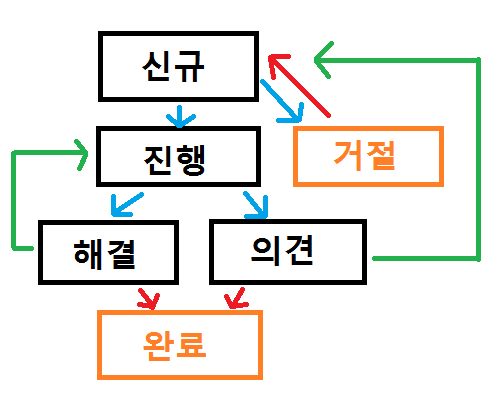


* 해당 일감을 처리

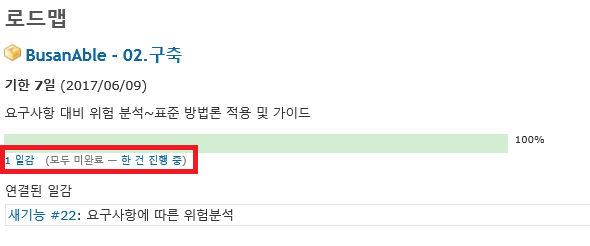




* 관리자는 해결된 일감이 완료인지, 다시 해야 할 일인지 확인하여 처리한다.
  + 일감의 처리상태에 따라 상태를 변경하자.



* + 완료된 일감의 상태가 진행중임을 알 수 있다.



* + 해당 일감이 ‘정상처리 되었다.’라 치고 상태를 완료로 변경후 상태를 확인해 보자.

