

CTIP 환경구축 - Basic

3조

소 경현

주 재빈

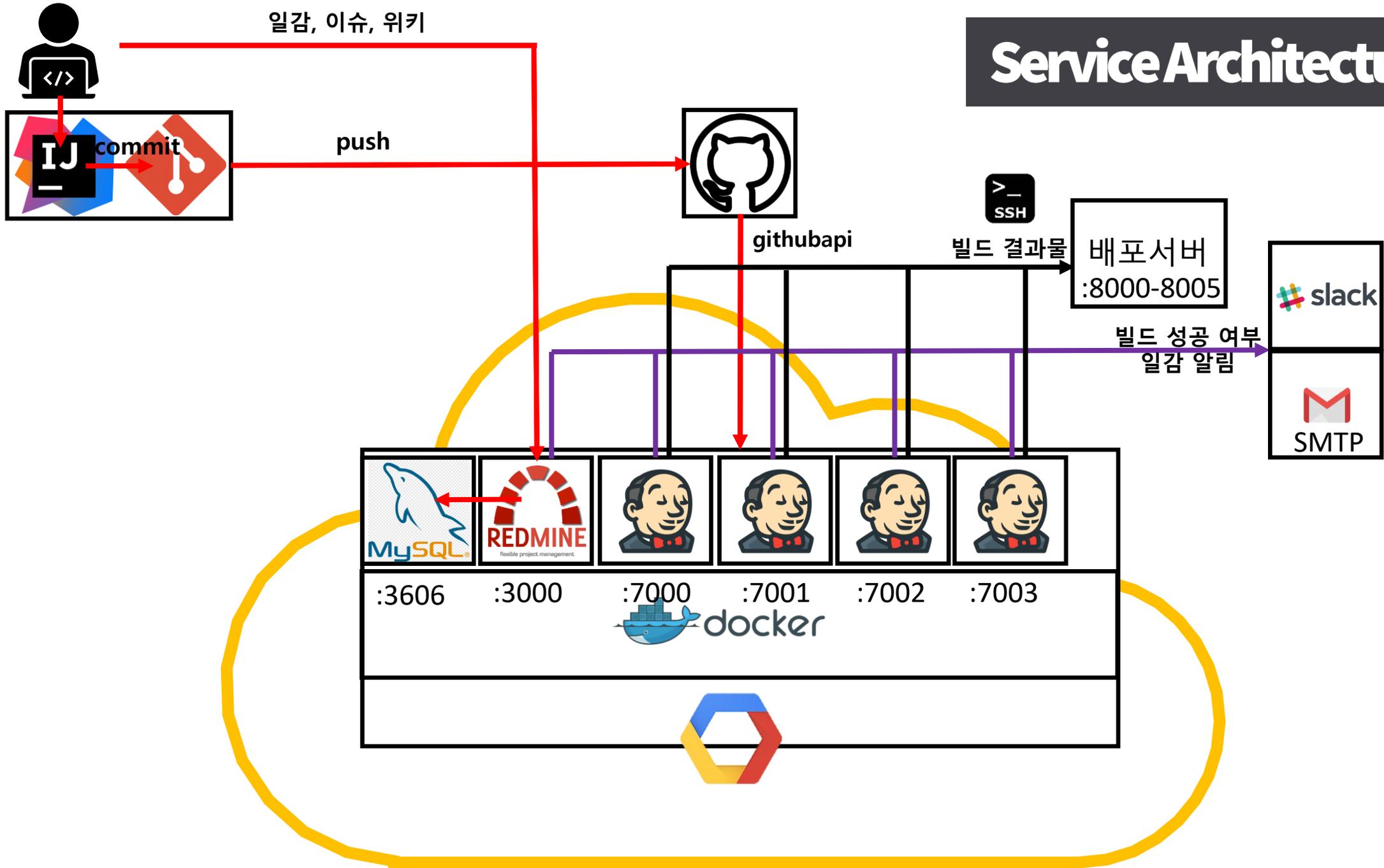
이 정우

INDEX

1. 전체 서비스 아키텍처
2. CTIP 환경구성 일지
 1. GCP 가상머신 획득 및 설정
 2. 레드마인, 젠킨스 컨테이너 실행
 3. 레드마인 설정
 4. Publish Over SSH 플러그인과 바이너리 배포서버 구성
 5. GitHub 와 Jenkins CI 서버 연동
 6. Slack과 Jenkins CI 서버 연동
3. Kotlin Gradle 프로젝트 빌드 예

Service Architecture

Service Architecture



도구

활용



젠킨스

CI 서버



레드마인

이슈와 업무 트래킹, 위키



구글 SMTP

업무 알림 송신



슬랙

개발자 커뮤니티, 알림 수신



깃과 깃허브

소스코드 형상관리



GCP, 도커 컨테이너

Scalability를 갖춘 CTIP 서비스 환경 구성



GCP, SCP, Jupyter Notebook 바이너리 배포서버

CTIP 환경구성 일지

1. GCP 노드 획득과 설정

1. 공인IP 할당

이름	외부 주소	리전	유형 ↓	버전
binchoo-1	35.225.155.19	us-central1	고정	IPv4

2. SSH 접속용 개인키와 공개키 생성

```
ssh-keygen -t rsa -C "유지명"
-----BEGIN OPENSSH PRIVATE KEY-----
b3BlbnNzaC1rZXktdjEAAAABG5vbmUAAAABm9uZQAAAAAAAAABAAAAAwEAAQAA
-----BEGIN PUBLIC KEY-----
-----END PUBLIC KEY-----
```

3. 공개키 설정

Compute Engine > Metadata

Compute Engine	메타데이터
인스턴스 그룹	ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABJQAAAQEA7njnrC8jCCC9wxZ8abP/Tb1fvw...
인스턴스 템플릿	ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQ0Ihr7dA7jXuK1m3mh545oTP...
단독 테넌트 노드	ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQ0Ihr7dA7jXuK1m3mh545oTP...
머신 이미지	
디스크	
스냅샷	
이미지	
TPU	
약정 사용 할인	
메타데이터	ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQ0Ihr7dA7jXuK1m3mh545oTP...
상태 확인	

2. Redmine/Jenkins 컨테이너 실행

1. 도커 컴포즈 파일을 작성하여 통합

```
version: "2"
services:
  mysql:
    image: mysql:latest
    container_name: jjb-mysql
    command: ["--character-set-server=utf8mb4", "--collation-server=utf8mb4_unicode_ci",
    volumes:
      - "./mysql-data:/var/lib/mysql"
    restart: always
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: "3615"
      MYSQL_DATABASE: "jjb_ci"
    ports:
      - "3306:3306"
    networks:
      - jjb-ci-network

  redmine:
    image: redmine
    container_name: jjb-redmine
    environment:
      REDMINE_DB_MYSQL: jjb-mysql
      REDMINE_DB_PASSWORD: "3615"
      REDMINE_DB_DATABASE: "jjb_ci"
      REDMINE_DB_ENCODING: "utf8"
    ports:
      - "3000:3000"
    depends_on:
      - mysql
    networks:
      - jjb-ci-network
    restart: always
```

```
jenkins:
  user: "0"
  image: xentai/jenkins
  container_name: jjb-jenkins
  volumes:
    - "./root-jenkins-data:/var/jenkins_home"
  ports:
    - "7000:8080"
    - "50000:50000"
  networks:
    - jjb-ci-network

networks:
  jjb-ci-network:
```

2. docker-compose up

```
g079111w@binchoo-1:~/jenkins-project$ docker-compose up &
[1] 18589
Starting jjb-mysql ... done
Starting jjb-jenkins ... done
Starting jjb-redmine ... done
```

컨테이너 증산계획

1. 7000번 젠킨스 컨테이너에서 모든 프로젝트에서 공통으로 쓰일 설정과 플러그인을 구성한다
2. 아래 내용을 수행하는 쉘 스크립트 실행한다
 1. 7000번 젠킨스 컨테이너 볼륨의 복사본을 만든다
 2. 새로운 젠킨스 컨테이너를 생성하되 복제한 폴더를 볼륨으로 지정한다

3. Redmine 설정

1. v&v 3팀과 개발팀의 프로젝트들을 생성

The screenshot shows the Redmine web interface. At the top, there's a navigation bar with '초기화면 내 페이지 프로젝트 관리 도움말' on the left and '로그인계정: admin 내 계정 로그아웃' on the right. Below this is a purple header for 'CTIP 환경구성 3팀' with a search bar and a '프로젝트 바로가기' dropdown. A secondary navigation bar contains links for '프로젝트', '작업내역', '일감', '소요 시간', 'Gantt 차트', '달력', '뉴스', and '애자일'. The main content area is titled '프로젝트' and includes a '+ 새 프로젝트' button and a '관리' gear icon. A search filter section shows '상태' set to '이다' and '사용중' with a '+', and a '검색조건 추가' dropdown. Below are buttons for '적용', '지우기', and '저장'. The project list shows four items: 1. '★ Build CTIP! Team#3 CTIP 환경 구성 및 서비스 프로젝트' with a detailed list of tools and services like Jenkins, Redmine, SMTP, Slack, GitHub, and Google Cloud. 2. 'Make Smart Watch! Team#1' (empty). 3. 'Make Smart Watch! Team#2' (empty). 4. 'Make Smart Watch! Team#3' (empty). A '★ 내 프로젝트' link is at the bottom right.

3. Redmine 설정

2. 역할과 권한설정

초기화면 내 페이지 프로젝트 관리 도움말 로그인계정: admin 내 계정 로그아웃

CTIP 환경구성 3팀 검색: 프로젝트 바로가기 ▼

관리

- 프로젝트
- 사용자
- 그룹
- 역할 및 권한
- 일감 유형
- 일감 상태
- 업무흐름
- 사용자 정의 항목
- 코드값
- 설정
- LDAP 인증
- 애자일
- 플러그인
- 정보

역할 » 권한 보고서

> 검색조건

권한	✓ SQA	✓ 개발팀장	✓ 개발팀원	✓ 비회원	✓ 익명
✓ 프로젝트 생성	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
✓ 프로젝트 편집	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
✓ 프로젝트를 닫거나 다시 열기	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
✓ 프로젝트 모듈 선택	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
✓ 구성원 관리	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
✓ 버전 관리	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
✓ 하위 프로젝트 만들기	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
✓ 공용 검색양식 관리	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
✓ 검색양식 저장	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
▼ Agile	SQA	개발팀장	개발팀원	비회원	익명
✓ 공용 애자일 보드 관리	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

3. Redmine 설정

3. 일감 유형 만들기

The screenshot shows the Redmine interface for a project named 'CTIP 환경구성 3팀'. The page title is 'CTIP 환경구성 3팀' and the user is logged in as 'admin'. The left sidebar contains navigation options: 프로젝트, 사용자, 그룹, 역할 및 권한, 일감 유형 (highlighted), 일감 상태, and 업무흐름. The main content area is titled '일감 유형' and contains a table of existing issue types. The table has columns for '일감 유형', '초기 상태', '설명', and actions (down arrow and delete icon). There are also buttons for '+ 새 일감 유형' and '요약'.

일감 유형	초기 상태	설명	
새 기능	계획됨	새로운 기능을 추가합니다	↓ 삭제
버그	진행중	버그가 발견되었습니다! 이 결함을 해결합니다	↓ 삭제
테스트	계획됨	시스템, 컴포넌트, 유닛을 테스트합니다	↓ 삭제
개선	계획됨	기존 기능을 업그레이드 합니다	↓ 삭제
지원	계획됨	해당 분야에 대한 연구, 지식활동, 도움이 필요합니다	↓ 삭제

3. Redmine 설정

4. 업무 흐름 설정

초기화면 내 페이지 프로젝트 관리 도움말 로그인계정: admin 내 계정 로그아웃

CTIP 환경구성 3팀

검색: 프로젝트 바로가기 ▼

관리

- 프로젝트
- 사용자
- 그룹
- 역할 및 권한
- 일감 유형
- 일감 상태
- 업무흐름**
- 사용자 정의 항목
- 코드값
- 설정
- LDAP 인증
- 애자일
- 플러그인

업무흐름 복사 요약

일감 상태 변경 항목 편집 권한

업무흐름을 수정하려면 역할과 일감 유형을 선택하세요.:

역할: 개발팀장 ▼ + 일감 유형: 새 기능 ▼ + 편집 이 일감 유형에서 사용되는 상태만 보여주기

일감 상태	허용되는 일감 상태				
	✓ 계획됨	✓ 진행중	✓ 완료	✓ 닫힘	✓ 반환
✓ 새 일감만들기	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ 계획됨	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
✓ 진행중	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
✓ 완료	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ 닫힘	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ 반환	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Redmine 설정

5. 일감 우선순위 설정

관리

- 프로젝트
- 사용자
- 그룹
- 역할 및 권한
- 일감 유형
- 일감 상태
- 업무흐름
- 사용자 정의 항목
- 코드값**
- 설정
- LDAP 인증
- 애자일
- 플러그인
- 정보

코드값

문서 범주

+ 새 코드값

⚠ 표시할 데이터가 없습니다.

일감 우선순위

+ 새 코드값

이름	기본값	사용중	
하위스트림		✓	↓ 🗑 삭제
메인스트림	✓	✓	↓ 🗑 삭제
긴급사항		✓	↓ 🗑 삭제

작업분류(시간추적)

+ 새 코드값

이름	기본값	사용중	
스프린트#1		✓	↓ 🗑 삭제
스프린트#2		✓	↓ 🗑 삭제
스프린트#3		✓	↓ 🗑 삭제

일감 활용 예

초기화면 내 페이지 프로젝트 도움말

로그인계정: binchoo 내 계정 로그아웃

CTIP 환경구성 3팀

검색:

프로젝트 바로가기



내 페이지

추가:

내가 맡은 일감 (2)

보고한 일감 (1)

<input type="checkbox"/>	#	프로젝트	유형	상태	제목	
<input type="checkbox"/>	#4	Build CTIP! Team#3	지원	진행중	CTIP 발표자료 취합	...
<input type="checkbox"/>	#3	Build CTIP! Team#3	새 기능	계획됨	배포를 웹 서비스로 제공하기	...

<input type="checkbox"/>	#	프로젝트	유형	상태	제목	
<input type="checkbox"/>	#4	Build CTIP! Team#3	지원	진행중	CTIP 발표자료 취합	...

3. Redmine 설정 - SMTP로 메일 전송

1. configuration.yml 설정에서 구글 계정 명시

```
# specific configuration options for production environment
# that overrides the default ones
production:
  email_delivery:
    delivery_method: :smtp
    smtp_settings:
      enable_starttls_auto: true
      address: smtp.gmail.com
      port: 587
      domain: smtp.gmail.com
      authentication: :plain
      user_name: "079111w@gmail.com"
```

3. Redmine 설정 - SMTP로 메일 전송

일반 표시방식 인증 API 프로젝트 사용자 일감 추적 시간추적 파일 **메일 알림** 수신 메일 저장소

발신 메일 주소

참조자들을 bcc로 숨기기

텍스트만 (HTML 없이)

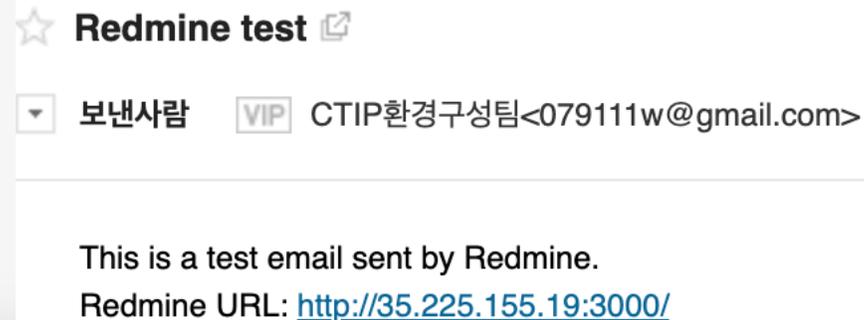
Show status changes in issue mail notifications subject

알림메일이 필요한 작업을 선택하세요.

- 일감 추가
- 일감 수정
 - 댓글이 추가되었습니다.
 - 상태가 변경되었습니다.
 - 담당자 업데이트
 - 우선 순위가 변경되었습니다.
 - Target version updated
- 뉴스 추가
- 뉴스에 설명이 추가되었습니다.
- 문서 추가
- 파일 추가
- 글 추가
- 위키페이지 추가

2. 관리 > 설정 > 테스트 메일 전송

3. 테스트 메일 수신 확인



그대가 이 메일을 받은 이유는 관련 내용을 구독하고 있거나, 구성원으로 포함되어 있기 때문입니다. 알림 설정을 바꾸려면 이 페이지에서 설정하세요. [h](#)

4. Jenkins Publish Over SSH 플러그인

1. 서버 정보와 사설키 등록

Publish over SSH

Jenkins SSH Key

Passphrase

Path to key

Key

Disable exec

SSH Servers

 Concealed

/key

 SSH Server

Name

GCP-VM1

Hostname

35.225.155.19

Username

g079111w

Remote Directory

/home/g079111w

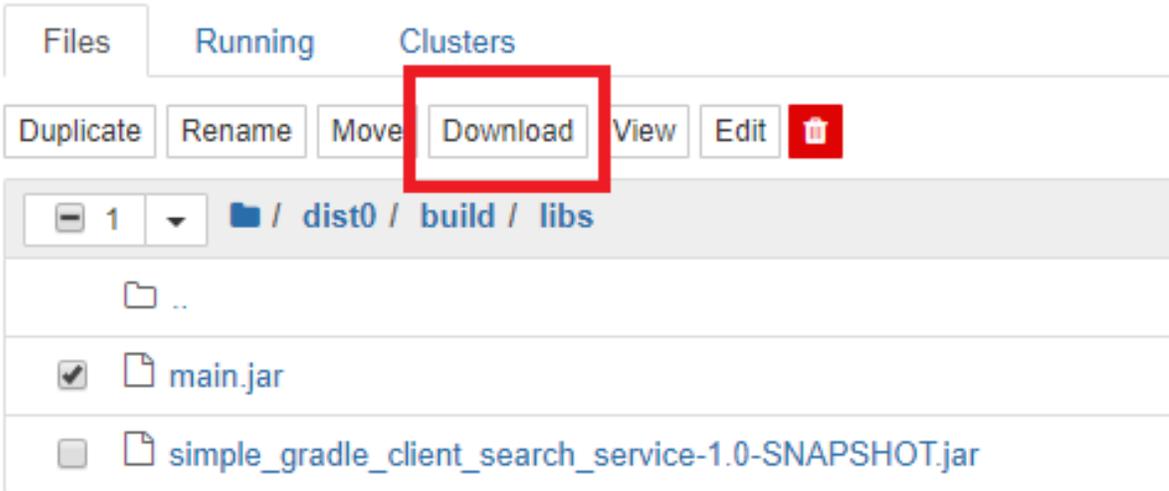
4. Jenkins Publish Over SSH 플러그인

2. 빌드 성공 시 scp 명령어가 수행되어 바이너리 서버로 배포됨

☞ 팀 별 jupyter-notebook 컨테이너 할당하여 분리시킬 예정임

3. 개발자는 jupyter-notebook UI를 쓰거나 터미널 활용 바람

 jupyter



Files Running Clusters

Duplicate Rename Move **Download** View Edit 

1 / dist0 / build / libs

- ..
- main.jar
- simple_gradle_client_search_service-1.0-SNAPSHOT.jar

 jupyter

```
g079111w@binchoo-1:~/dist/dist0/build/libs$ ls -lart
total 104
-rw-r--r-- 1 g079111w g079111w 46497 May  9 11:05 simple_gradle_client_search_service-1.0-SNAPSHOT.jar
drwxr-xr-x 6 g079111w g079111w  4096 May  9 11:05 ..
drwxr-xr-x 2 g079111w g079111w  4096 May  9 11:12 .
-rw-r--r-- 1 g079111w g079111w 46514 May  9 11:12 main.jar
g079111w@binchoo-1:~/dist/dist0/build/libs$
```

GitHub - Jenkins 연동

1. Configuration: Jenkins

Enter an item name

Required field

Freestyle project
This is the central feature of Jenkins. Jenkins will build your project, combining any SCM with any build system, and this can be even used for something other than software build.

Pipeline
Orchestrates long-running activities that can span multiple build agents. Suitable for building pipelines (formerly known as workflows) and/or organizing complex activities that do not easily fit in free-style job type.

Multi-configuration project
Suitable for projects that need a large number of different configurations, such as testing on multiple environments, platform-specific builds, etc.

Folder
Creates a container that stores nested items in it. Useful for grouping things together. Unlike view, which is just a filter, a folder creates a separate namespace, so you can have multiple things of the same name as long as they are in different folders.

GitHub Organization
Scans a GitHub organization (or user account) for all repositories matching some defined markers.

Multibranch Pipeline
Creates a set of Pipeline projects according to detected branches in one SCM repository.

If you want to create a new item from other existing, you can use this option:

Copy from

OK

Source Code Management

- None
- Git

Repositories

Repository URL

Credentials

 Add

Advanced...

Add Repository

kind : Username with password로 설정 후
Username에 본인 Github ID,
password에 git hub password를 입력한다.

Build Triggers < Jenkins CI server >

- Trigger builds remotely (e.g., from scripts)
- Build after other projects are built
- Build periodically
- GitHub hook trigger for GITScm polling
- Poll SCM

HOWISYUNI / test Unwatch 1 Star 0 Fork 0

< git hub repository >

Code Issues 0 Wiki Security 0 Insights Settings

Webhooks

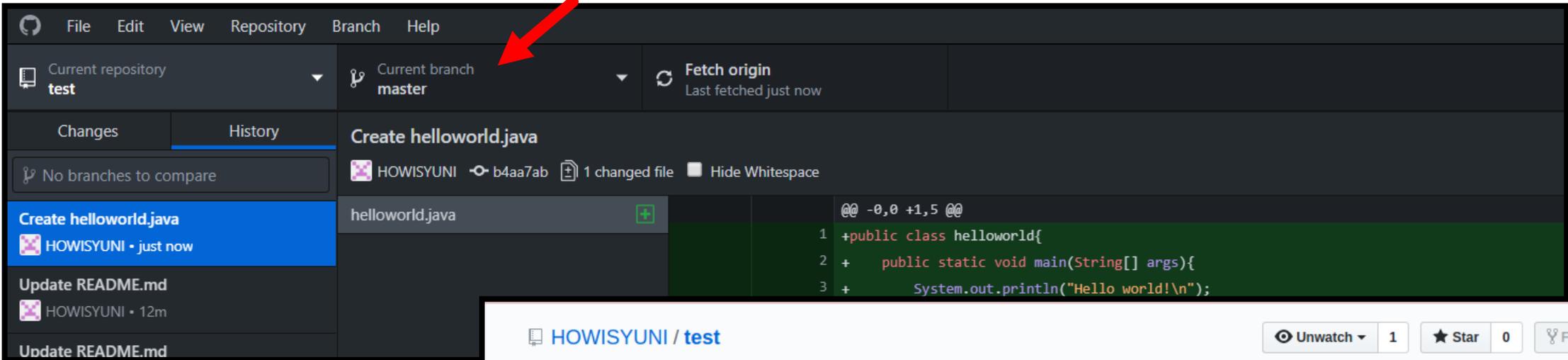
Webhooks allow external services to be notified when certain events happen. When the specified events happen, we'll send a POST request to each of the URLs you provide. Learn more in our [Webhooks Guide](#).

✓ http://225.155.19:7000/github-webhook/ (push)	Edit Delete
--	-------------

POLLING !!

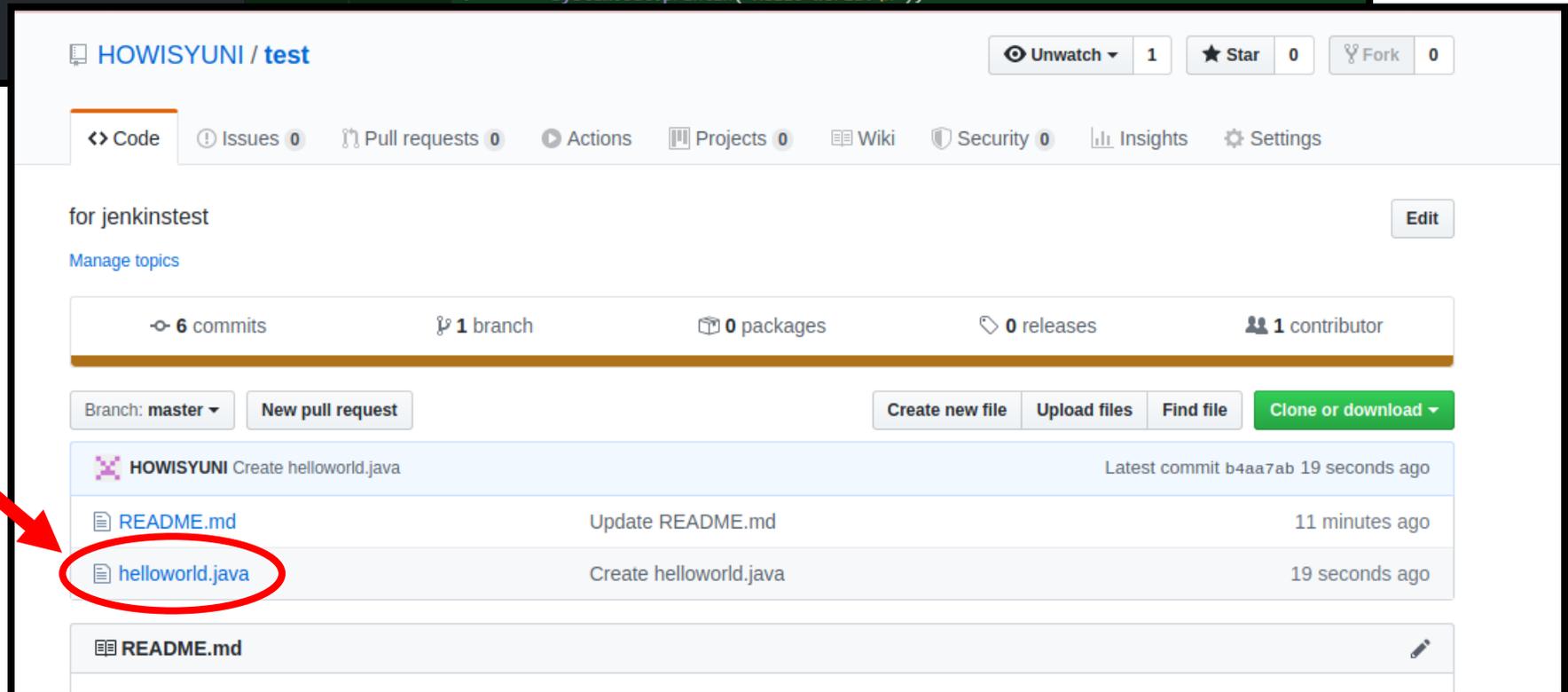
: Jenkins 아이템 추가 시,
git hub url과 git repo url을
입력했기 때문에 github event 발생하면
jenkins로 연결되는 webhook이 자동설정

2. GitHub commit & push



A terminal window showing the Git interface. The top menu includes File, Edit, View, Repository, Branch, and Help. The current repository is 'test' and the current branch is 'master'. A red arrow points to the 'Current branch master' dropdown. The 'Fetch origin' button is visible, with the text 'Last fetched just now'. The 'Changes' tab is active, showing a list of changes: 'Create helloworld.java' (HOWISYUNI, just now), 'Update README.md' (HOWISYUNI, 12m), and another 'Update README.md'. The 'History' tab is also visible. The file 'helloworld.java' is highlighted with a green plus sign. The code content is shown in a dark green background with white text:

```
@@ -0,0 +1,5 @@
1 +public class helloworld{
2 +   public static void main(String[] args){
3 +       System.out.println("Hello world!\n");
```



A screenshot of the GitHub repository page for 'HOWISYUNI / test'. The page shows the repository name, a navigation bar with 'Code', 'Issues', 'Pull requests', 'Actions', 'Projects', 'Wiki', 'Security', 'Insights', and 'Settings'. The repository is currently on the 'master' branch. A red arrow points to the 'helloworld.java' file in the commit history table, which is circled in red. The commit history table shows the following entries:

Commit	Author	Message	Time
b4aa7ab	HOWISYUNI	Create helloworld.java	19 seconds ago
[previous commit]	HOWISYUNI	Update README.md	11 minutes ago
[previous commit]	HOWISYUNI	Create helloworld.java	19 seconds ago

3. Jenkins build history

The screenshot shows the Jenkins web interface for a project named 'test'. The page title is 'Project test'. On the left sidebar, there are navigation options: Back to Dashboard, Status, Changes, Workspace, Build Now, Delete Project, Configure, GitHub Hook Log, GitHub, and Rename. The main content area includes links for 'Workspace' and 'Recent Changes', and a 'Permalinks' section. The 'Build History' section is expanded, showing a table of builds. The first two rows are circled in red, and a red arrow points to the second row. The table contains the following data:

Build Number	Timestamp
#2	May 6, 2020 8:28 AM
#1	May 6, 2020 8:17 AM

At the bottom of the page, it says 'Page generated: May 6, 2020 8:17:06 AM UTC' and provides links for 'REST API' and 'Jenkins ver. 2.205'.

4. Github Hook Log

The screenshot shows the Jenkins web interface in a Firefox browser. The page title is 'Jenkins - Mozilla Firefox'. The browser address bar shows the URL '35.225.155.19:7000/job/test/GitHubPollLog/'. The Jenkins interface includes a sidebar with navigation options like 'Back to Dashboard', 'Status', 'Changes', 'Workspace', 'Build Now', 'Delete Project', 'Configure', 'GitHub Hook Log', 'GitHub', and 'Rename'. The main content area displays the 'GitHub Hook Log' for the 'test' job. The log output is as follows:

```
Started on May 6, 2020 8:28:43 AM
Started by event from 140.82.115.248 => http://35.225.155.19:8080/github-webhook/ on Wed May 06 08:28:43 UTC 2020
Using strategy: Default
[poll] Last Built Revision: Revision f69a045ab7bae7ba859c855e6c6338be3081239e (refs/remotes/origin/master)
using credential kyeonghyeon
> git --version # timeout=10
using GIT_ASKPASS to set credentials kyeonghyeon@ git credential
> git ls-remote -h -- https://github.com/HOWISYUNI/test.git # timeout=10
Found 1 remote heads on https://github.com/HOWISYUNI/test.git
[poll] Latest remote head revision on refs/heads/master is: b4aa7abcd5bd10361a05b39cc2d5fad8d49ac6bb
Done. Took 0.27 sec
Changes found
```

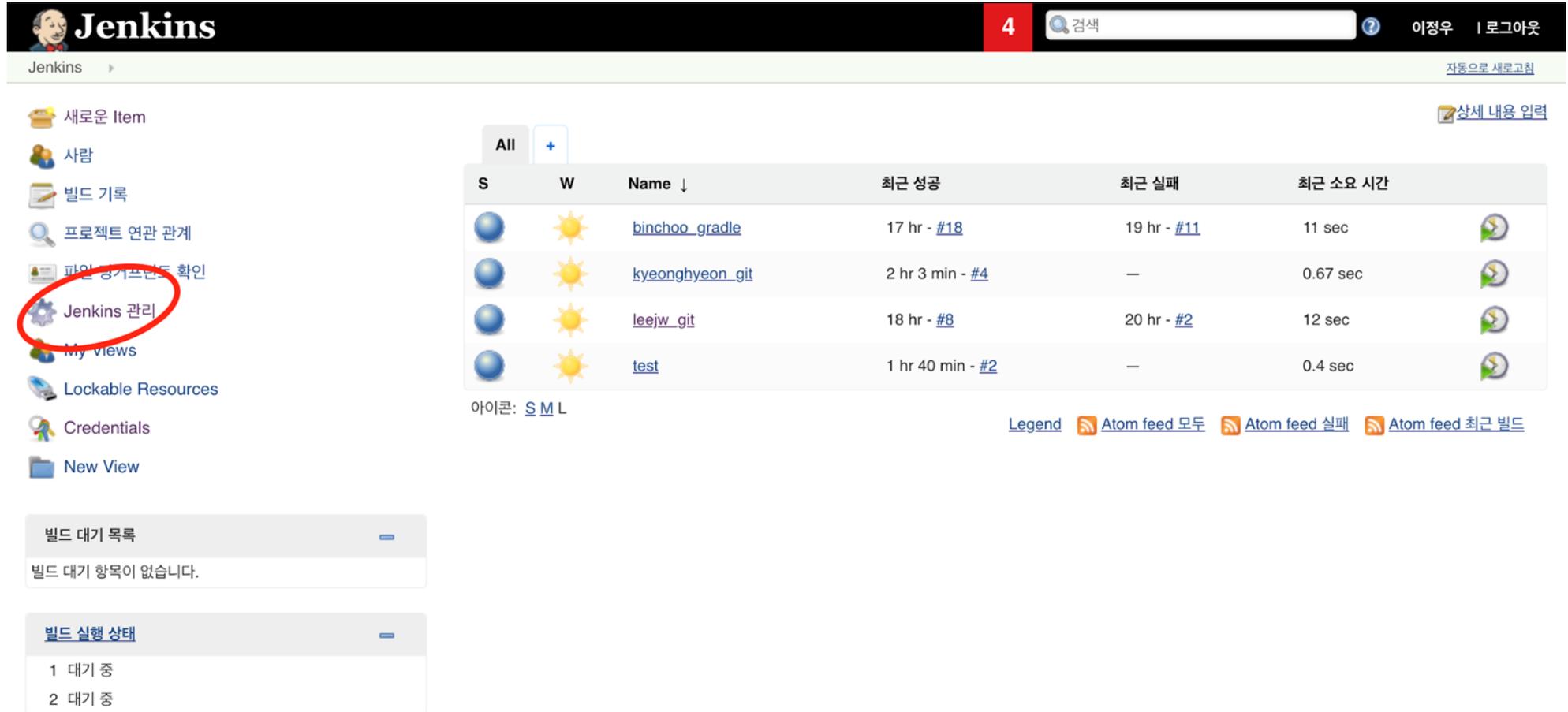
A red arrow points to the title 'Last GitHub Push' in the log output. Below the log, there is a 'Build History' section with a search bar and a list of builds:

Build Number	Timestamp
#2	May 6, 2020 8:28 AM
#1	May 6, 2020 8:17 AM

At the bottom of the page, it says 'Page generated: May 6, 2020 8:38:51 AM UTC Jenkins ver. 2.205'.

Jenkins - Slack 연동

1. Installation: Slack notification plugin



The screenshot shows the Jenkins dashboard. On the left sidebar, the 'Jenkins 관리' (Jenkins Management) option is circled in red. The main area displays a table of build jobs:

S	W	Name ↓	최근 성공	최근 실패	최근 소요 시간	
		binchoo_gradle	17 hr - #18	19 hr - #11	11 sec	
		kyeonghyeon_git	2 hr 3 min - #4	—	0.67 sec	
		leejw_git	18 hr - #8	20 hr - #2	12 sec	
		test	1 hr 40 min - #2	—	0.4 sec	

Below the table, there are links for '아이콘: S M L' and 'Atom feed' options: Legend, Atom feed 모두, Atom feed 실패, and Atom feed 최근 빌드.

1 대기 중

2 대기 중

There were some problems while registering or removing one or more GitHub webhooks. Would you like to view the problems?

[View](#)[Dismiss](#)

시스템 설정

환경변수 및 경로 정보등을 설정합니다.



Configure Global Security

Secure Jenkins; define who is allowed to access/use the system.



Configure Credentials

Configure the credential providers and types



Global Tool Configuration

Configure tools, their locations and automatic installers.



Reload Configuration from Disk

Discard all the loaded data in memory and reload everything from file system. Useful when you modified config files directly on disk.



플러그인 관리

Jenkins의 기능을 확장하기 위한 플러그인을 추가, 제거, 사용, 미사용으로 설정할 수 있습니다.



시스템 정보

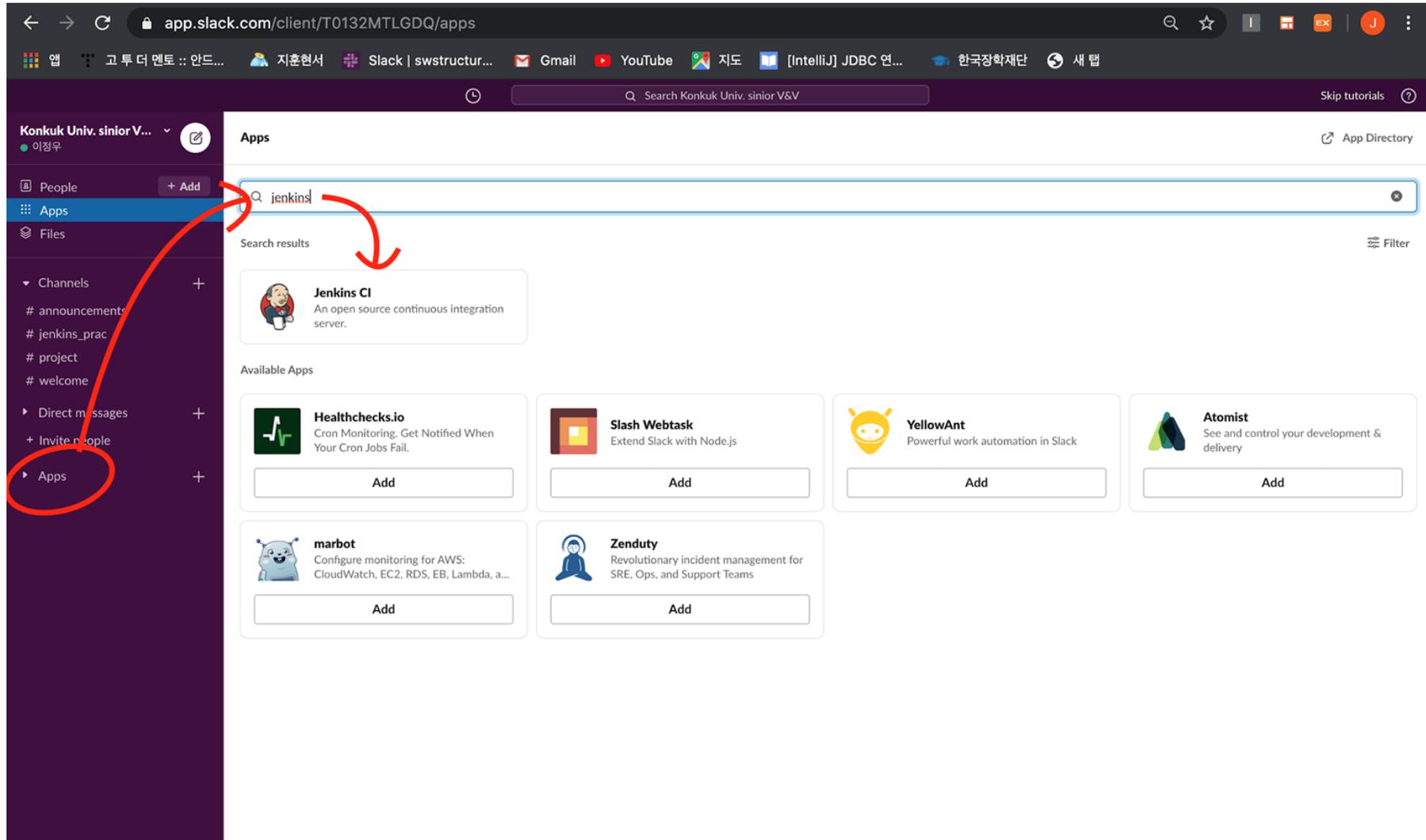
문제 해결을 돕기위한 다양한 환경 정보를 보여줍니다.



System Log

✓	Apache HttpComponents Client 4.x API Plugin Bundles Apache HttpComponents Client 4.x and allows it to be used by Jenkins plugins.	4.5.10- 2.0	설치 제거
✓	Credentials Plugin This plugin allows you to store credentials in Jenkins.	2.3.7	설치 제거
✓	Display URL API Provides the DisplayURLProvider extension point to provide alternate URLs for use in notifications	2.3.2	설치 제거
✓	Jackson 2 API Plugin This plugin exposes the Jackson 2 JSON APIs to other Jenkins plugins.	2.11.0	설치 제거
✓	JUnit Plugin Allows JUnit-format test results to be published.	1.29	설치 제거
✓	Mailer Plugin This plugin allows you to configure email notifications for build results	1.32	설치 제거
✓	Pipeline: Step API API for asynchronous build step primitive.	2.22	설치 제거
✓	Plain Credentials Plugin Allows use of plain strings and files as credentials.	1.7	설치 제거
✓	Script Security Plugin Allows Jenkins administrators to control what in-process scripts can be run by less-privileged users.	1.71	설치 제거
✓	Slack Notification Plugin This plugin is a Slack notifier that can publish build status to Slack channels.	2.40	설치 제거
✓	Structs Plugin Library plugin for DSL plugins that need names for Jenkins objects.	1.20	설치 제거
✓	Token Macro Plugin This plug-in adds reusable macro expansion capability for other plug-ins to use.	2.12	설치 제거

2. Installation: Jenkins CI App on Slack



The screenshot shows the Slack App Directory interface. The left sidebar is dark purple and contains navigation options: People, Apps, Files, Channels, Direct messages, Invite people, and Apps. The 'Apps' option in the sidebar is circled in red. The main content area is white and shows a search bar with 'jenkins' entered. Below the search bar, the search results for 'Jenkins CI' are displayed. The Jenkins CI app is listed as 'An open source continuous integration server.' Below the search results, there are several 'Available Apps' cards, each with an 'Add' button. The cards include Healthchecks.io, Slash Webtask, YellowAnt, Atomist, marbot, and Zenduty. Red arrows point from the search bar to the Jenkins CI app card and from the sidebar 'Apps' menu to the search bar.

app.slack.com/client/T0132MTLGDQ/apps

Konkuk Univ. sinior V... 이정우

Apps

Search jenkins

Search results

Jenkins CI
An open source continuous integration server.

Available Apps

Healthchecks.io
Cron Monitoring. Get Notified When Your Cron Jobs Fail.

Slash Webtask
Extend Slack with Node.js

YellowAnt
Powerful work automation in Slack

Atomist
See and control your development & delivery

marbot
Configure monitoring for AWS: CloudWatch, EC2, RDS, EB, Lambda, a...

Zenduty
Revolutionary incident management for SRE, Ops, and Support Teams

Step 3

After it's installed, click on **Manage Jenkins** again in the left navigation, and then go to **Configure System**. Find the **Global Slack Notifier Settings** section and add the following values:

- **Team Subdomain:** ~~jenkins-slack-plugin~~
- **Integration Token Credential ID:** Create a secret text credential using ~~some text (bot user slack token)~~ as the value

Remember!!!

The other fields are optional. You can click on the question mark icons next to them for more information. Press **Save** when you're done.

Note: Please remember to replace the Integration Token in the screenshot below with your own.

Global Slack Notifier Settings

Slack compatible app URL (optional)

Team Subdomain

Integration Token

⚠ Exposing your Integration Token is a security risk. Please use the Integration Token Credential ID

Integration Token Credential ID

Is Bot User?

Channel or Slack ID

3. Configuration : Jenkins CI server

The screenshot shows the Jenkins web interface. The browser address bar indicates the URL is `35.225.155.19:7000/credentials/store/system/`. The breadcrumb navigation shows `Jenkins > Credentials > System`. On the left sidebar, the `Credentials` and `System` menu items are circled in red. A red arrow points from the `System` menu item to the `Global credentials (unrestricted)` entry in the table below.

Domain	Description
Global credentials (unrestricted)	Credentials that should be available irrespective of domain specification to requirements matching.
github.com	GitHub domain (autogenerated)

아이콘: [M](#) [L](#)

빌드 대기 목록

빌드 대기 항목이 없습니다.

빌드 실행 상태

- 1 대기 중
- 2 대기 중

[Back to credential domains](#)

[Add Credentials](#)

Kind

Scope

Secret

ID

Description

OK

빌드 대기 목록

빌드 대기 항목이 없습니다.

빌드 실행 상태

1 대기 중

2 대기 중

Warnings have been published for the following currently installed components.

[Configure which of these warnings are shown](#)

Jenkins 2.205 core and libraries:

[Multiple security vulnerabilities in Jenkins 2.227 and earlier, LTS 2.204.5 and earlier](#)

[Multiple vulnerabilities in Jenkins 2.218 and earlier, LTS 2.204.1 and earlier](#)

There were some problems while registering or removing one or more GitHub webhooks. Would you like to view the problems?

[View](#)[Dismiss](#)**시스템 설정**

환경변수 및 경로 정보등을 설정합니다.

**Configure Global Security**

Secure Jenkins; define who is allowed to access/use the system.

**Configure Credentials**

Configure the credential providers and types

**Global Tool Configuration**

Configure tools, their locations and automatic installers.

**Reload Configuration from Disk**

Discard all the loaded data in memory and reload everything from file system. Useful when you modified config files directly on disk.

**플러그인 관리**

Jenkins의 기능을 확장하기 위한 플러그인을 추가, 제거, 사용, 미사용으로 설정할 수 있습니다.

고급...
Test Configuration
삭제

추가

고급...

Slack

Workspace ?

Credential *credential_name* Add ?

Default channel / member id ?

Custom slack app bot user ?

Success

고급...

Test Connection

저장 Apply

4. Configuration : post-build action

The image shows the Jenkins configuration interface for a project named 'leejw_git'. The main navigation bar includes 'Jenkins', 'All', and 'leejw_git'. The left sidebar contains various navigation options, with '구성' (Configure) highlighted. The main content area is divided into two tabs: 'Build' and '빌드 후 조치' (Post-build Actions).

Build Tab: This tab contains a list of build actions. The 'Slack Notifications' option is circled in red. Below the list are '저장' (Save) and 'Apply' buttons.

빌드 후 조치 Tab: This tab shows the configuration for post-build actions. The 'Slack Notifications' section is circled in red, showing a list of notification options with checkboxes:

- Notify Build Start
- Notify Success
- Notify Aborted
- Notify Not Built
- Notify Unstable
- Notify Regression
- Notify Every Failure
- Notify Back To Normal

At the bottom of this tab, there are '저장' (Save) and 'Apply' buttons, with the '저장' button circled in red. A red arrow points from the '저장' button in the 'Post-build Actions' tab back to the '저장' button in the 'Build' tab.

At the bottom of the page, there is a URL: `35.225.155.19:7000/view/all/job/leejw_git/configure#`

5. Check the notification

Jenkins

leejw_git

Project leejw_git

Build Now

Build history

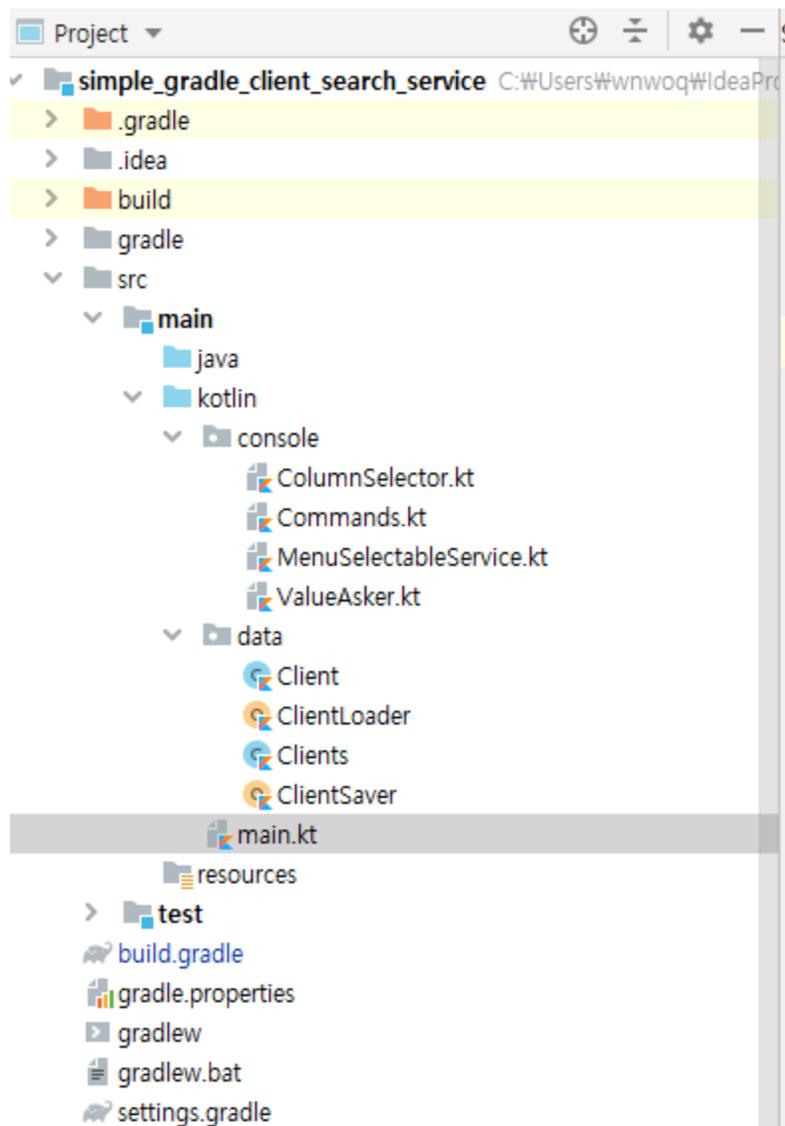
#	Time
#9	2020. 5. 6 오전 10:49
#8	2020. 5. 5 오후 3:38
#7	2020. 5. 5 오후 3:10
#6	2020. 5. 5 오후 3:06
#5	2020. 5. 5 오후 3:03
#4	2020. 5. 5 오후 3:01

#jenkins_prac

jenkins APP 7:45 PM
Slack/Jenkins plugin: you're all set on http://35.225.155.19:7000/
leejw_git - #9 Started by user 이정우 (Open)
leejw_git - #9 Success after 12 sec (Open)

Gradle Project 빌드 예

1. Gradle 프로젝트를 작성하세요 예제의 언어는 Kotlin입니다



2. build.gradle 수정하여 jar를 산출하도록 하였습니다

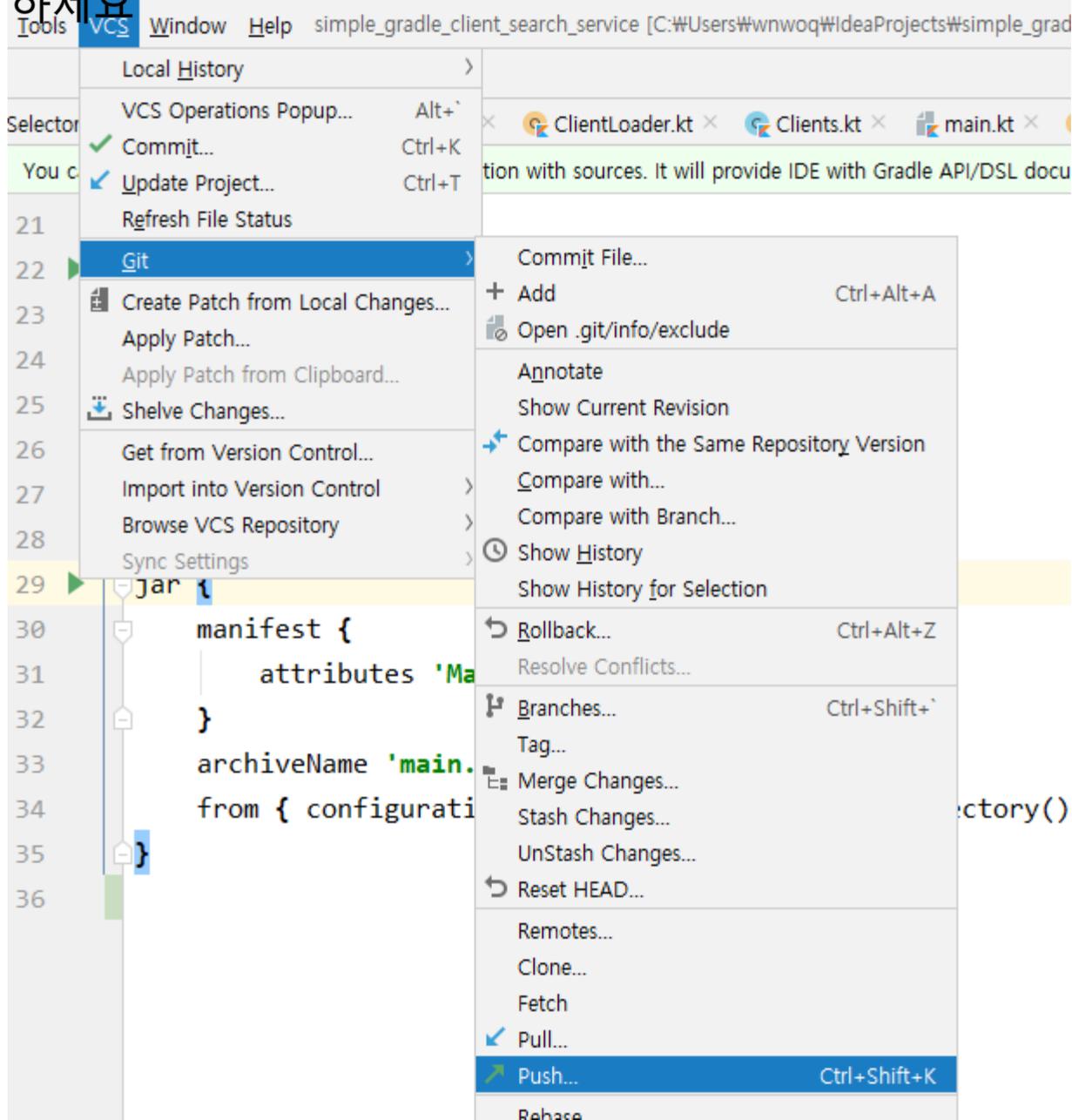
```
apply plugin: 'java'
apply plugin: 'kotlin'

jar {
    manifest {
        attributes 'Main-Class': 'MainKt'
    }
    archiveName 'main.jar'

    from {
        configurations.runtimeClasspath.collect { it.isDirectory() ? it : zipTree(it) }
    }
}
```

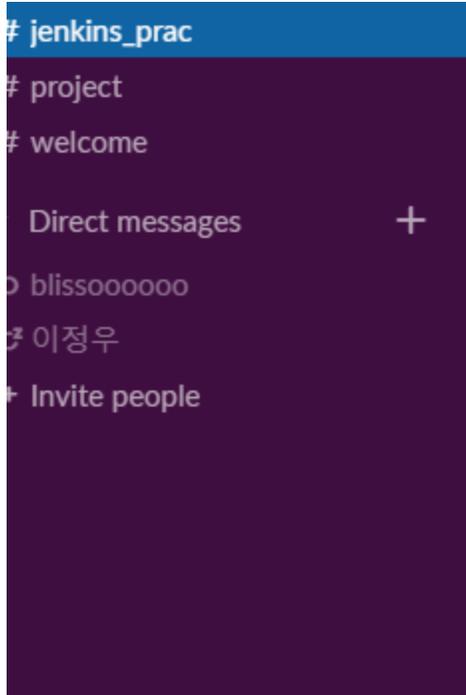
↑ fat jar를 만들기 위한 코드

3. VCS 메뉴에서 깃허브와 연동하고 소스코드를 푸시 하세요



깃허브 저장소는 젠킨스와 연동되어 있어야 합니다

4. 빌드가 성공했는지 연동된 슬랙에서 확인하세요



binchoo_gradle_client_search_service - #3 Back to normal after 3 min 19 sec (Open)

jenkins APP 8:04 PM
binchoo_gradle_client_search_service - #4 Started by user 주재빈 (Open)

binchoo_gradle_client_search_service - #4 Success after 30 sec (Open)

jenkins APP 8:11 PM
binchoo_gradle_client_search_service - #5 Started by changes from 주재빈 (7 file(s) changed) (Open)

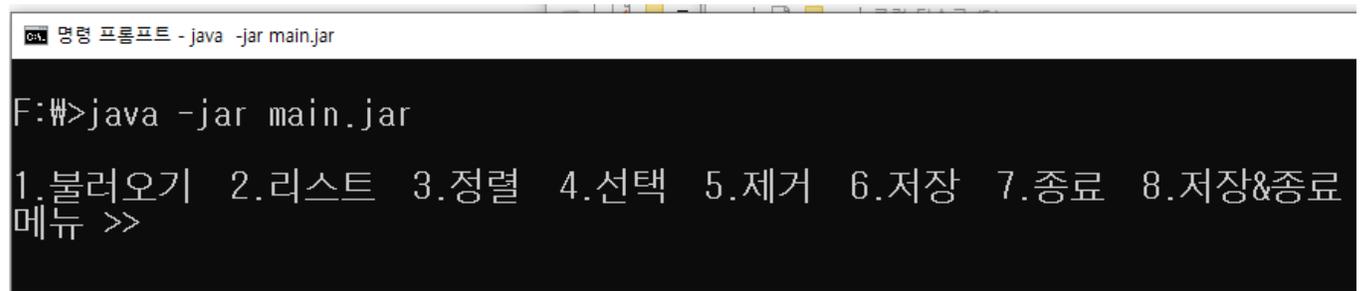
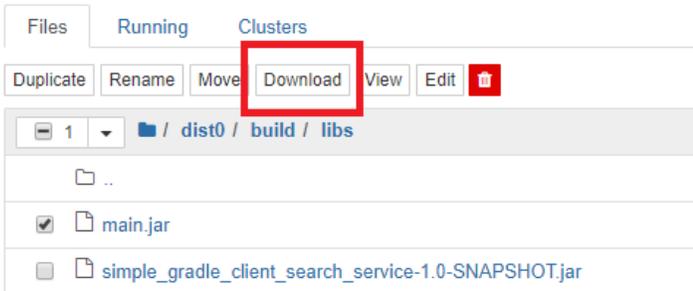
binchoo_gradle_client_search_service - #5 Success after 31 sec (Open)

binchoo_gradle_client_search_service - #6 Started by user 주재빈 (Open)

binchoo_gradle_client_search_service - #6 Success after 29 sec (Open)

5. 배포 서버에 접속해서 결과물을 확인하세요

 jupyter



6. 일감 진행 현황을 업데이트 하세요

테스트 #1

✎ 편집

🕒 작업사

젠킨스 자바 프로그램 빌드 테스트

Redmine Admin이(가) 하루 전에 추가함. 약 4시간 전에 수정됨.

상태:	완료	시작시간:
우선순위:	↓ 하위스트림	완료기한:
담당자:	재빈 주	진척도:
목표버전:	0.1	추정시간:

설명

몇몇 클래스와 충분한 양의 코드로 작성된 자바 프로그램을

깃허브로 커밋하고

젠킨스가 gradle 프로젝트로 빌드합니다.