

10. jenkins Master, Slaves

jenkins slave

- jenkins master의 요청 처리
- master로부터 전달된 job 실행
- 다양한 운영체제에서 실행 가능
- jenkins 프로젝트 생성 시 특정 slave를 선택하여 실행 가능
- 새로운 Jenkins 서버1 실행
 - `docker run --privileged --name jenkins-node1 -itd -p 30022:22 -e container=docker -v /sys/fs/cgroup:/sys/fs/cgroup --cgroupns=host edowon0623/docker:latest /usr/sbin/init`
- 생성한 jenkins slave에 필요한 패키지 설치 및 폴더 생성
 - `yum install -y ncurses git`
 - `mkdir ~/slave1`
- JDK 11 version 설치

```
[root@565cf3a06f96 ~]# yum list java*jdk-devel
Last metadata expiration check: 0:00:29 ago on Sat 07 Oct 2023 01:26:18 PM UTC.
Available Packages
java-1.8.0-openjdk-devel.x86_64
java-11-openjdk-devel.x86_64
java-17-openjdk-devel.x86_64
java-latest-openjdk-devel.x86_64
[root@565cf3a06f96 ~]#
[root@565cf3a06f96 ~]#
[root@565cf3a06f96 ~]# yum install -y java-11-openjdk-devel.x86_64
```

- jenkins master -> slave로 패스워드 없이 ssh 가능하도록 설정
 - master에서 : `ssh-copy-id root@[slave ip]`

- jenkins master에서 노드 추가

Dashboard > Jenkins 관리 > Nodes > New node

New node

노드명

slave1

Type



Permanent Agent

Adds a plain, permanent agent to Jenkins. This is called "permanent" because Jenkins doesn't provide higher level of integration with these agents, such as dynamic provisioning. Select this type if no other agent types apply — for example such as when you are adding a physical computer, virtual machines managed outside Jenkins, etc.

Create

- 노드 상세 설정

- Name : slave1
- Number of executors : 5 (동시에 실행 가능한 작업의 수)
- Remote root directory : /root/slave1
- Labels : slave1
- Usage : Use this node as much as possible
- Launch method : Launch agents via SSH
- Host : 172.17.0.3
- Credentials : add 클릭하여 계정 추가 후 선택

- 노드 생성 후 확인

Dashboard > Nodes >

Nodes

Nodes

+ New Node



Clouds

Node Monitoring

빌드 대기 목록

빌드 대기 항목이 없습니다.

빌드 실행 상태

S	이름 ↓	Architecture	Clock Difference	Free Disk Space	Free Swap Space	Free Temp Space	Response Time
	Built-In Node	Linux (amd64)	In sync	940.38 GB	2.00 GB	940.38 GB	0ms
	slave1	Linux (amd64)	In sync	940.38 GB	2.00 GB	940.38 GB	90ms
	수집된 데이터	22 sec	22 sec	22 sec	22 sec	22 sec	22 sec

- 빌드할 프로젝트에서 아래 설정 추가

Dashboard > My-First-Project > Configuration

Configure

- General**
- 소스 코드 관리
- 빌드 유발
- 빌드 환경
- Build Steps
- 빌드 후 조치

General

설명

Plain text [미리보기](#)

- ☐ GitHub project
- ☐ Delivery Pipeline configuration
- ☐ Throttle builds ?
- ☐ 오래된 빌드 삭제 ?
- ☐ 이 빌드는 매개변수가 있습니다 ?
- ☐ 필요한 경우 concurrent 빌드 실행 ?
- ☒ **Restrict where this project can be run** ?

Label Expression ?

slave1

- jenkins master에서 빌드 결과 확인

Dashboard > My-First-Project > #3 > 콘솔 출력

- 상태
- 바뀐점
- Console Output**
- View as plain text
- 빌드 정보 수정
- Delete build '#3'
- 이전 빌드

콘솔 출력

```
Started by user heejin
Running as SYSTEM
Building remotely on slave1 in workspace /root/slave1/workspace/My-First-Project
[My-First-Project] $ /bin/sh -xe /tmp/jenkins1930882966734112463.sh
+ echo 'Welcome to my first project using jenkins'
Welcome to my first project using jenkins
+ javac -version
javac 11.0.13
Finished: SUCCESS
```

- jenkins slave의 workspace 확인

```
[root@565cf3a06f96 workspace]# pwd
/root/slave1/workspace
```

```
[root@565cf3a06f96 workspace]#  
[root@565cf3a06f96 workspace]# ls -al  
total 12  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct  7 13:52 .  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Oct  7 13:52 ..  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Oct  7 13:52 My-First-Project
```



slave에서 파이프라인 빌드

- 프로젝트 생성 후 파이프라인 입력 : agent에서 slave1 선택

```
pipeline {  
  agent {  
    label 'slave1'  
  }  
  tools {  
    maven 'Maven3.9.4'  
  }  
  stages {  
    stage('github clone') {  
      steps {  
        git 'https://github.com/aheeej/cicd-web-project.git'  
      }  
    }  
    stage('build'){  
      steps {  
        sh '''  
          echo build start  
          mvn clean compile package -DskipTests=true  
          '''  
      }  
    }  
  }  
}
```

- 빌드 성공 후 slave 서버 내에서 war 파일 확인

```
[root@565cf3a06f96 target]#  
[root@565cf3a06f96 target]# pwd  
/root/slave1/workspace/My-Third-Pipeline/target  
[root@565cf3a06f96 target]#  
[root@565cf3a06f96 target]# ls -al  
total 7876  
drwxr-xr-x 9 root root 4096 Oct 7 14:10 .  
drwxr-xr-x 5 root root 4096 Oct 7 14:10 ..  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 7 14:10 classes  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 7 14:10 generated-sources  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 7 14:10 generated-test-sources  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Oct 7 14:10 hello-world  
-rw-r--r-- 1 root root 8025957 Oct 7 14:10 hello-world.war  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Oct 7 14:10 maven-archiver  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 7 14:10 maven-status  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 7 14:10 test-classes
```