

# CTIP

Team 3

Marvin Habermann

오희수  
정훈섭  
진경훈

# List

---

- What is CI?
- What is CTIP?
- Choosing the CI Server
- Choosing the Build Tool
- Make own CTIP

# What is CI (Continuous Integration)

## ■ Before CI...

- 각각 작성된 소스코드 병합의 어려움
- 연동 문제



# What is CI (cont.)

## ■ Advantage of CI



- 위험을 줄일 수 있다.
- 수동으로 수행하는 반복 작업을 줄일 수 있다.
- 프로젝트에 더 나은 가시성을 제공한다.
- 언제든지 배포 가능한 소프트웨어 생산이 가능하다.

# What is CI (cont.)

## ■ Process of CI

- 개발자는 소스 저장소로부터 최신 소스를 다운
- 코드 작성 후, 정상 동작하는지 검증
- 검증이 끝난 코드를 저장소에 업로드
- 통합서버 상에서 변경된 내용이 반영된  
전체 코드에 대한 빌드 수행
- 빌드 실패 시, 이에 대한 내용을 FeedBack

# What is CTIP ?

## ■ CTIP 개요

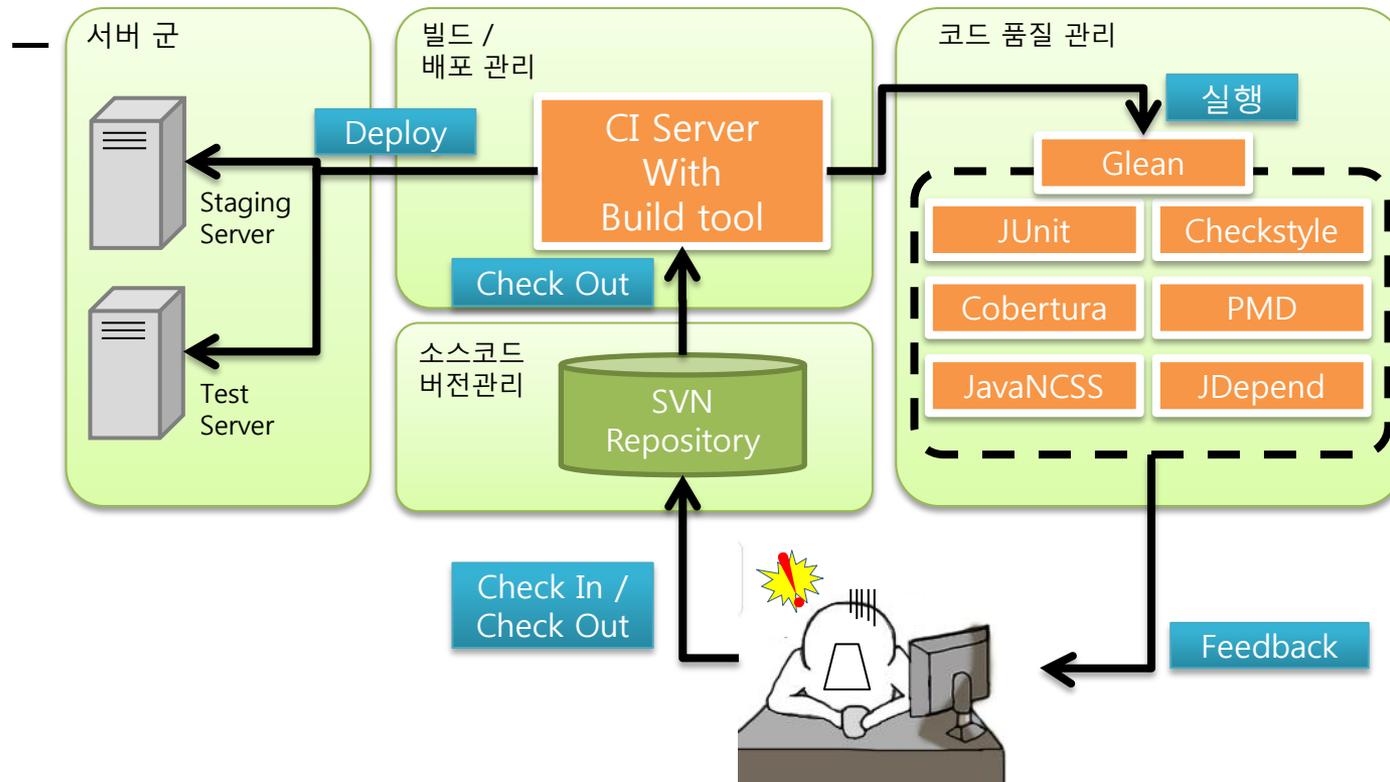
- Continuous Test & Integration Platform
- CI 개념을 개발 프로젝트에 적용하기 위한 플랫폼

## ■ CTIP is Doing like...

- CI 서버를 통한 Integration & Build
- 여러 Tool 을 통한 소스코드 검증
- 빌드 결과에 대한 통보

# What is CTIP? (cont.)

## ■ Process of CTIP



# Choosing the [C I Server]

## ■ CI 서버 선택 기준

### – 서버 선택 평가 요소

- 버전 관리 시스템 통합 여부
- 빌드 툴 통합 여부
- 피드백 & 리포팅
- 레이블링
- 프로젝트 의존성
- 확장성



# Choosing the [C I Server] (cont.)

## ■ CI 서버 비교

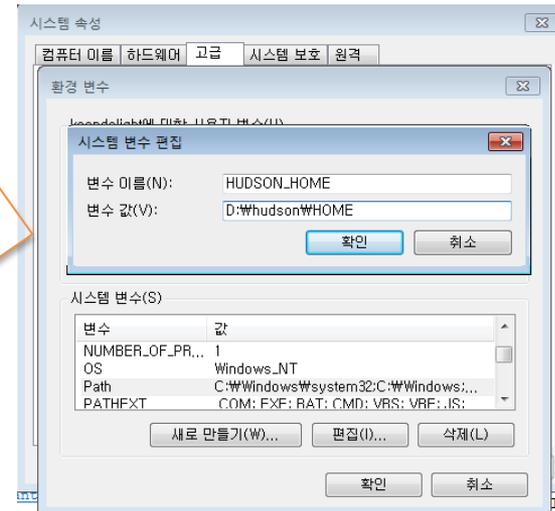
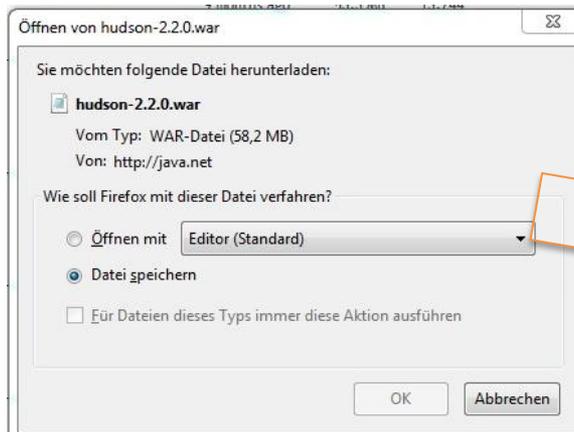
서버명	기능	신뢰성	대상 머신	사용의 용이성
<b>HUDSON</b>	Junit 테스트 보고서 제공 RSS, e-mail, IM 을 통한 통보.	대부분 개발 단계에서 사용됨.	Java JVM을 실행하는 플랫폼.	쉬운 설치 간편한 설정 (XML 설정)
<b>Cruise Control</b>	버전 관리 통합 및 확장성. JMX컨트롤을 통한 원격 액세스. RSS, X10, Jabber를 포함한 여러 피드백 메커니즘.	대부분의 개발 단계에서 사용됨.	Windows, Unix, Java JVM을 실행하는 플랫폼.	쉬운 설치.
<b>Luntbuild</b>	프로젝트 의존성, 레이블링, 보안 그룹, 병렬 개발.	확장성 있는 사용자 지원 옵션.	JVM 서블릿 컨테이너를 실행하는 시스템.	쉬운 설치 편리한 UI



# CTIP 환경 구축

## ■ Hudson 설치

- <http://hudson-ci.org/>
- Hudson 다운로드

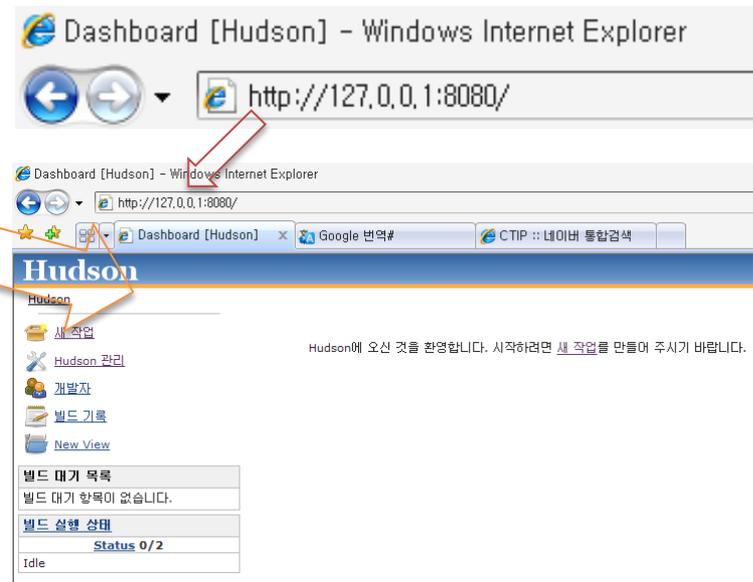


# CTIP 환경 구축 (cont.)

## Hudson 설치

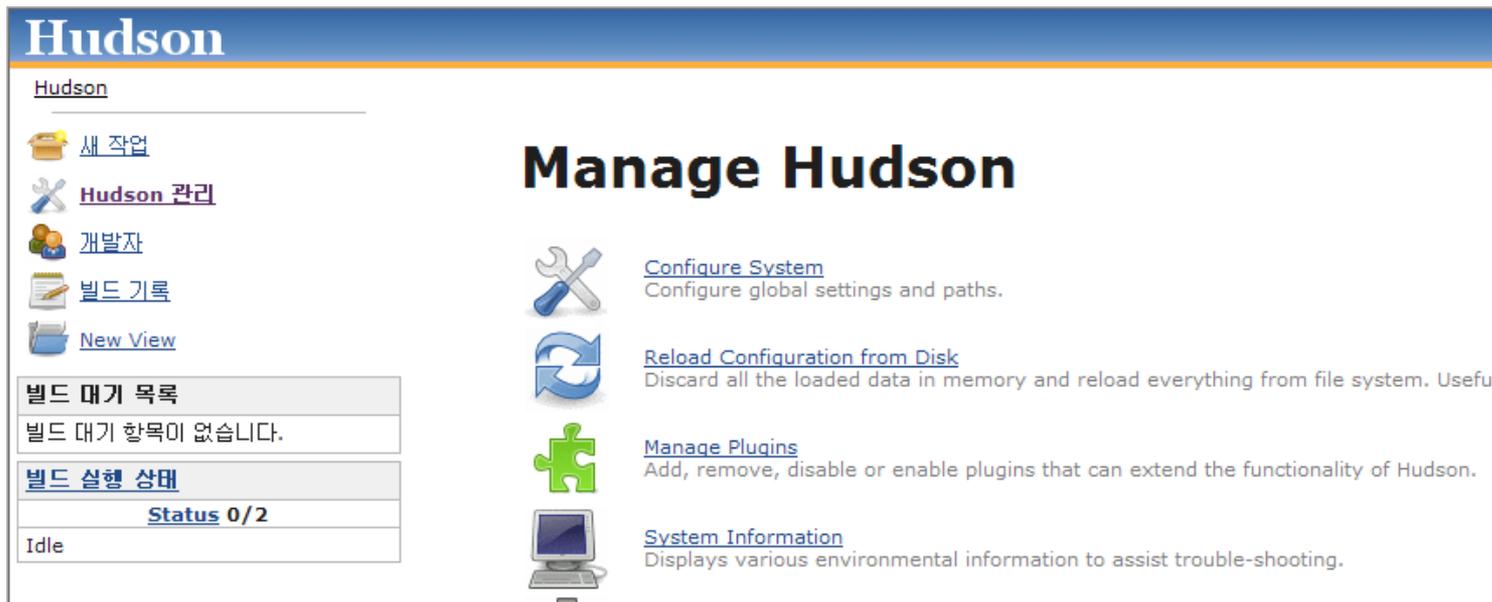
– java -jar c:\hudson\hudson-2.2.0.zip

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - java -jar c:\hudson\hudson-2.2.0.zip
C:\>java -jar c:\hudson\hudson-2.2.0.zip
Running from: C:\hudson\hudson-2.2.0.zip
[Winstone 2012/04/26 18:25:05] - Beginning extraction from war file
4월 26, 2012 6:25:20 오후 hudson.WebAppMain contextInitialized
정보: Home directory: C:\Program Files\Hudson
4월 26, 2012 6:25:20 오후 hudson.util.CharacterEncodingFilter init
정보: CharacterEncodingFilter initialized. DISABLE_FILTER: false FORCE_ENCODING:
false
Using one-time self-signed certificate
[Winstone 2012/04/26 18:25:21] - AJP13 Listener started: port=8009
[Winstone 2012/04/26 18:25:21] - HTTP Listener started: port=8080
4월 26, 2012 6:25:21 오후 org.hudsonci.inject.internal.SmoothieContainerBootstr
ap bootstrap
정보: Bootstrapping Smoothie
[Winstone 2012/04/26 18:25:21] - Winstone Servlet Engine v0.9.10 running: contr
olPort=disabled
4월 26, 2012 6:25:22 오후 hudson.PluginManager createPluginStrategy
정보: Plugin strategy: org.hudsonci.inject.internal.plugin.DelegatingPluginStrat
egy
4월 26, 2012 6:25:22 오후 hudson.model.Hudson$5 onStart
정보: Started initialization
4월 26, 2012 6:25:34 오후 hudson.model.Hudson$5 onStart
정보: Listed all plugins
4월 26, 2012 6:25:38 오후 hudson.model.Hudson$5 onStart
```



# CTIP 환경 구축 (cont.)

## Hudson 설정



The screenshot displays the Hudson web interface. On the left, there is a sidebar with navigation links: '새 작업' (New Job), 'Hudson 관리' (Manage Hudson), '개발자' (Developers), '빌드 기록' (Build History), and 'New View'. Below these links are three status boxes: '빌드 대기 목록' (Build Queue) showing '빌드 대기 항목이 없습니다.' (No build items in queue), '빌드 실행 상태' (Build Execution Status) showing 'Status 0/2', and 'Idle'.

### Manage Hudson

-  [Configure System](#)  
Configure global settings and paths.
-  [Reload Configuration from Disk](#)  
Discard all the loaded data in memory and reload everything from file system. Useful
-  [Manage Plugins](#)  
Add, remove, disable or enable plugins that can extend the functionality of Hudson.
-  [System Information](#)  
Displays various environmental information to assist trouble-shooting.

# CTIP 환경 구축 (cont.)

## Hudson 설정

### JDK

JDK installations

JDK  
Name

**Required**

JAVA\_HOME

**JDK automatic installer temporarily disabled, please install JDK manually and specify valid JAVA\_HOME**

Delete JDK

Add JDK

List of JDK installations on this system

### Ant

Ant installations

Ant

Name

Install automatically

Install from Apache

Version

Add Installer

Add Ant

Delete Installer

Delete Ant

Cancel

Test configuration by sending e-mail to System Admin Address

Save

# TEST

## ■ Test Case

### Build

#### Invoke Ant

Ant Version ANT\_HOME

Targets calcTest

Build File C:\Users\keepdelight\workspace\calc\build.xml

Properties

Java Options

```
calc.java  calcTest.java  build.xml
66 <target name="calc">
67   <java classname="calc" failonerror="true" fork="yes">
68     <classpath refid="calc.classpath"/>
69   </java>
70 </target>
71 <target name="calcTest">
72   <mkdir dir="${junit.output.dir}"/>
73   <junit fork="yes" printsummary="withOutAndErr">
74     <formatter type="xml"/>
75     <test name="calcTest" todir="${junit.output.dir}"/>
76     <classpath refid="calc.classpath"/>
77   </junit>
78 </target>
79 <target name="junitreport">
80   <junitreport todir="${junit.output.dir}">
81     <fileset dir="${junit.output.dir}">
82       <include name="TEST-*.xml"/>
83     </fileset>
84     <report format="frames" todir="${junit.output.dir}"/>
85   </junitreport>
86 </target>
87 </project>
88
```

# TEST

## SVN 연동

### Source Code Management

- None
- CVS
- Subversion

#### Modules

Repository URL	<input type="text" value="https://dev.naver.com/svn/kdsubclipse"/>	<a href="#">Update credentials</a>	<a href="#">?</a>
Local module directory (optional)	<input type="text" value="."/>		<a href="#">?</a>
Repository depth option	<input type="text" value="infinity"/>		<a href="#">?</a>
Ignore externals option	<input type="checkbox"/>		<a href="#">?</a>

Add more locations...

Check-out Strategy

Use 'svn update' whenever possible, making the build faster. But this causes the artifacts from the previous build to remain when a new build starts.

Repository browser

Advanced...

# TEST

## ■ 테스트 결과

### 콘솔 출력

```
Started by user anonymous
Updating https://dev.naver.com/svn/kdsubclipse revision: 2012. 4. 26 오후 9:09:22 depth:infinity ignoreExternals: false
At revision 26
no change for https://dev.naver.com/svn/kdsubclipse since the previous build
[calc] $ cmd.exe /C '"C:\.hudson\tools\ANT_HOME\bin\ant.bat -file build.xml calcTest && exit %%ERRORLEVEL%%"'
Buildfile: C:\Users\keepdelight\workspace\calc\build.xml

calcTest:
[junit] Running calcTest
[junit] Tests run: 4, Failures: 0, Errors: 0, Time elapsed: 0.491 sec

BUILD SUCCESSFUL
Total time: 3 seconds
[DEBUG] Skipping watched dependency update; build not configured with trigger: test #26
Finished: SUCCESS
```

# TEST

## ■ 테스트 결과 받아보기

### Test Result

0 failures

4 tests  
Took 10 ms.  
소개 내용 입력

### All Tests

Package	Duration	Fail	(diff)	Skip	(diff)	Total	(diff)
<a href="#">(root)</a>	10 ms	0		0		4	+4

# Thank You

