



Jenkins CI

ДМИТРИЙ БОГАТКО

Содержание



Задачи CI в рамках автоматизации
тестирования

Разворачивание Jenkins

Установка Java

Установка war контейнера

Работа с Jenkins

Plugins

Slaves

Jobs

Общие настройки проекта

Структура задач

Процесс получения результата

Плюсы и минусы



Достоинства:

- Open source
- Простой в установке
- Простой в управлении
- Гибкий
- Управление с использованием файловой системы

Недостатки:

- Вероятные баги при обновлении до новой версии

Решаемые задачи



- Управление планами сборок
- Запуск
- Хранение результатов



Установка Java

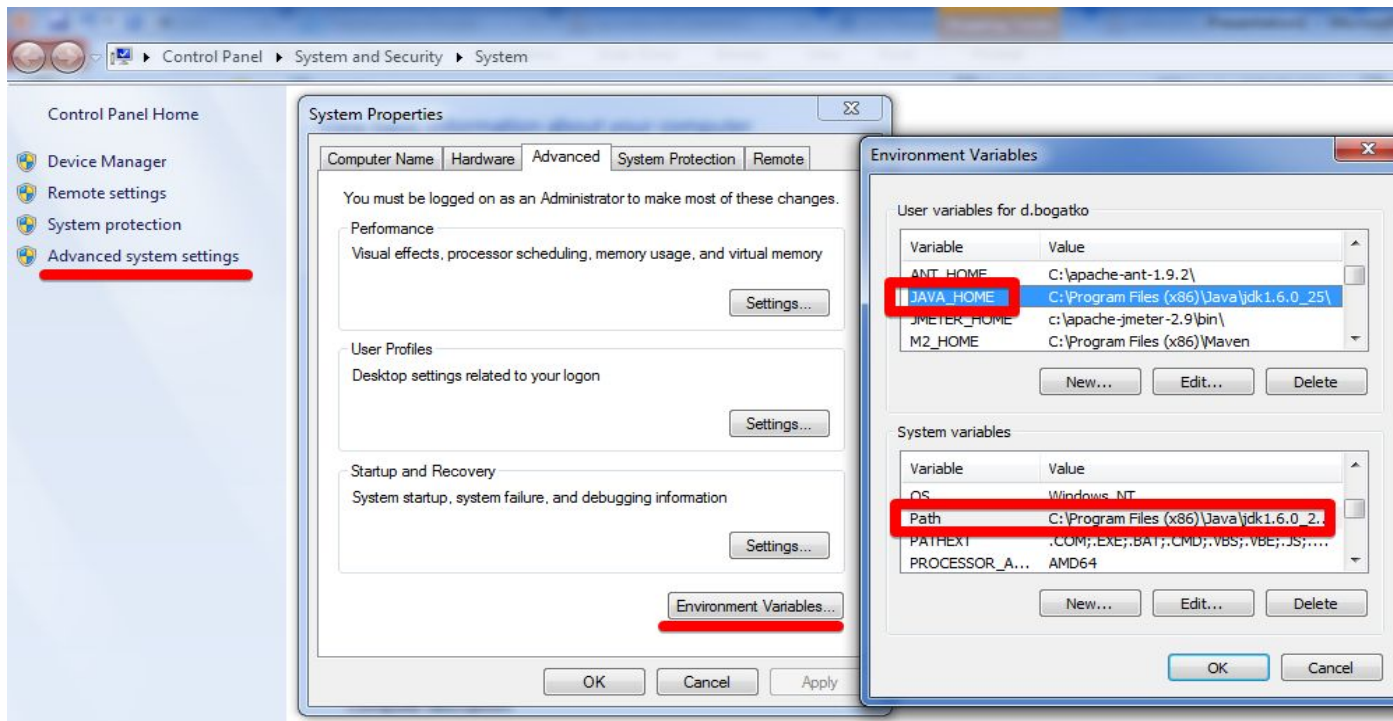
Установка JAVA

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

Добавление переменных окружения:

JAVA_HOME: C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.6.0_25\

Path: C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.6.0_25**bin**



Установка Java



cmd.exe java -version

```
C:\> Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\> java -version
java version "1.6.0_25"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_25-b06)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 20.0-b11, mixed mode, sharing)

C:\>
```

Установка Jenkins



Для начала необходимо скачать war файл jenkins с официального сайта: <http://jenkins-ci.org/>

```
java -jar jenkins.war
```

Распаковка будет производиться в C:\Users\USER\.jenkins

При необходимости установки в отличную директорию, следует добавить переменную окружения JENKINS_HOME

Jenkins будет доступен по порту адресу localhost:8080

При необходимости смены порта команда распаковки будет следующей:

```
java -jar jenkins.war --httpPort=9999
```

Создание новой задачи



← → ↻ localhost:8080/view/All/newJob

Jenkins

Jenkins ▸ All ▸

- [Создать Job](#)
- [Люди](#)
- [История сборок](#)
- [Связи проектов](#)
- [Проверить хэш файла](#)
- [Настроить Jenkins](#)
- [Credentials](#)

Очередь сборок.
Очередь сборок пуста

Состояние сборщиков

Имя Job'a

- Создать задачу со свободной конфигурацией**
Это основная функция Jenkins. Jenkins будет с
- Создать проект maven2/3**
Создать проект maven2/3. Jenkins будет испол
- Мультиконфигурационный проект**
Подходит для проектов, требующих большое к
- Отслеживать внешнюю задачу**
Этот тип задачи позволяет вам сохранить резул
существующей системой автоматизации. Смотри
- Копия существующего Job'a**
Копировать из

Базовая конфигурация задачи



Управление исходным кодом

Управление исходным кодом

- CVS
- CVS Projectset
- Git
- Subversion
- Нет

Триггеры сборки

Триггеры сборки

- Запустить сборку после завершения другой
- Build when a change is pushed to GitHub
- Опрашивать SCM об изменениях
- Собирать периодически

Pre-build Steps, Build Steps and Post-build steps

Add pre-build step ▼

- Android: Run tests in Testdroid Cloud
- Build a Visual Studio project or solution using MSBuild
- Copy artifacts from another project
- Create Android build files
- Execute NAnt build
- Install Android package
- Install Android project prerequisites
- Invoke Rake
- Invoke TestLink
- Progress JIRA issues by workflow action
- Run Android monkey tester
- Run unit tests with MSTest
- Scriptler script
- Uninstall Android package
- Вызвать Ant
- Вызвать цели Maven верхнего уровня
- Выполнить команду Windows
- Выполнить команду shell

Создаем простую задачу на Jenkins



Самая простая задача, не связанная с инструментами автоматизации и автотестами напрямую – скопируем файлы из одной указанной директории в **workspace** и разберемся что это за **workspace**

```
xcopy c:\jenkins\html_report . /s /r /y
```

Plugins



← → ↻ localhost:8080/manage

Jenkins ▾

- [История сборки](#)
- [Связи проектов](#)
- [Проверить хэш файла](#)
- [Настроить Jenkins](#)
- [Credentials](#)

Очередь сборки.

Очередь сборки пуста

Состояние сборщиков

#	Статус.
1	В ожидании

Незащищенный Jenkins позволяет каждому, у кого есть доступ к серверу, чтобы избежать злоупотреблений.

Secrets in your \$JENKINS_HOME has been re-keyed successfully. [Please](#)

- [Конфигурирование системы](#)
Конфигурировать глобальные настройки и пути.
- [Configure Global Security](#)
Secure Jenkins; define who is allowed to access/use the system.
- [Перечитать настройки из файла](#)
Отменить все загруженные данные в памяти и перечитать все из файла.
- [Управление плагинами](#)
Добавить, удалить, выключить или включить плагины, расширять функциональность Jenkins.

Plugins



Кроме прямого способа установки плагинов их можно установить просто скачав отдельно с ftp сервера (<https://updates.jenkins-ci.org/download/plugins/>) и положив в директорию /plugins

Для работы html publisher плагина в частности нужно выполнить скрипт на Jenkins

```
System.setProperty("hudson.model.DirectoryBrowserSupport.CSP", "default-src 'self'; script-src 'self' 'unsafe-inline' 'unsafe-eval'; style-src 'self' 'unsafe-inline';")
System.setProperty("jenkins.model.DirectoryBrowserSupport.CSP", "default-src 'self'; script-src 'self' 'unsafe-inline' 'unsafe-eval'; style-src 'self' 'unsafe-inline';")
```

Nodes



Подключение других машин к вашему Jenkins
Переходим в настройки управления средами сборки



Управления Средами сборки
Повзволяет добавлять, удалять

Создаем новый узел



Название узла

Dumb Slave
Adds a plain, are adding a

Конфигурируем подключение «Launch slave agents via Java Web Smart»

Использование	<input type="text" value="Utilize this slave as much as possible"/>
Способ запуска	<input type="text" value="Launch slave agents via Java Web Start"/>
Доступность	<input type="text" value="Keep this slave on-line as much as possible"/>

Node Properties

Environment variables

Tool Locations

Nodes



Для включения возможности осуществлять подключение через Java Web Smart необходимо внести изменения в Global Security

Configure Global Security



Configure Global Security

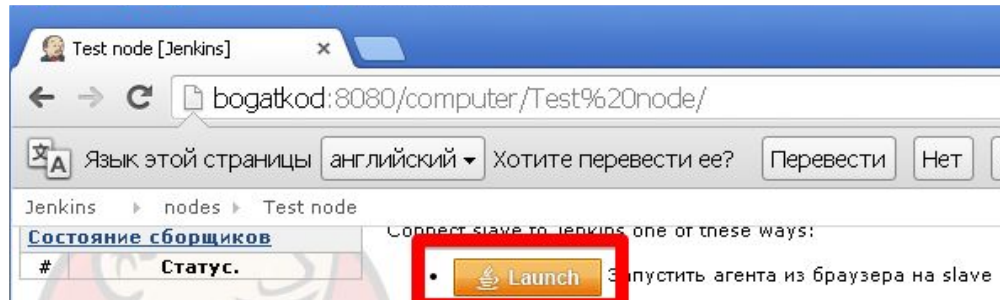
Включить защиту

TCP port for JNLP agents Статичный : Случайный Заблокирован

Agent protocols...

Подключение узла

Скачиваем slave-agent.jnlp



Подключаем ноду к Jenkins командой
javaws slave-agent.jnlp



Структура запуска и получения результата




Сборка

Выполнить команду Windows

1

Команда `echo "This is test job"`


2

 [Собрать сейчас](#)

3

 [Вывод на консоль](#)

История сборок

 #6 [16.01.2014 9:32:26](#)

4

Вывод на консоль

```
Started by user anonymous
Building on master in workspace C:\Users\d.bogatko\.jenkins\jobs\Test job\workspace
[workspace] $ cmd /c call C:\Users\D9647~1.BOG\AppData\Local\Temp\hudson6022449562993514308.bat

C:\Users\d.bogatko\.jenkins\jobs\Test job\workspace>echo "This is test job"
"This is test job"

C:\Users\d.bogatko\.jenkins\jobs\Test job\workspace>exit 0
Finished: SUCCESS
```