



# 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

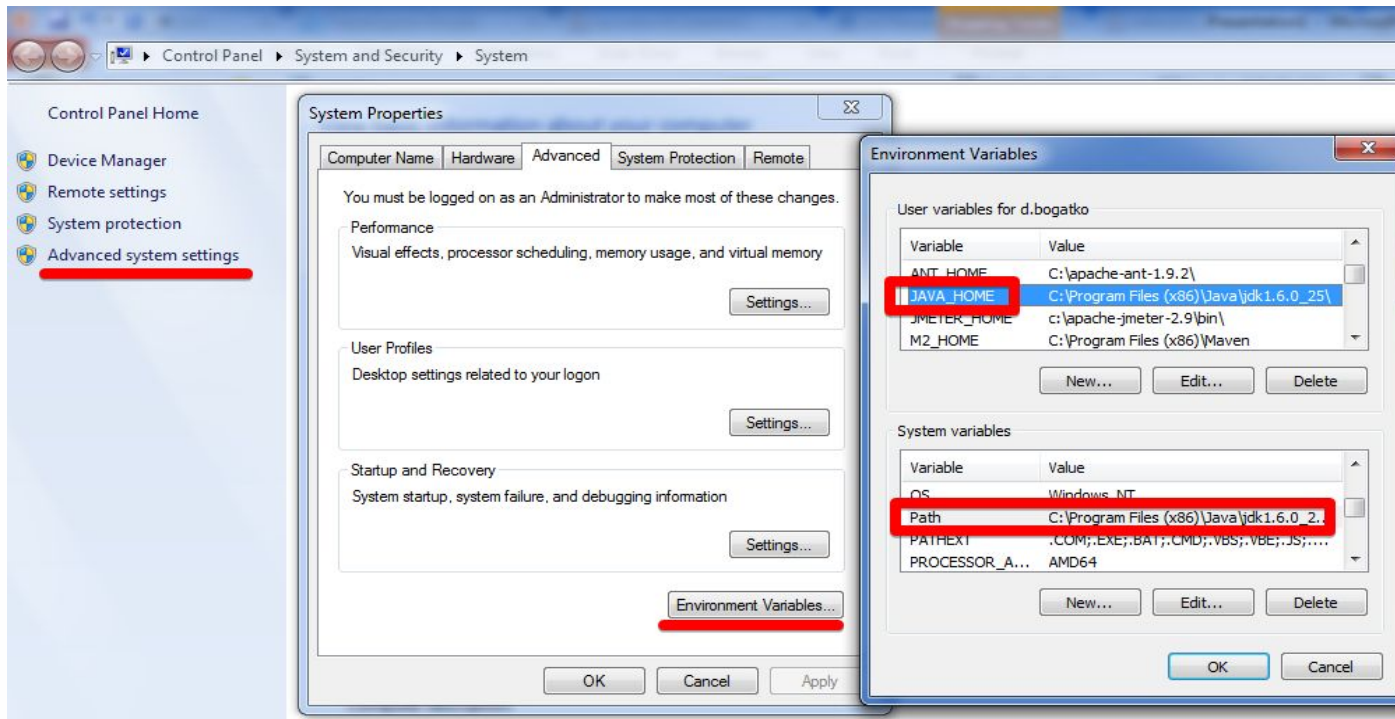
Установка JAVA

<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

A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar reads 'Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe'. The window has a black background with white text. The text inside the window is as follows:  
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]  
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.  
  
C:\Users\[redacted]>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:\[redacted]>

# Установка Jenkins



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

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

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

При необходимости установки в отличную дирректорию, 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, расширяющие функционал 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, удаля

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"/>
<b>Node Properties</b>	
<input type="checkbox"/> Environment variables	
<input type="checkbox"/> Tool Locations	
<input type="button" value="Save"/>	

# Nodes



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

Configure Global Security



## Configure Global Security

☒ Включить защиту

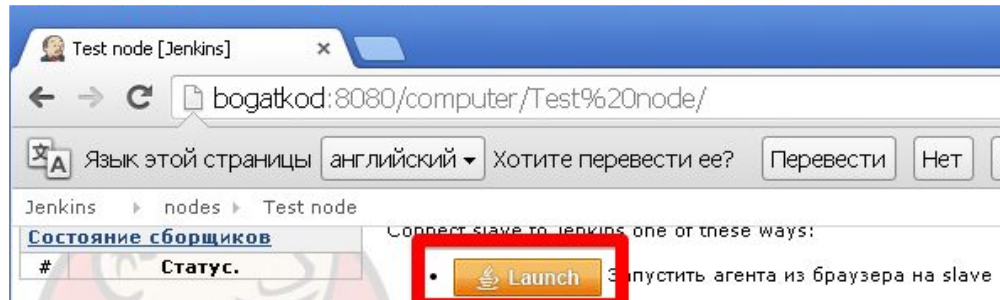
TCP port for JNLP agents ☐ Статичный :  ☒ Случайный ☐ Заблокирован

Agent protocols...



# Подключение узла

Скачиваем slave-agent.jnlp



Подключаем ноду к Jenkins командой  
**javaws slave-agent.jnlp**





# Структура запуска и получения результата

## Сборка

1

### Выполнить команду Windows

Команда `echo "This is test job"`

2



Собрать сейчас

3



Вывод на консоль

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
```

