

Требования и подготовка к установке

- Система
- Установка JDK
 - Установка JDK из репозитория
 - Ручная установка
 - Проверка установки
- Установка haveged

Система

Для установки WebCallServer потребуется Linux x86_64 сервер со следующими минимальными характеристиками:

- 2 гигабайта оперативной памяти
- 10 гигабайт места на диске
- 1 ядро процессора

На сервере должны быть установлены:

- Java VM
- haveged
- glibc-2.14

Для установки подходит любой из дистрибутивов: CentOS, Debian, Ubuntu, RedHat. Рекомендуемый дистрибутив для ознакомления - CentOS 7. х. Тестирование выполнялось на CentOS, поэтому в случае возникновения вопросов и неполадок, специалистам техподдержки будет проще сориентироваться в проблеме и помочь вам с настройкой сервера.

Убедитесь, что сервер имеет подключение к сети и у вас есть root - доступ по SSH.

Укажите в /etc/hosts имя сервера

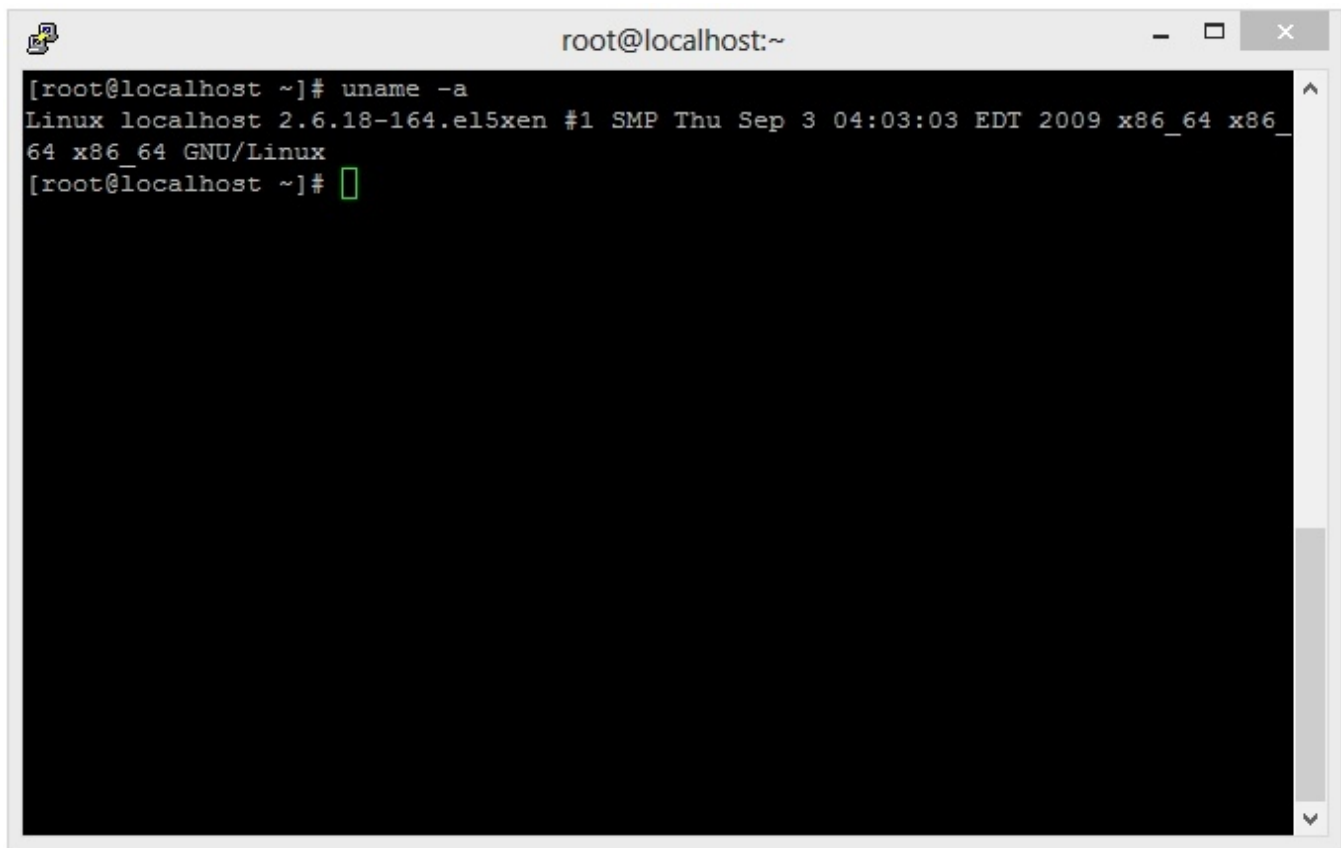
```
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
192.168.1.5  yourdomain.com
```

проверьте доступность командой

```
ping $HOSTNAME
```

В некоторых дистрибутивах (например, CentOS) по умолчанию может отсутствовать wget. Если Вы предполагаете пользоваться данной утилитой при загрузке необходимых установочных пакетов, установите wget командой

```
yum install wget
```

A screenshot of a terminal window titled 'root@localhost:~'. The terminal shows the command '[root@localhost ~]# uname -a' and its output: 'Linux localhost 2.6.18-164.el5xen #1 SMP Thu Sep 3 04:03:03 EDT 2009 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux'. The prompt '[root@localhost ~]#' is followed by a green cursor. The terminal window has a standard Linux desktop environment window frame with minimize, maximize, and close buttons in the top right corner.

```
root@localhost:~  
[root@localhost ~]# uname -a  
Linux localhost 2.6.18-164.el5xen #1 SMP Thu Sep 3 04:03:03 EDT 2009 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux  
[root@localhost ~]#
```

Так выглядят сведения о системе на сервере, готовом к установке WCS, в окне SSH-клиента PuTTY. Обратите внимание, что используется 64-разрядная операционная система.

Установка JDK

Часто в дистрибутивах Linux имеется предустановленная JVM.

Рекомендуется установить последнюю версию JDK (Java Development Kit), т.к. JDK имеет набор полезных инструментов диагностики, которого нет в JVM.

В настоящее время, к использованию рекомендуются JDK 8, 12 или 14. Работа WCS на других версиях JDK может быть нестабильной.

Установка JDK из репозитория

Установка JDK из репозитория на примере CentOS производится командой

```
yum -y install java-1.8.0-openjdk-devel
```

Ручная установка

Для установки JDK нужно скачать установочный пакет или архив с сайта [oracle.com](https://www.oracle.com).

На момент написания документации, установочные пакеты были доступны для разных дистрибутивов Linux по этой ссылке: [Java SE Development Kit 8 Downloads](#)

Универсальный пакет, который подходит для всех дистрибутивов Linux - это архив такого типа `jdk-8u161-linux-x64.tar.gz`.

Загрузка пакета с сайта [oracle.com](https://www.oracle.com) непосредственно на сервер производится следующим образом:

```
wget --no-cookies --no-check-certificate --header "Cookie: oraclelicense=accept-securebackup-cookie" \
http://download.oracle.com/otn-pub/java/jdk/8u161-b12/2f38c3b165be4555a1fa6e98c45e0808/jdk-8u161-linux-x64.tar.
gz \
-O jdk-8u161-linux-x64.tar.gz
```

Шаги установки:

```
#
tar -xvzf jdk-8u161-linux-x64.tar.gz

#
# CentOS 7 -R
mv -R jdk1.8.0_161 /usr/java/jdk1.8.0_161

#
ln -sf /usr/java/jdk1.8.0_161 /usr/java/default

# java
ln -sf /usr/java/default/bin/java /usr/bin/java

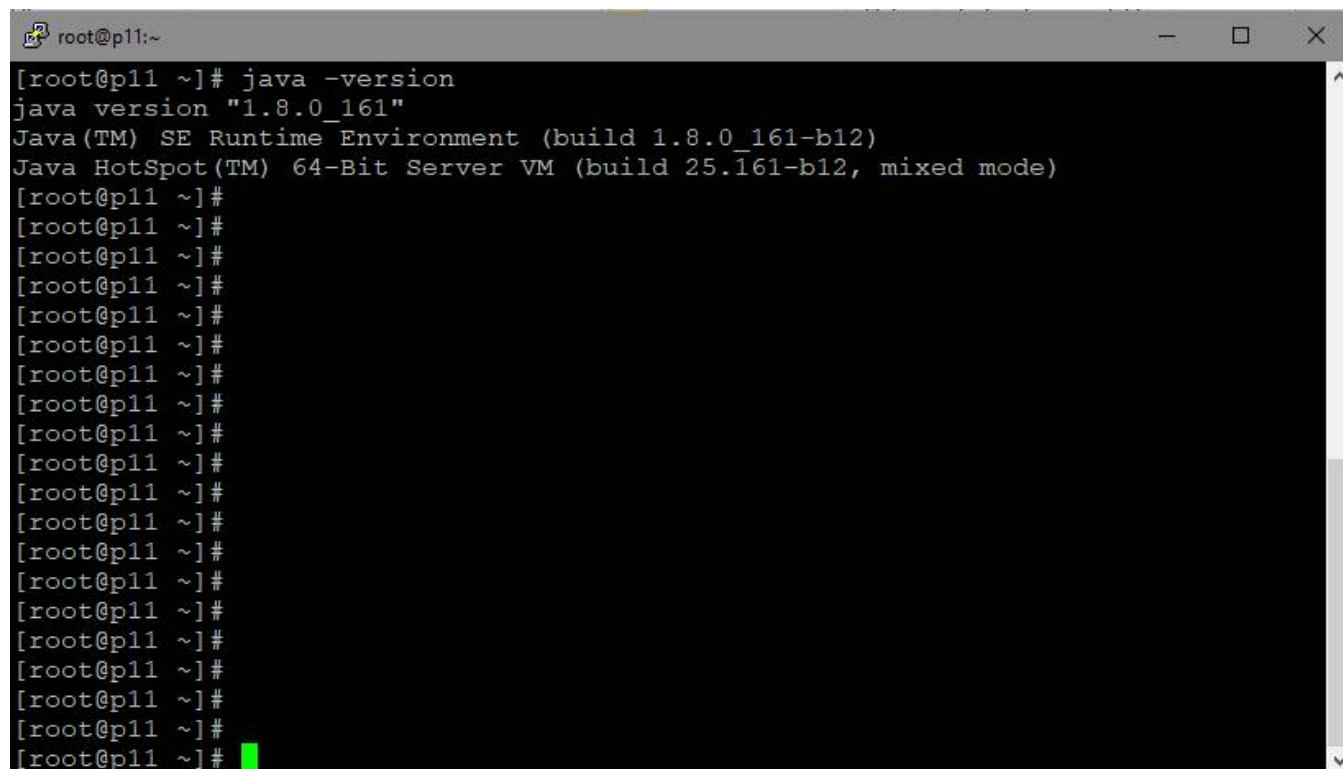
#
ln -sf /usr/java/default/bin/jstack /usr/bin/jstack
ln -sf /usr/java/default/bin/jcmd /usr/bin/jcmd
ln -sf /usr/java/default/bin/jmap /usr/bin/jmap
```

Проверка установки

Для проверки установки JDK введите команду

```
java -version
```

Пример выполнения команды:

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title is 'root@p11:~'. The command 'java -version' has been executed, and the output is displayed in white text. The output shows the Java version as '1.8.0_161' and identifies it as a 64-bit server VM. Below the output, there are several lines of the shell prompt '[root@p11 ~]#' without any further input or output.

```
root@p11:~
[root@p11 ~]# java -version
java version "1.8.0_161"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_161-b12)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.161-b12, mixed mode)
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
[root@p11 ~]#
```

Так выглядит сервер с установленной JVM / JDK. Обратите внимание на строку: 64-Bit Server VM. Java работает в режиме 64-bit и с серверными настройками.

Установка haveged

Для ускорения запуска WCS-сервера, размещенного на виртуальной машине в облаке, желательно установить и запустить [haveged](#) следующим образом:

```
yum install epel-release  
yum install haveged  
haveged chkconfig on  
haveged
```