



# Установка Apache OpenMeetings 3.0.6 на Ubuntu 14.04.2 (64bit)

В качестве платформы используется [ubuntu-14.04.2-desktop-amd64.iso](#).

Версия программного обеспечения [Apache OpenMeetings – OpenMeetings 3.0.6](#).

*Версия: 0.5 от 30.05.2015*

**1.1.** Если установка системы выполняется на виртуальную машину, например в системе proxmox, в процессе установки системы отказываемся от использования VLM для дисковой подсистемы. По умолчанию VLM используется для установки по умолчанию.

Настраиваем сеть с использованием Desktop-апплета.

Устанавливаем полную поддержку Русского языка.

**1.2.** Обновляем программное обеспечение системы.

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

**1.3.** Для удобства устанавливаем [mc](#) [ssh](#).

```
sudo apt-get install mc
```

```
sudo apt-get install ssh
```

**2.** [Oracle Java 1.8](#). Пакет необходим работы [OpenMeetings](#). Добавим нужные репозитории:

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install oracle-java8-installer
```

Соглашаемся с лицензией на открывшемся нажимая **OK**.

Далее выбираем значение **Yes** и нажимаем **Enter** для продолжения процесса установки.

Если в системе установлено больше чем одна версия java, выбираем **Oracle Java 1.8**:

```
sudo update-alternatives --config java
```

Смотрим какая версия java активна:

```
sudo java -version
```

Настраиваем **Java 8 Environment**:

```
sudo apt-get install oracle-java8-set-default
```

3. Установка пакета **LibreOffice**. Пакет нужен для конвертирования в PDF форма загружаемых файлов. Для Desktop-версии пакет устанавливать не надо, так как он устанавливается по умолчанию. Пакет нужно устанавливать только для серверного дистрибутива.

```
sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install libreoffice
```

По умолчанию **LibreOffice** будет установлен в каталог `/usr/lib/libreoffice`.

4. Установка пакетов **ImageMagick**, **Sox**, **Swftools**.

**ImageMagick** работает с файлами изображений. Для установки требуется следующее:

**Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!**

```
sudo apt-get install imagemagick gdebi libgif4 libjpeg62 synaptic  
zlib1g-dev liboil0.3 unzip make
```

**Sox** нужен для работы со звуком. Делаем следующее:

```
cd /opt
```

**Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!**

```
wget http://sourceforge.net/projects/sox/files/sox/14.4.1/sox-  
14.4.1.tar.gz
```

```
tar xzvf sox-14.4.1.tar.gz
```

```
cd /opt/sox-14.4.1
```

```
./configure
```

```
make && make install
```

**Swftools** предназначен для конвертирования закаченных файлов в формат **SWF**. Не используйте новейших версий **swftools**.

```
cd /opt
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
wget https://launchpad.net/ella-renaissance/ella-renaissance-beta/beta1/+download/swftools_0.9.1-1_amd64.deb
```

```
dpkg -i swftools_0.9.1-1_amd64.deb
```

Заблокируем пакет от случайного обновления:

```
echo "swftools hold" | sudo dpkg --set-selections
```

5. Установка **Adobe flash player**.

```
sudo apt-get install flashplugin-installer
```

6. **Jodconverter**. Пакет необходим для конвертирование загруженных файлов.

```
cd /opt
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
wget http://jodconverter.googlecode.com/files/jodconverter-core-3.0-beta-4-dist.zip
```

```
unzip jodconverter-core-3.0-beta-4-dist.zip
```

7. Сборка и установка **ffmpeg**. Подробная инструкция находится по двум адресам:

```
https://trac.ffmpeg.org/wiki/CompilationGuide/Ubuntu
```

Устанавливаем дополнительные пакеты и библиотеки. Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
sudo apt-get -y --force-yes install autoconf automake build-essential libass-dev libfreetype6-dev libgpac-dev libsdl1.2-dev libtheora-dev libtool libva-dev libvdpau-dev libvorbis-dev libxcb1-dev libxcb-shm0-dev libxcb-xfixes0-dev pkg-config texi2html zlib1g-dev nasm
```

Создадим каталог для сборки:

```
mkdir ~/ffmpeg_sources
```

```
cd ~/ffmpeg_sources
```

Скачиваем исходные тексты:

Все набираем в одну строку, без пробелов!

```
wget http://www.tortall.net/projects/yasm/releases/yasm-1.3.0.tar.gz
```

```
wget http://download.videolan.org/pub/x264/snapshots/last_x264.tar.bz2
```

```
wget -O fdk-aac.zip https://github.com/mstorsjo/fdk-aac/zipball/master
```

```
wget http://downloads.sourceforge.net/project/lame/lame/3.99/lame-3.99.5.tar.gz
```

```
wget http://downloads.xiph.org/releases/opus/opus-1.1.tar.gz
```

```
wget http://webm.googlecode.com/files/libvpx-v1.3.0.tar.bz2
```

```
wget http://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-snapshot.tar.bz2
```

Приступаем к сборке и установке...

1) --- Yasm ---

```
cd ~/ffmpeg_sources
```

```
tar xzfv yasm-1.3.0.tar.gz
```

```
cd yasm-1.3.0
```

```
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --bindir="$HOME/bin"
```

```
make
```

```
make install
```

```
make distclean
```

2) --- X264 ---

```
cd ~/ffmpeg_sources
```

```
tar xjvf last_x264.tar.bz2
```

```
cd x264-snapshot*
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
PATH="$HOME/bin:$PATH" ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --bindir="$HOME/bin" --enable-static
```

```
PATH="$HOME/bin:$PATH" make
```

```
make install
```

```
make distclean
```

3) --- libfdk-aac ---

```
cd ~/ffmpeg_sources
unzip fdk-aac.zip
cd mstorsjo-fdk-aac*
autoreconf -fiv
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared
make
make install
make distclean
```

4) --- libmp3lame ---

```
cd ~/ffmpeg_sources
tar xzvf lame-3.99.5.tar.gz
cd lame-3.99.5
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --enable-nasm
--disable-shared
make
make install
make distclean
```

5) --- libopus ---

```
cd ~/ffmpeg_sources
tar xzvf opus-1.1.tar.gz
cd opus-1.1
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared
make
make install
make distclean
```

6) --- Libvpx ---

```
cd ~/ffmpeg_sources
tar xjvf libvpx-v1.3.0.tar.bz2
cd libvpx-v1.3.0
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
PATH="$HOME/bin:$PATH" ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build"
--disable-examples
PATH="$HOME/bin:$PATH" make
make install
make clean
```

7) --- FFmpeg ---

```
cd ~/ffmpeg_sources
tar xjvf ffmpeg-snapshot.tar.bz2
cd ffmpeg
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
PATH="$HOME/bin:$PATH"
PKG_CONFIG_PATH="$HOME/ffmpeg_build/lib/pkgconfig" ./configure
--prefix="$HOME/ffmpeg_build" --extra-cflags="-
I$HOME/ffmpeg_build/include" --extra-ldflags="-
L$HOME/ffmpeg_build/lib" --bindir="$HOME/bin" --enable-gpl --enable-
libass --enable-libfdk-aac --enable-libfreetype --enable-libmp3lame
--enable-libopus --enable-libtheora --enable-libvorbis --enable-libvpx
--enable-libx264 --enable-nonfree

PATH="$HOME/bin:$PATH" make
make install
make distclean

hash -r
```

---

Сборка пакетов завершена. Все нужные нам программные файлы собраны и хранятся в каталоге ~/bin и ~/ffmpeg\_build/bin. Теперь нам необходимо их скопировать в место их постоянного хранения, в /usr/local/bin.

```
cd ~/ffmpeg_build/bin
cp lame /usr/local/bin
cd ~/bin
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
cp ffmpeg ffplay ffprobe ffserver vsyasm x264 yasm yasm
/usr/local/bin
```

8. Установка и конфигурирование сервера баз данных **MariaDB**:

```
sudo apt-get install mariadb-server
```

Определяем и подтверждаем пароль для администратора сервера баз данных **MariaDB**.

Запускаем `MariaDB`.

```
/etc/init.d/mysql start
```

Создадим базу и пользователя, владельца базы данных для программного обеспечения `OpenMeetings`:

```
mysql -u root -p
```

Запрос пароля администратора базы данных. С консоли сервера `MariaDB` вводим следующее:

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE openmeetings DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

... где `openmeetings` имя базы данных для `OpenMeetings`.

Определяем пользователя базы данных и пароль для базы данных `MariaDB`.

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'omudb'@'localhost' IDENTIFIED BY '2122232425';
```

Назначаем нашего вновь созданного пользователя администратором базы данных для `OpenMeetings` и выходим из консоли `MariaDB`.

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON openmeetings.* TO 'omudb'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
```

```
MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;
```

```
MariaDB [(none)]> quit
```

где:

`openmeetings`      имя базы данных;

`omudb`              имя пользователя, администратора базы данных для `OpenMeetings`;

`2122232425`        пароль пользователя базы данных для `OpenMeetings`.

## 9. Установка `OpenMeetings`.

Создадим папку для программного обеспечения `OpenMeetings`. Переходим в папку и скачаем программное обеспечение в паку:

```
mkdir /opt/red5x
```

```
cd /opt/red5x
```

Получаем программное обеспечение.

Все набираем в одну строку, без пробелов!

```
wget http://apache.rediris.es/openmeetings/3.0.6/bin/apache-  
openmeetings-3.0.6.zip
```

Распаковываем и переносим архив:

```
unzip apache-openmeetings-3.0.6.zip
```

Удалим файл архива.

```
rm -f apache-openmeetings-3.0.6.zip
```

Поправим права на каталог с файлами `OpenMeetings`.

```
chown -R nobody /opt/red5x
```

Скачиваем и настраиваем коннектор базы данных `MariaDB` для `OpenMeetings`:

```
cd /opt
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
wget http://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-  
java/5.1.35/mysql-connector-java-5.1.35.jar
```

Все набираем в одну строку, разделитель - пробел!

```
cp mysql-connector-java-5.1.34.jar  
/opt/red5x/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

Настройка соединения `OpenMeetings` с `MariaDB`.

```
cd /opt/red5x/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF  
mv persistence.xml persistence.xml-original  
mv mysql_persistence.xml persistence.xml
```

Редактируем файл настроек:

```
/opt/red5303/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-  
INF/persistence.xml
```

Проверяем содержание строки 81:

```
Url=jdbc:mysql://localhost:3306/openmeetings?.....
```

где `openmeetings` имя базы данных `MariaDB` для `OpenMeetings`.



Меняем содержание строк 86 и 87:

```
, Username=root  
, Password=" />
```

на:

```
, Username=omudb  
, Password=2122232425" />
```

... **omudb** имя пользователя базы данных **openmeetings**.

... **2122232425** пароль пользователя.

Защитим файл настроек от любопытных глаз.

```
chmod 640 /opt/red5x/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-  
INF/persistence.xml
```

10. Создаем скрипт для запуска **red5** для **OpenMeetings** следующего содержания:

```
#!/bin/bash  
# Startup script for Red5  
  
export RED5_HOME=/opt/red5x  
  
start_red5="$RED5_HOME/red5.sh start"  
stop_red5="$RED5_HOME/red5-shutdown.sh stop"  
  
start() {  
    echo -n "Starting Red5: "  
    ${start_red5} &  
    echo "done."  
}  
  
stop() {  
    echo -n "Shutting down Red5: "  
    ${stop_red5}  
    echo "done."  
}  
  
case "$1" in  
    start)  
        start  
        ;;  
    stop)  
        stop  
        ;;  
    restart)  
        stop  
        sleep 10  
        start  
        ;;  
    *)  
        echo "Usage: $0 {start|stop|restart}"  
  
esac
```

```
exit 0
```

```
exit $RETVAL
```

Обращаем внимание на строку:

```
export RED5_HOME=/opt/red5x
```

Если ПО установлено в другом каталоге, правим эту строчку.

Копируем скрипт в каталог `/etc/init.d/`

Устанавливаем права на скрипт:

```
chown root:root /etc/init.d/red5
```

```
chmod 755 /etc/init.d/red5
```

Готовим скрипт для автоматического запуска при старте компьютера.

```
cd /etc/init.d
```

```
update-rc.d red5 start 70 2 3 4 5 . stop 20 0 1 6 .
```

## 11. Заключительный этап настройки `OpenMeetings`.

Перезгружаем `MariaDB`:

```
/etc/init.d/mysql restart
```

Запускаем `red5` (для этого потребуется некоторое время ~10 мин):

```
/etc/init.d/red5 start
```

Пробуем зайти на сервер по адресу:

```
http://localhost:5080/openmeetings/install
```

Попадаем на стартовую страницу настроек сервера:

192.168.37.73

## OpenMeetings

# OpenMeetings - Installation

- 1. Рекомендации для настроек продукта**

По умолчанию OpenMeetings использует интегрированную базу данных Apache Derby. В продакшине Вы должны задуматься об использовании таких баз, как [MySQL](#), [Postgres](#) или например [IBM DB2](#) или [Oracle](#)
- 2. Для возможности загрузки и импорта изображений на доску**
  - Установите **ImageMagick** на Ваш сервер, более подробную информацию касающуюся установки можно посмотреть тут <http://www.imagemagick.org> Инструкцию по установке Вы можете найти здесь <http://www.imagemagick.org/script/binary-releases.php>, однако в большинстве систем Линукс Вы можете установить его через Ваш менеджер пакетов (apt-get it)
- 3. Для возможности импорта PDF файлов на доску**
  - Установите **GhostScript** на Ваш сервер, более подробную информацию Вы можете посмотреть на сайте <http://pages.cs.wisc.edu/~ghost/> Инструкции по установке Вы можете найти здесь, однако в большинстве систем Линукс Вы можете установить его через Ваш менеджер пакетов (apt-get it).
  - Установите **SWFTools** на Ваш сервер, более подробную информацию можно найти на сайте <http://www.swftools.org/> Некоторые дистрибутивы Линукс уже включают его в свои менеджеры пакетов, посмотреть можно здесь <http://packages.debian.org/unstable/utils/swftools>, для установки рекомендуется **SWFTools** версии 0.9 так как предыдущая версия содержит баг который приводил к ошибке отображения размеров объекта на доске
- 4. Для возможности импорта файлов .doc, .docx, .ppt, .pptx, ... и прочих документов на доску**
  - OpenOffice-Service** запускается и прослушивает порт 8100, подробности можно посмотреть здесь [OpenOfficeConverter](#)
- 5. Для возможности записи и импорта файлов .avi, .flv, .mov и .mp4 на доску**
  - Установите **FFMpeg**. Вы должны получить последнюю версию FFMPEG! Для Windows Вы можете скачать программу с этого сайта <http://ffmpeg.arozcrn.org/builds/> Пользователи Linux или OSx могут использовать одну из различных Инструкций по установке из Сети. Вы должны установить libmp3lame!
  - Установите **SoX** <http://sox.sourceforge.net/>. Вы должны установить последнюю версию SoX! SoX 12.xx не будет работать!

**Если у Вас остались вопросы или Вам требуется поддержка по установке или хостингу:**

**Поддержка сообщества:**

[Список рассылки](#)

**Это компании, которые также оказывают коммерческую поддержку Apache OpenMeetings:**

<http://openmeetings.apache.org/commercial-support.html>

< Назад    Вперед >    Последний    Закончить

Стартовый экран настроек сервера **OpenMeetings**. Для продолжения нажимаем кнопку **Вперед >**

Определяем пользовательские настройки для администратора сервера.

Логин	<code>admin</code>	Имя пользователя-админа
Пароль	<code>password</code>	Пароль администратора
Электронная почта	<code>postmaster@openmeetings.org</code>	
Часовой пояс пользователя	<code>Europe/Moskow</code>	
Наименование	<code>ЗАО «Рога и Копыто»</code>	

Для продолжения нажимаем кнопку **Вперед >**

Следующие экраны настроек, на первом этапе можно пропустить. Мы вернемся еще к этим настройкам после перезапуска системы.

После перезагрузки системы можно зарегистрироваться на нашем новом **OpenMeetings** сервере с администраторской учетной записью.

\* Для успешной работы системы необходимо открыть (пробросить) следующие TCP/IP порты:

`1935 5080 8088`

Порты должны быть открыты как в локальную сеть так и в сеть Интернет.

Конфигурирование сервера **OpenMeetings**.

Регистрируемся на сервере с использованием администраторской учетной записи.

Из меню, выбираем опцию **Administration** → **Configuration**.

Правим настройки для следующих полей:

`swiftools_path`      `/usr/local/bin`

```
imagemagick_path  /usr/bin
sox_path           /usr/local/bin
ffmpeg_path       /usr/local/bin
office.path       /usr/lib/libreoffice
jod.path          /opt/jodconverter-core-3.0-beta-4/lib
```

Сохраняем изменения и перезагружаем **OpenMeetings**.