
Введение

Официальная информация об установке boinc-сервера содержится на странице:
<http://boinc.berkeley.edu/trac/wiki/ServerIntro>

Довольно хорошее описание установки можно найти по адресу:
http://www.spy-hill.net/~myers/help/boinc/Create_Project.html

Данный текст по большей части основан на вышеприведенных веб-страницах.

Из важной информации:

Требования к аппаратным характеристикам:

1. минимум 2 ГБ оперативной памяти;
2. 40 ГБ свободного места на диске;
3. Два ядра или опертрона

Для высоконагруженного сервера рекомендуется 8 ГБ оперативной памяти и 64битные процессоры.

Отключение SELinux

1. Отключить SELinux В CentOS это делается следующим образом: SELINUX=disabled в /etc/sysconfig/selinux Если сервер устанавливается в виртуальной машине, этого можно не делать.

Настроить аккаунты и группы

2. Добавить группу boinc

```
groupadd boinc
```

3. добавить пользователя boincadm (в группу boinc)

```
adduser --gid boinc boincadm
```

И назначаем новому пользователю пароль

```
passwd boincadm
```

4. Добавить в группу boinc пользователя от лица которого запускается web-сервер. В CentOS имя этого пользователя – apache.

```
usermod -a -G boinc apache
```

Перезапускаем веб-сервер

```
service httpd restart
```

5. Пользователи boincadm и apache должны иметь umask равным 0002 или 0007

```
echo "umask 002" >> /home/boincadm/.bashrc
```

TODO: может лучше в .profile ?? Ведь демоны не запускают баш...

```
echo "umask 002" >> /etc/sysconfig/httpd
service httpd restart
```

TODO: (требуется проверить, выставляется ли после этого новое значение)

Установить программное обеспечение

После того как учетные записи пользователей настроены нужно установить программное обеспечение. Зависимости boinc-сервера перечислены на странице

<http://boinc.berkeley.edu/trac/wiki/SoftwarePrereqsUnix>

В данном тексте описывается установка только boinc-сервера, поэтому нижеприведенные команды устанавливать только то ПО от которого зависит boinc-сервер. Boinc-клиент, менеджер и др. устанавливаться не будут.

Команды для Centos 6.2 приведены ниже. Возможно есть что-то лишнее, однако, так работает.

```
yum install subversion
```

В настоящее время исходные коды проекта boinc содержатся в git-репозитории. Соответственно вместо subversion нужно ставить git

```
yum install git
```

```
yum install make m4 libtool autoconf automake gcc
yum install gcc-c++
yum install pkgconfig
```

```
yum install MySQL-python
yum install PyXML libxml2-python
```

```
yum install mysql mysql-devel mysql-libs mysql-server
```

```
yum install sqlite
```

```
yum install httpd mod_ssl php php-cli php-common php-devel php-gd php-mysql
```

```
yum install openssl
```

```
yum install libcurl libcurl-devel
```

Подключаем дополнительные репозитории (EPEL)

```
wget http://mirror.yandex.ru/epel/6/i386/epel-release-6-8.noarch.rpm  
rpm -i epel-release-6-8.noarch.rpm
```

Теперь можно установить пакеты fastcgi

```
yum install fcgi fcgi-devel
```

Утилиту file

```
yum install file
```

Получение исходных кодов проекта boinc

Для того, чтобы получить исходные коды boinc'a нужно воспользоваться системой управления репозиториями git.

1. Получаем права пользователя boincadm:

```
su boincadm  
cd ~
```

2. Скачиваем исходные тексты в домашнюю директорию:

```
git clone git://boinc.berkeley.edu/boinc.git  
cd boinc
```

Компиляция и установка boinc

<http://boinc.berkeley.edu/trac/wiki/BuildSystem>

```
./_autosetup  
./configure --disable-client --disable-manager
```

На следующие предупреждения об ошибках можно не обращать внимание, так как они вызваны отсутствием графических библиотек, которые не требуются для работы сервера.

```
=====
====
WARNING: Development libraries and headers ("-dev") of {openGL, GLU, glut}
needed!

The GL, GLU and glut libraries are required in order to build the graphical
```

```
parts
of the BOINC application API library.
```

```
==> only building non-graphical parts of the BOINC API Library for now.
```

```
HINT: on MacOS X/Darwin you might consider running configure with the option
      './configure --with-apple-opengl-framework'
      in order to use the Mac-native OpenGL framework
```

```
=====
=====
```

```
configure: WARNING: libxss missing, disabling X ScreenSaver user idle
detection
```

Если все прошло хорошо, даем команду сборки из исходников

```
make
```

Shared Memory

Убедиться, что максимальный размер сегмента разделяемой памяти равен 32МБ

```
# sysctl -A|grep shmmax
kernel.shmmax = 33554432
```

MySQL

На данном этапе необходимо настроить доступ к базе данных mysql

Стартуем сервис

```
service mysqld start
```

Вносим mysql в автозагрузку

```
chkconfig mysqld on
```

Настраиваем права доступа:

```
mysql -u root
grant all on *.* to boincadm@localhost identified by 'cluster';
grant all on *.* to boincadm identified by 'cluster';
grant all on *.* to apache@localhost identified by 'cluster';
grant all on *.* to apache identified by 'cluster';
```

Оптимизация mysql для boinc описана в статье:

<http://boinc.berkeley.edu/trac/wiki/MysqlConfig>

```
Configure mysql with the --enable-thread-safe-client switch.  
Set your LD_LIBRARY_PATH to refer to the correct library.
```

Apache

В httpd.conf установить дефолтный MIME type следующим образом DefaultType application/octet-stream

Рекомендуется также добавить опцию -Indexes

В официальной документации есть также некоторые рекомендации по настройке PHP и apache, а также устранение наиболее часто встречающихся проблем.

Заключение

На данном этапе все. Команда генерации проекта

```
boinc/tools/make_project -srcdir boinc/ -db_passwd cluster -url_base http://82.196.66.12:8001 my2
```

Шаги по завершению действий описаны в файле projects/my2/my2.readme (приведены ниже)