МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА» (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Сервера интернет приложений в Linux

Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве методических указаний к лабораторной работе

> С А М А Р А Издательство СГАУ

> > 2010

УДК 004.451

Составитель А.М. С у х о в

Рецензент: к.т. н., доц. Попов С.Б.

Сервера интернет приложений в Linux: Методические указания к лабораторной работе/ Сост. А.М. Сухов. - Самара: Изд-во Самарского государственного аэрокосмического университета, 2010. 28 с.

В настоящих методических указаниях приведен материал, необходимый для выполнения лабораторных работ по дисциплинам «Операционная система Linux на высокопроизводительных кластерах», «Перспективные информационные технологии»

Целью лабораторных работ является изучение основных возможностей по установке серверов наиболее важных интернет приложений apache (веб сервер), PHP, MySQL, FTP, CMS Joomla и приобретение навыков работы в операционной системе Linux.

Предназначено для слушателей ФПК СГАУ и студентов специальностей 010500, 010501

© Самарский государст венный

аэрокосмический университет, 2010

1. Цель лабораторной работы

- изучение основных возможностей по установке серверов наиболее важных интернет приложений apache (веб сервер), PHP, My SQL, FTP, CM S Joomla
- ознакомление с альтернативными путями инсталляции посредством командной строки и из графического интерфейса

2. Основные сведения

В мае 2010 года семейство операционных систем на базе ядра Linux — третье по популярности после Windows и Apple (1,13%) в мире на рынке настольных компьютеров. На рынке веб-серверов доля Linux порядка 65%. По данным TOP500, Linux используется на 91% самых мощных суперкомпьютеров планеты.

Можно выделить несколько основных областей, где нередко можно встретить Linux:

- Серверы, требующие высокого аптайма (время непрерывной работы).
- Компьютеры нестандартной архитектуры (например, суперкомпьютеры) из-за возможности быстрой адаптации ядра операционной системы и большого количества ПО под нестандартную архитектуру.
- Системы военного назначения (например, MCBC РФ) по соображениям безопасности.
- Компьютеры, встроенные в различные устройства (банкоматы, терминалы оплаты, мобильные телефоны, маршрутизаторы, стиральные машины и даже беспилотные военные аппараты) — из-за широких возможностей по конфигурированию Linux под задачу, выполняемую устройством, а также отсутствия платы за каждое устройство.
- Массовые специал изированные рабочие места (например, тонкие клиенты, нетбуки) — также из-за отсутствия платы за каждое рабочее место и по причине их ограниченной вычислительной мощности, которой может не хватать для проприетарных ОС.
- Старые компьютеры с ограниченными ресурсами быстродействия и оперативной памяти, для них используются быстрые рабочие окружения или оконные менеджеры, не требовательные к ресурсам (например, LXDE, Openbox, Xfce, Fluxbox).

ПО для серверов Internet/Intranet

Стандартно в поставку Linux входят: *Apache* - самый популярный в Internet httpсервер; *Sendmail* - программа передачи электронной почты (Mail Transfer Agent), *ftp*, *pop3/imap*, *news* серверы, сервер доменых имен, uucp over tcpip, *squid* (кеширующий http/ftp прокси), средства динамической маршрутизации и др.

Файл-сервер

Linux может служить файл-сервером по протоколам NFS (как правило используемом только на Unix машинах), SMB (Netbios over TCP/IP, используемый на различных

Windows платформах), FTP (File Transfer Protocol, один из наиболее распространённых протоколов передачи файлов по сети), AppleShare и IPX (Novell).

Middle ware

Существует несколько свободных реализаций архитектуры ОМG CORBA.

СУБД

Основные производители систем управления реляционными базами данных уже перенесли свои продукты на Linux: существуют Linux версии MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, Informix, Oracle, Sybase, Firebird, Progress и др. Также под управлением Linux сегодня работает большинство постреляционных многомерных и объектных СУБД: jBase, IBM U2, TigerLogic D3, Intersystems Cache и др. Linux может использоваться в качестве платформы для запуска системы управления предприятием SAP R/3.

Офисные пакеты

Наиболее популярным является кросплатформенный офисный пакет OpenOffice.org (ООо). Для оконных сред КDE и GNOME разрабатываются свои версии офисных пакетов: KOffice и GnomeOffice. Кроме них доступны коммерческие офисные пакеты от многих фирм.

Установка Apache:

Как правило, при установке операционной системы можно выбратьопцию и установить большинство серверов по умолчанию, если же этого не было сделано, то следу ем установить соответствующее ПО самостоятельно. Разархивиру ем архив:

```
#tar -xjvf httpd-2.0.58.tar.bz2
```

Далее заходим в директорию, которую мы только что распаковали:

```
#cd httpd-2.0.58/
```

Начинаем установку:

```
#./configure --prefix=/usr/local/httpd (--prefix=/user/local/httpd
```

- описывает путь установки)

#make

#make install

Далее мы должны перейти в директорию /usr/local/httpd/conf и отредактировать файл httpd.conf:

#cd /usr/local/httpd/conf/

#nano httpd.conf

Находим и изменяем строки в конфигурационном файле:

ServerAdmin eliziym@example.com

(вместо eliziym@example.com должен быть ваш почтовый ящик)

ServerName www.example.com:80

(www.example.com:80 - здесь вы должны указать адрес сервера и через двоеточие порт)

Находим строки:

<Directory />

Options FollowSymLinks

AllowOverride None

</Directory>

И меняем их на:

<Directory />

Options None

AllowOverride None

</Directory>

Находим:

<Directory "usr/local/httpd/htdocs">

Options Indexes FollowSymLinks

AllowOverride None

Order allow, deny

Allow from all

</Directory>

Меняем на:

<Directory "/usr/local/httpd/htdocs">

Options None

AllowOverride None

Order allow, deny

Allow from all

</Directory>

Далее скрываем информацию о версии Арасhе и немного защищаем его. Для этого редактируем в конфигурационном файле следующие записи:

ServerTokens Prod

Server Signature Off

User nobody

Group nobody

Timeout 45

UserDir disable

Выставляем нужные права доступа:

#cd /usr/local/httpd/

#chown root . bin conf logs

#chgrp root . bin conf logs

#chmod 755 . bin conf logs

#chown root /usr/local/httpd/bin/httpd

#chgrp root /usr/local/httpd/bin/httpd

#chmod 511 /usr/local/httpd/bin/httpd

Установка MySQL:

Нужно добавить новую группу и пользователя в систему прежде чем начинать установку:

#groupadd mysql

#useradd -g mysql mysql

Разархивируем архив и переходим в полученную директорию:

#tar -zxvf mysql-5.0.22.tar.gz

#cd mysql-5.0.22/

Далее приступаем к конфигурированию и установке:

#./configure --prefix=/usr/local/mysql

(--prefix=/user/local/mysql - описывает путь установки)

#make

#make install

Копируем конфигурационный файл:

#cp support-files/my-medium.cnf/etc/my.cnf

Переходим в директорию /usr/local/mysql и выполняем там установку административных таблиц:

#cd /usr/local/mysql

#bin/mysql_install_db -user=mysql

Выставляем нужные права доступа:

#chown -R root . #chown -R mysql var #chgrp -R mysql .

Затем нам нужно будет запустить сервер, подключиться к нему и изменить пароль:

#/usr/local/mysql/bin/mysqld_safe & #/usr/local/mysql/bin/mysql -u root

mysql> use mysql;

mysql> set password for 'root'@'localhost' = password('passwd');

mysql> flush privileges;

 $mysql > \backslash q$

Вместо слова passwd напишите свой пароль.

На этом установка МуSQL сервера окончена.

Установка РНР:

Разар хивир у ем ар хив:

#tar -xjvf php-5.1.4.tar.bz2

Переходим в полученную директорию:

#cd php-5.1.4/

Приступаем к конфигурированию и установке:

#./configure -with-apxs2=/usr/local/httpd/bin/apxs -with-mysql=/usr/local/mysql

#make

#make install

Скопируем конфигурационный файл:

#cp php.ini-recommended /usr/local/lib/php.ini

Теперь откроем отредактируем немного конфигурационный файл Apache:

#nano /usr/local/httpd/conf/httpd.conf

Добавляем в начало файла строку:

AddType application/x-httpd-php .php

AddType application/x-httpd-php .phtml

AddType application/x-httpd-php-source .phps

Ищем строку "Directory Index", в её конец добавлем значение index.php.

Строка Directory Index должна теперь выглядить так:

Directory Index index.html index.html.var index.php

На этом установка всего программного обеспечения завершена. Осталось запустить, если у вас не запущен Арасhe или перезагрузить его, для вступления в силу новый параметров которые мы внесли в конфигурационный файл.

#/usr/local/httpd/bin/apachectl start - для запуска сервера

#/usr/local/httpd/bin/apachectl restart - для перезагрузки сервера

На этом установка из командной строки закончена. Нужно проверить работоспособность всего установленого. Для этого мы напишем скрипт на PHP:

#cd /usr/local/httpd/htdocs/

#nano mysql.php

```
<?
```

```
$dblocation="127.0.0.1";
```

\$dbuser="root";

\$dbpasswd="passwd";

\$dbcnx=mysql_connect(\$dblocation, \$dbuser, \$dbpasswd);

```
if(!$dbcnx)
```

```
{
```

echo("Не удалось подключиться к базе данных");

exit();

}

```
$dbq=mysql_query("select version();");
echo(mysql_result($dbq,0));
```

?>

В переменной "\$dbpasswd" замените параметр "passwd" на пароль от вашей базы данны x(M y SQL).

Теперь открываем любой браузер и переходим по ссылке http://127.0.0.1/mysql.php :

#lynx http://127.0.0.1/mysql.php

На этом установка, настройка и тестирование веб-сервера окончена.

Virtual Host (виртуальный хостинг)

Если вы хотите настроить виртуальные хосты, то вам нужно будет использовать директивы <NameVirtualHost> и <VirtualHost>.

Предположим, что в строке ServerName конфигурационного файла Apache мы указали www.example.com:80. Нам нужно настроить виртуальный хост forum.example.com и user.example.com Для этого открываем конфигурационный файл и добавляем в его конец строки:

<NameVirtualHost 192.168.0.66>

<VirtualHost 192.168.0.66>

ServerName forum.example.com

ServerAdmin eliziym@example.com

DocumentRoot /usr/local/httpd/htdocs/forum

</VirtualHost>

<VirtualHost 192.168.0.66>

ServerName user.example.com

ServerAdmin eliziym@example.com

DocumentRoot /usr/local/httpd/htdocs/user

</VirtualHost>

Здесь вместо ір адреса 192.168.0.66 - вы должны указать свой ір адрес, если у вас их несколько, то просто поставьте вместо ір - *

В строке DocumentRoot вы должны указать директорию, в которой будут храниться файлы принадлежащие этому виртуальному хосту. Предположим, если у вас форум, то файлы форума вы должны поместить в директорию /usr/local/httpd/htdocs/forum

После всех манипуляций мы должны перезагрузить сервер. Не забудьте добавить нужные для DNS сервера записи.

Настройка CMS Joomla

В настоящем разделе будет описана установка CMS Joomla в графическом режиме, ряд действий будут повторять описанную выше установку из командной строки.

Итак, для начала нам нужно будет скачать сам дистрибутив <u>Joomla</u>. Делать это придётся самим, поскольку в официальных репозиториях Ubuntu соответствующего пакета к сожалению нету. Joomla распространяется бесплатно, поэтому найти и скачать её довольно просто. Первая ссылка в google приводит нас на сайт русскоязычного сообщества: joomlaportal.ru. Для удобства я скачал русскоязычную версию, но если вы захотите использовать самую последнюю версию данной среды, скорее всего, придётся скачивать английский варинт.

На этом же сайте в разделе «Системные требования» можно найти список программ, которые нам понадобятся. Для полноценной работы с этой CMS (английское сокращение от «система управления контентом») нам нужны apache (веб-<u>сервер</u>), php (язык программирования, на котором написана Joomla) и mysql (сервер баз данных). Все эти программы легко устанавливаются из репозитория или из режима командной строки, как было описано выше.

Сочетание программ Apache-MySQL-PHP является довольно распространённым, поэтому для более быстрой и лёгкой его установки в Ubuntu предусмотрен так называемый «набор» (taskset), и все три программы устанавливаются одной командой. Запустите, пожалуйста, терминал (меню Приложения — Стандартные — Терминал) и выполните следующую команду (для её выполнения скорее всего потребуется ввести ваш пароль):

\$sudo tasksel install lamp-server

В процессе выполнения этой команды вас также попросят ввести пароль для пользователя гооt сервера баз данных. Вводить его не обязательно, но очень желательно.

Кстати, LAMP расшифровывается как Linux+Apache+Mysql+Php.

После того, как установка завершена, мы закрываем менеджер пакетов и плавно переходим к настройке всея получившейся системы.

Настройка веб-сервера Apache

У Арасhe есть множество настроек и модулей. Давайте немного разберёмся, как это всё работает.

Конфигурация веб-сервера хранится в каталоге /etc/apache2. Перейдя туда, вы увидите несколько файлов и каталогов:

apache2.conf — это главный конфигурационный файл

ports.conf — здесь хранятся настройки портов, которые будет слушать сервер. Если вы не знаете, что такое порт, ничего страшного, – сейчас важно понять, что отредактировав этот файл можно ограничить доступ к нашему веб-серверу. Например, если заменить строчку «Listen 80» на «Listen 127.0.0.1:80» и перезапустить веб-сервер, то открывать страницы, которые находятся на вашем компьютере, сможете только вы.

В каталогах mods-available и sites-available находятся так называемые подключаемые модули и список доступных сайтов. Модули предназначены для того, чтобы можно было легко изменить конфигурацию сервера, не рискуя при этом запутаться в его настройках. Ниже я продемонстрирую, как это можно сделать; mods-enabled и sites-enabled – эти папки хранят списки подключенных модулей и сайтов.

Для того, чтобы убедиться, что ваш веб-сервер работает, откройте страницу http://localhost в браузере (адрес localhost указывает на ваш компьютер; вместо него можно с таким же успехом использовать набор цифр «127.0.0.1»). Если вы увидите страницу с надписью «It works!», значит всё идёт прекрасно и сервер работает.

Давайте попробуем немного изменить конфигурацию веб-сервера. Узнать, что делает тот или иной модуль можно по адресу *http://www.oglib.ru/apman/mod*. К сожалению, перевод машинный, так что не всегда будет понятно, что имел ввиду автор. Ну а если вы кое-как владеете английским языком, тогда вы сможете найти нужную информацию здесь: *http://httpd.apache.org/do cs/2.0/mod*

Для начала нам нужно включить модуль *mod_userdir*, который позволяет создавать сайты прямо в домашнем каталоге пользователя без лишних усилий. Для этого мы открываем терминал и выполняем команды:

\$sudo a2enmod userdir

\$sudo /etc/init.d/apache2 restart

Первая команда подключает нужный нам модуль, а вторая перезапускает веб-сервер для того, чтобы изменения вступили в силу. Вот и всё, модуль подключен.

Теперь для того, чтобы сделать сайт, нужно в нашем домашнем каталоге создать папку с названием *public_html* и заполнить её содержимым. Чтобы создать папку, идём в меню «Переход → Домашняя папка», в открывшемся окне кликаем правой кнопкой мыши и выбираем соответствующий пункт меню. Распакуйте в эту папку скачанный архив Joomla. Надеюсь это не вызовет у вас больших затруднений.

Если вы всё сделали правильно, то открыв страницу *http://localhost/~username* (замените username на имя вашего домашнего каталога; обратите внимание на символ ~), вы получите приглашение к началу установки Joomla. Но делать это еще рано, потому что у нас пока не настроена база данных.

Настройка базы данных

Для того, чтобы было удобнее работать с сервером баз данных M ySQL, мы установим небольшую программку под названием mysql-admin. Зайдите, пожалуйста, в «Центр приложений Ubuntu», введите в строке поиска «mysql-admin» (без кавычек) и установите программу:

Попунить спобедное –	Получить свободное ПО	🙀 mysql-admin 🛛 🤞
Установленные прог	MySQL Administrator MySQL Administration Tool	

Для того, чтобы запустить установленную только что программу, перейдём в меню Приложения \rightarrow Программирование \rightarrow MySQL Administrator. В появившемся окне вводим свои данные:

connect to MySQL S	erver Instance	
Stored Connection:		*
Server Hostname:	localhost	Port: 3306
Username:	root	
Password:	*****	

Для наших целей мы создадим базу данных под названием joomla_bd:

Server Inform	Tables and	ices views	Stored Procedures		
Service Contr (1) Startup Paran		bles of the -	schema		
Auser Adminis Server Conne Health Server Logs Server Logs Seckup Restore Back Restore Back	Table Na	ne Type Re	e Formati Roves Dat	a Length, Index Length (U	pdate Time
Schemata R information_sc mysof					
Create Sc Drop Sch	chemata hema	Tables.	Bows.	Data Len.	Maintenance Befresh

File Edit View Tools MySQL Enterprise Help

Create Schema Enter a name for t	he new schema.
joomla_db	
	<u>C</u> ancel <u>O</u> K

Теперь давайте добавим специального пользователя для работы с нашей новой базой данных. Можно конечно этого не делать и при установке Joomla указать пользователя root, но это будет очень не правильно.

Service Contro	🤱 Schema Idatab	use) privileges assigned t	o the user
89	Schema	Assigned Privileges	Available Privileges
Server Connet Health Server Logs Backup Pestore Backu Pestore Backu	Information I pomlo_db I myszi	SELECT INSERT INSERT UPDATE DELETE DELETE CROP GRANT REFERENCES INDEX ALTER CREATE_THP	
Bew User Add Host Bemove Host		SHOW_VIEW	
Remove User	Note: grayed privile	ges mean they are provid	ed through Global Privileges.

Укажем в поле имени пользователя joomla_user. Также нужно будет задать пароль для этого пользователя, который нам понадобится во время установки Joomla. Кстати, хранить этот пароль после того, как вы его ввели в Joomla, не обязательно, так как он вам больше скорее всего не понадобится.

Server Informa	User information Scho	ma Privileges Reso	rce Limits	
Service Contro Startup Param	Login and addition	nal information on th	e user	
89	Login Information			
Server Connec	MySQL User:	joomla_used	The user will have to username to connect	enter this MySQL to the MySQL server.
Server Logs	New Password:	******	Type in a new passwo to set a new value.	ord if you want
🚭 Backup	Confirm Password:	******	Type the new passwo	rd again to confirm.
Restore Backu Replication Sta Catalogs	Additional Informatio Full Name:	n		The user's full name
ser Accounts	Description:			Additional description of the use
2	Email:			The user's email address
🏯 debian-sys-mai 🚊 root	& debian-sys-mai Contact Information			Optional messager information (tel., fax, ICQ etc.)
2				
28%				
	Icon:	Change		Icon assigned to the user

File Edit View Jools MySQL Enterprise Help

Теперь зададим права на доступ к базе данных. Для этого перейдём на вкладку «Schema Privileges», выберем нашу базу данных, кликнем левой кнопкой мыши на какое-нибудь поле в списке «Available Privileges», затем нажмём на клавиатуре Ctrl-A (для этого сначала нужно нажать клавишу Ctrl, а потом не отпуская её латинскую «A»), этим мы добьёмся того, что не нужно будет выделять каждую привилегию отдельно. Теперь осталось переместить все привилегии в столбик «Assigned Privileges», для этого нужно кликнуть левой кнопкой мыши по стрелочке.

Server Informa	User information Sc	hema Privileges Raso	ource L	imits	
Service Contro Startup Param	A new_user@ a	i nywhere ase) privileges assign	ed to t	he user	
8.9	Schema	Assigned Privileges		Available Privileges	
📓 Server Connec	P			SELECT	Grants the SELECT privilege to
Health	information			INSERT	Grants the INSERT privilege to I
Server Logs	4			B UPDATE	Grants the UPDATE privilege to
a Backup	3 mysql			R DELETE	Grants the DELETE privilege to
S Pestore Backu				CREATE	Grants the CREATE privilege to
Benlication St				T DROP	Grants the DROP privilege to th
Catalana			100	🚯 GRANT	Grants the GRANT privilege to t
Catalogs		-	1	R REFERENCES	Grants the REFERENCES privile
er Accounts			4	👎 INDEK	Grants the INDEX privilege to th
				AITER	Grants the ALTER privilege to th
a debian-sys-mai				THE CHEMIC THE TABLE	Grants the CREATE_TMP_TABLE
a root				TABLES	Grants the LOCK_TABLES privile
a				CREATE_VIEW	Grants the CREATE_VIEW privile
26%				SHOW_VIEW	Grants the SHOW_VIEW privile
	-			CREATE_ROUTINE	Grants the CREATE_ROUTINE pe
	1 al	11. J. Is	1	A second second second second	
	Note: grayed privile	iges mean they are pr	ovided	through Global Privilege	s.
		-			

Подтвердим изменения нажав «Apply Changes» (справа снизу). Всё, дело сделано, теперь можно закрыть программу MySQL Administrator.

Установка Joomla в Ubuntu Linux

Возвращаемся в браузер и снова открываем страницу http://localhost/~username (не забывайте, что username нужно заменять). Теперь всё готово для нашей установки.





И здесь мы видим, что одно из условий (configuration.php доступно на запись) не удовлетворено. Давайте это исправим. Перейдём в папку public_html нашего домашнего каталога и создадим там файл configuration.php:



файл Правка Вид Переход	Закладки Вкладки С	правка		
фНазад - 🗰 Влерёд -	100 11 1	19		
💌 🕔 🛅 spinal 🛛 public_h	tml		🤤 100% 🔍 n	росмотр в виде значков 🕤
Места - 🛛 🗶	II PLANER. B	Incognition	in Ande	Haran Ca
🛅 spinal 🗧	And a state of the	The second s	and the second se	
🖾 Рабочий стол	lass	mada	in a file	chusing
🔄 Файловая система	iogs.	missis	modules	progres
В Сеть	and the second s	And in case of the second s	and the second s	0
🔲 Диск 160 GB	towned at an		terroritory of	CUMPER OF the
🛄 Диск 21 ОВ	templates	ump	xmarpc.	Crivilo Eco.php
Диск 74 MB	0	0		1 22
DATA0				1.222
Щ Диск 1,0 GB	dist	COPTRIGHT.php	CREDITS.pnp	ntaccess.ort
Диск 2,0 GB		1770	12000	12200
🛄 Диск 73 GB	0	0	0	0
Диск 502 MB	index.php	index2.php	INSTALL pho	UCENSE.php
Дися 10 G8		The second s		1. CONSTRUCTO
Диск 3,0 GB	0	Bisa'i Bisari	1000	
Диск 5.0 GB	LICENSES abo	mbots tat	configuration ob	สา
E Deck 15 GB	ersered a prip	a second dates	- san garadian pri	a.)

Заходим в свойства созданного файла и предоставляем нашему веб-серверу права на запись в него (это нужно для того, чтобы Joomla смогла сохранить свою конфигурацию)

 назад - 🗰 Влі	ерёд - 🚖	0 2 2 5	89.	
🞅 🕜 🛅 spinal	public_html		🔍 100% 🔍 Про	смотр в виде значков —
Места -	24			
🛅 spinal	-	language	libraries	logs
🛯 Рабочий стол		in the second se	-	and the second sec
🔄 Файловая система			5	
🖻 Сеть		media	modules	plugins
Диск 160 GB				
Диск 21 GB				
📃 Диск 74 МВ		templates	tmp	xmlrpc
DATA0			1000	
Диск 1,0 GB		6		
Диск 2,0 GB		CHANGELOG.php	TTQ \$	рыть в программе gedit
Диск 73 G8			то 👚	рыть в «OpenOffice.org Pe,
Диск 502 МВ			ОТИ	рыть в другой программе
Диск 10 GB		0	S 26 Bas	резать
Диск 3,0 GB		COPYRIGHT.php	CREDIT: CREDIT	ировать
Диск 5,0 GB			Cos	дать ссылку
🔜 Диск 15 GB		0	😡 Neş	еименовать
🖴 Корзина		index.php	index2 🔛 🛙 🗠	еместить в корзину
п Документы			CKI	ать
🛅 Музыка	1.18	0	🐨 ar Отг	править
Картинки		LICENSE.php	LICENSE IT CBO	йства

Основные Эмблемы Г	рава Открывать в программе Заметки
Владелец:	spinel - Arthur
Доступ:	Чтение и запись 🗸 🗸
<u>Г</u> руппа:	spinal
Доступ:	Только чтение
Остальные	Нет
Доступ:	Только чтение
Выполнение:	Чтение и запись Стизволять <u>в</u> ыполнение фаила как программы
Контекст SELinux:	неизвестно
Последние изменения	: Втр 24 Ноя 2009 11:53:54

Закроем и проверим (нужно нажать «Повторить проверку»):

Шаги	Начальная проверка	Повторить проверку	O O Hana	Janee (
: Выбор языка	Проверка Joomla! 1.5.14 Stable [Wojmamni Ama Naik	i] 30-July-200	9 23:00
: Начальнея проверка	оддерживается (выделена как	Bepose PHP >= 4.3.10	0 88	
: Лицензия	Нет), то настройки вашей системы не соответствуют минимальным	 поддержка сжатия zib 	A n	
: База данных	необходимым требованиям. Пожалуйста, исправьте положение и повторете положение Миант	 Поддержка XML MySQL поддержка 	Да Да	
	ножет привести к сбою при	МБ язык по умолчана	no An	
: Конфигурация FTP	установке и некорректной работе системы	MB String Overload Buiknikkena	具 n	
5 : Конфигурация		configuration.php Доступно на запись	Де	
7 : Завершение				
	Рекомендуемые установки:			
BEL	Эти установки реконендуются для полнофункциональной	Бирективы	Рекомендовано	Texyate
-	совместимости PHP с Journia.	Safe Mode	Выкл	Buika
	Ognako, joomla waxer patorana.	Показывать ошибки:	Выкл	Ban
	не полностью совпадают с	Загрузка фейлов:	Ben .	BK/T
	рексонендовонными.	Magic Quotes Runtime:	Быкл	Butt
		Register Globals:	Быкл	Backet
		Буферизация вывода:	Векл	Buitt
		Session auto start:	Выкл	Bucch

Joomial Pachpoctpanaetca по лицензии GNU/GPL

Идём дальше и плавно переходим на страницу конфигурации базы данных:

llaru	Kouduruppuur faatu a		O Hanse Dame O
	конфигурация оазы да	INNOLA	Comment three
: Выбор языка	Установки соединения:		
: Начальная проверка	Установка joomla! на ваш сервер	Основные установки	
: Лицензия	зыполняется за 4 простых шага На этон шаге конфигурации БД:	Тип базы данных	310-00www.
: База данных	Базовые установки	Названия хоста	the officient
- Koucherson and FTD	Выберите тип БД из списка. Обычно	localhost	Vacathost*
: Конфитурация : Завершение	это тузьці. Введите имя хоста сервера БД для установии joomial Примечиния: Не обязательно, что бы это был тат же WEB-сервер, так что провероте.	Vive non-sona terra joomla_user	Видите имя пользователя 6.0. выданное хостиром. На докаленом сервере збачно
R L	праволино ни во вели установки. Весдите ним по поъзователя, пароль и име Б.Я.Му50L, которые на будати использовать с Joamist. Они уже должны существовать для той Б.Д. которую вы собяраетись использовать.	Пароль	используется учётная запись тоот без лароля. Для Везопасности сайта рекомендуется использовать
	Расширенные установки Выберата, каким образом будут обребатываться таблицы с предвадией инсталиции. Введите префинссідля таблиці joomlat	Ина базы данных joomia_db	пароль дом турої ассонлі Неної пране хостик разрицькот установливать только аграниченною колько бал донтах. Донтах.
			случин, когди необходимо различать тавлика ралика сайтов, посторенима на

Если вы нигде ничего не напутали, то следующая страница должна предложить нам ввести установки ftp сервера.

Настройка FTP сервера

Устанавливаем ftp сервер vsftp. Сделать это можно введя в терминале:

\$sudo aptitude install vsftpd

Вы наверняка уже заметили, что в Ubuntu есть несколько способов установить ту или иную программу. Теперь немного изменим конфигурацию нашего ftp сервера, чтобы он сработался с Joomla:

\$sudo gedit /etc/vsftpd.conf

1) анонимный доступ к ftp нам не понадобится, поэтому строчку «anony mous enable=YES» меняем на «anony mous enable=NO»

2) чтобы предоставить доступ Joomla, раскомментируем следующие 3 строчки (это значит, что нужно удалить значок # вначале):

#local_enable=YES
#write_enable=YES
#local_umask=022

3)в конце файла можно добавить запись «listen_address=127.0.0.1» – для того, чтобы нас не пытались взломать

Перезапускаем ftp сервер командой:

\$sudo /etc/init.d/vsftpd restart

Добавим отдельного пользователя joomla_user для доступа по ftp:

\$sudo useradd -d \$HOME/public_html -ou \$(id -u) -g \$(id -g) joomla_user

И сделаем для него пароль (нужно ввести 2 раза):

\$sudo passwd joomla_user

Заканчиваем установку Joomla

Мы остановились на том, что Joomla требовала у нас данные для доступа по ftp. Чтож, теперь мы можем ей на это ответить (не забудьте поменять username, или нажмите «Автопоиск пути FTP» для автоматического определения):



joornin' Распространяется по лицензии GAU/GPL

На следующей странице нужно ввести желаемую конфигурацию. Пароль администратора желательно запомнить, он нам ещё пригодится. Если вы такой же новичок в Joomla, как и я, тогда нажмите кнопочку «Установить демо-данные», как того предлагает установка.

oomla! Web installer	÷.		
Joomlal.	Установка	-	3.5
Шаги	Главная конфигурация		Q Hanas Games Q
1 : Выбор языка			
2 : Начальная проверка	Название свята:		
3 : Neuseoleen	Baegarte victativae naueria cadra.	Hoteonie N	Гой первый сайт
й : База данных			
i : Konderypasses FTP	E-mail и пароль администратора.		
C. Engetherrobasses	Вандите е плай адрес. Это будет с-глай адрес сулер-адамных тратора сайта. Маке вы вадету парала, езграны был сотерадовате автонатически и предаляется как забото по	Deu C-mai	mylo@mylo.ru
		Пароль, администратара	•••••
7 : 28800028100	уналнатиях. Одлака, вы нажете вести и свой вариант по межатия.	Подлекржание параля	*******
285	Загрузка дено-данных і Миграция или	Восстановление	с резеряной копии
4	ВАНОНОГІІ. Начинавария реконскруптся установить дамо данемит Орагинальный скрати (практ MI) содаржит	В Установить денно-денны	Эта устанивна настоятельне рекомендуются для начанивадах. Будут установлены доко-данных, которые на технов с настоятелят
	дено динных на внглийском языке. Если вы хотиле услановить покализованные	Установи	Ть дено_данные

Теперь остался последний штрих: нужно удалить папку installation и снять с файла configuration.php права на запись для всех кого не попадя:



Основные Эмблемы	рава Открывать в программе Заметки	
Владелец:	spinal - Arthur	
Доступ:	Чтение и запись	
<u>Г</u> руппа:	spinal	
Доступ:	Только чтение	
Остальные	Только чтение	
Доступ:	Чтение и запись	
Выполнение:	Позволять выполнение файла как программ	
Контекст SELinux:	неизвестно	
Последние изменени	Втр 24 Ноя 2009 13:43:24	

Теперь можно перейти к администрированию:

http://localhost/~username/administrator/

Взглянуть на то, что у нас получилось можно здесь:

http://localhost/~username/

Экспорт базы данных.

Для того, чтобы экспортировать базу данных, воспользуемся программой MySQL Administrator, которую мы недавно установили.

File Edit View Tools MySQL Enterprise Help

Server Information	Backup Project Advanced Options Schedule Backup			
Service Control Startup Parameters	Backup Project Define the project name and the content of the backup.			
Server Connections	Project Name	Name for this backup project		
Health	Databases Backup Content			
Server Logs	R Objects Table Type Rows Data L	ength Update Time		
4	information_	- C - C - C - C - C - C - C - C - C - C		
Restore Backup	🧧 joomla_db			
Replication Status	📑 mysd			
Catalogs				
Backup Projects	•			
P	And celected database to backur	Liet		
Click 'New Project' to cre	The second produce of provide			
	1			
ALCONT IN	New Project	Save Project		

Кликаем по стрелочке, потом нажимаем кнопку «Start Backup», выбираем имя файла, куда сохранять базу данных и... всё!

Список контрольных вопросов

- 1. В каких сегментах информационных технологий ОС Linux занимает лидирующее положение
- 2. Перечислите названия основных программных продуктов, реализующих интернет приложения под Linu х
- 3. Что такое виртуальный хостинг и как его настроить
- 4. Перечислите файлы конфигурации apache, MySQL, PHP
- 5. Какие компоненты необходимо установить для полноценной работы CMS Joomla?
- 6. В чем заключается настройка базы данных

Задания по лабораторной работе

- 1. Установить apache в консольном режиме, отредактировать домашнюю страничку и посмотреть файлы конфигурации
- 2. Установить в консольном режиме базу данных и РНР
- 3. Проверить работоспособность всех компонентов
- 4. Установить Joomla в графическом режиме
- 5. Проверить работоспособность системы, установив щаблон сайта.

Список литературы

- 1. *Уэлш. М. и~др.*, Руководство по установке и использованию системы Linux. М.: ИЛКиРЛ, 1999
- 2. Александр Боковой, Александр Колотов, Александр Прокудин, Алексей Новодворский, Алексей Смирнов, Антолий Якушин, Антон Бояршинов, Антон Ионов, Вадим Виниченко, Виталий Липатов, Георгий Курячий, Даниил Смирнов, Дмитрий Аленичев, Дмитрий Левин, Илья Трунин, Кирилл Маслинский, Максим Отставнов, Мэтт Уэлш, Олег Власенко, Сергей Турчин, Станислав Иевлев, Юрий Коновалов и другие; ALT Linux снаружи. ALT Linux изнутри, ISBN 5-9706-0029-6, Издатель: ДМК пресс, 2006 г. Москва
- Марк Г. Собелл, Практическое руководство по Red Hat Linux: Fedora Core и Red Hat Enterprise Linux, 2-е издание (Practical Guide to Red Hat Linux: Fedora Core and Red Hat Enterprise Linux), 1072 стр., с ил.; ISBN 5-8459-0841-8, 0-13-147024-8; формат 70x100/16;твердый переплет DVD-ROM; 2005, 2 кв.; Вильямс.
- 4. Разработка приложений в среде Linux. Программирование для linux, 2-е издание, Майкл К. Джонсон, Эрик В. Троан
- 5. Руководство администратора Linux. Установка и настройка. 2-е издание, Эви Немет, Гарт Снайдер, Трент Хейн
- 6. Linux. Библия пользователя, Кристофер Негус
- 7. Linux для чайников, 6-е издание, Ди-Анн Лебланк
- 8. Разработка ядра Linux, 2-е издание, Роберт Лав
- Библиотека Qt 4. Программирование прикладных приложений в среде Linux., Чеботарев Арсений Викторович
- 10. Red Hat Linux Fedora 4. Полное руководство, Пол Хадсон, Эндрю Хадсон, Билл Болл, Хойт Дафф
- 11. Искусство программирования для Unix, Эрик С. Реймонд
- 12. Linux для "чайников", 5-е издание, Ди-Анн Лебланк
- 13. Red Hat Linux. Секреты профессионала, Наба Баркакати
- 14. Использование Linux, Apache, MySQL и PHP для разработки Webприложений, Джеймс Ли, Брент Уэр
- Секреты хакеров. Безопасность сетей готовые решения, 4-е издание, Стюарт Мак-Клар, Джоэл Скембрей, Джордж Курц
- 16. FreeBSD: полный справочник., Родерик Смит

- Секреты хакеров. Безопасность Linux готовые решения, 2-е издание, Брайан Хатч, Джеймс Ли, Джордж Курц
- 18. Red Hat Linux 8. Библия пользователя, Кристофер Негус
- 19. Серверы Linux. Самоучитель, Птицын Константин Александрович
- 20. Безопасность Linux, 2-е издание, Скотт Манн, Эллен Л. Митчелл, Митчелл Крелл
- 21. Сетевые средства Linux, Родерик Смит
- 22. Руководство администратора Linux, Эви Немет, Гарт Снайдер, Трент Хейн
- 23. Сети ТСР/IP, том 3. Разработка приложений типа клиент/сервер для Linux/POSIX, Дуглас Камер, Дэвид Л. Стивенс
- Секреты хакеров. Безопасность Linux готовые решения, Брайан Хатч, Джеймс Ли, Джордж Курц
- Программирование для Linux. Профессиональный подход, Марк Митчелл, Джеффри Оулдем, Алекс Самьюэл
- 26. Использование Linux, 6-е издание. Специальное издание, Дэвид Бендел, Роберт Нейпир
- 27. Создание сетевых приложений в среде Linux, Шон Уолтон
- 28. Освой самостоятельно Linux за 24 часа, 3-е издание,
- 29. Система электронной почты на основе Linux. Руководство администратора, Ричард Блам
- Системное администрирование Linux, М. Карлинг, Стефан Деглер, Джеймс Деннис

Учебное издание

Сервера интернет приложений в Linux

Методические указания

Составитель: Сухов Андрей Михайлович

Изд-во Самарского государственного

аэрокосмического университета.

443086 Самара, Московское шоссе, 34.