## Веб – сервер Apache

Пример Apache01:

На узле R-FW установить и настроить веб-сервер Apache:

1. Основной сайт [www.yupkXX.ru](http://www.yupkXX.ru) (XX-номер, выданный преподавателем)
2. Настроить структуру каталогов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Каталог | Доступ | Комментарий |
| /var/www/html | все | Основной |
| /var/www/html/news | все | Новости |
| /var/www/html/docs | все | Документы |
| /var/www/html/img | все | Изображения |

1. Запретить во всех каталогах изменения доступа к каталогу с помощью файла .htaccess
2. Создать в каждом каталоге файл index.hdml следующего содержания:

html/index.html

<h1>Главная страница сайта</h1>

<a href=news>News</a>

<a href=info>Documents</a>

<a href=img>Images</a>

html/info

<h1>News</h1>

<a href=” /index.html”>Main page</a>

/html/docs

<h1>Documents</h1>

<a href=”/index.html”>Main page</a>

/html/img

<h1>Images</h1>

<a href=” /index.html”>Main page</a>

На устройстве ISP обеспечить перенаправление трафика, поступающего на порт 80, на порт 80 узла R-FW.

Настройка:

**R-FW:**

1. Проверить настройку сетевых параметров.
2. Установить пакет httpd:

yum install –y httpd

1. Создать структуру каталогов:

mkdir –p /var/www/html/{news,docs,img}

1. Настроить главный конфигурационный файл apache httpd.conf:

vim /etc/httpd/conf/httpd.conf

ServerName [www.yupkXX.ru](http://www.yupkXX.ru)

DocumentRoot ”/var/www/html”

<Directory “/var/www/html”>

AllowOverride none

Option Indexes FollowSymLinks

Require all granted

</Directory>

<Directory “/var/www/html/img”>

AllowOverride none

Require all granted

</Directory>

<Directory “/var/www/html/news”>

AllowOverride none

Require all granted

</Directory>

<Directory “/var/www/html/docs”>

AllowOverride none

Require all granted

</Directory>

ISP:

1. Настроить на ens224 получение адреса по DHCP
2. Перезапустить сетевые параметры и определить адрес (далее ***ipISP***).
3. Пробросить порт 80 на устройство 20.20.20.100 при помощи службы **iptables**:

iptables –t nat –A PREROUTING –i ens224 –p port tcp –dport 80 –j DNAT –to-destination 20.20.20.100:80

Настройка клиента:

1. На ПК клиента внести адрес сайта в hosts

c:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

ipISP [www.yupkXX.ru](http://www.yupkXX.ru) yupkXX.ru

1. На клиенте запустить браузер и ввести в адресной строке [www.yupkXX.ru](http://www.yupkXX.ru)
2. Переходя по ссылкам проверить работоспособность сайта

Пример 2

На web сервере R-FW реализовать хостинг для двух сайтов [www.yupkXX.ru](http://www.yupkXX.ru) и [www.portfolioXX.ru](http://www.portfolioXX.ru)

1. Для сайта [www.yupkXX.ru](http://www.yupkXX.ru) оставить структуру каталогов как в примере 1
2. Для сайта [www.portfolioXX.ru](http://www.portfolioXX.ru) реализовать следующую структуру:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Каталог | Доступ | Комментарий |
| /var/www/port/XX | все | Основной |
| /var/www/port/XX/ | все |  |

echo web>/etc/hostname

hostname web

httpd.conf – главный конфигурационный файл

/etc/httpd/conf/httpd.conf

DocumentRoot "/var/www/html"

cd /var/www/html

ls –al

vim index.html

<h1>Сайт yupk118.ru</h1>

<p>Наш сайт находится в разработке</p>

На ПК клиента внести адрес сайта в hosts

c:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

10.10.4.118 [www.yupk118.ru](http://www.yupk118.ru)

AllowOverride none – Не использовать .htaccess

### Виртуальный хостинг (VirtualHost)

 Если на сервере один сайт, то все довольно просто, все запросы, поступающие к серверу, отправляется этот единственный сайт. А что если сайтов несколько? Как Apache будет понимать кому адресован запрос? Для решения этой задачи есть виртуальные хосты.

Обычно, на хостингах один веб-сервер обслуживает десятки, а то и сотни сайтов. Все запросы поступают на один ip. Для распределения их между папками на сервере используется имя домена, которое передается вместе с запросом в HTTP заголовке **"Host"**. Именно поэтому нужно выполнять парковку домена не только на DNS сервисе, но и на вашем сервере.

Администратор настраивает виртуальные хосты Apache, а затем веб-сервер сравнивает домен, переданный в заголовке **"Host"** с доступными виртуальными доменами и если находит совпадение, то возвращает содержимое настроенной папки или содержимое по умолчанию, или ошибку 404. Нужно сказать, что вы можете настроить виртуальный хост для любого домена, например, vk.com или losst.ru. Но пользователи смогут получить доступ к этому домену у вас, только если к вам будут поступать запросы от браузеров, в которых будет значиться этот домен.

Сервер Apache можно настроить нескольким способами: либо так, чтоб запускался один сервер, который будет прослушиваться с обращением к виртуальным серверам (такой вариант настраивается при помощи директивы VirtualHost), либо запускать отдельный процесс для каждого виртуального сервера (в этом случай применяются директивы Listen и Bind Address).

Внутри блока директивы VirtualHost можно использовать любые директивы, кроме ServerType, BindAddress, Listen, NameVirtualHost, ServerRoot, TypesConfig, PidFile, MinRequestPerChild, MaxSpareServers, MinSpare Servers, так как некоторые из них относятся к основному HTTP-серверу (например, ServerType), а некоторые — ко втором варианту настройки виртуальных серверов и здесь неприемлемы. Обязательн должны присутствовать директивы ServerName, DocumentRoot, ServerAdmin и ErrorLog.

 Синтаксис директивы **VirtualHost**:

****<VirtualHost***адрес\_хоста\_для прослушивания:порт***>****

****ServerName***домен***  
****ServerAlias***псевдоним\_домена***  
****ServerAdmin***емейл@администратора***  
****DocumentRoot***/путь/к/файлам/сайта***ErrorLog***/куда/сохранять/логи/ошибок/error.log***CustomLog***/куда/сохранять/логи/доступа/access.log combined***

****</VirtualHost>****

Это минимальная конфигурация, которую нужно указать, чтобы создать виртуальный хост Apache. Конечно, здесь можно использовать и другие директивы Apache, такие как Deny, Allow, Require и многие другие.

Если ваша система имеет только один IP-адрес, доступ к основному серверу станет невозможным, то есть нельзя будет использовать его напрямую. Можно основной сервер использовать в качестве виртуального. При наличии двух IP-адресов можно один присвоить основному серверу, а другой - виртуальным.

Пример ApacheVirtHost:

<VirtualHost 192.168.1.1>

ServerName www.yupk.ru

ServerAdmin webmaster@mail.com

DocumentRoot /var/httpd/www/html

ErrorLog /var/https/www/logs/error.log

TransferLog logs/access.log

</VirtualHost>

<VirtualHost 192.168.1.1>

ServerName lib.yupk.ru

ServerAdmin webmaster@mail.ru

DocumentRoot /var/httpd/lib/html

ErrorLog /var/https/lib/logs/error.log

TransferLog logs/access.log

</VirtualHost>

Список источников:

<https://losst.ru/nastrojka-virtualnyh-hostov-apache>