

Apache

Prof. Rodrigo Macedo

Escopo do Curso

- Conceitos
- Instalação
- Arquivos de Configuração
- Autenticação e Autorização
- Módulos
- Virtual Host
- Logs
- Questões de concursos

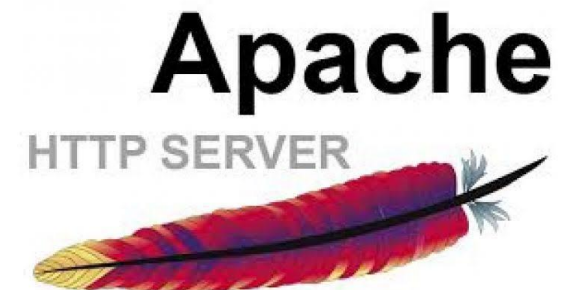


Conceitos

- O Servidor HTTP Apache ou Servidor Apache ou HTTP Daemon Apache ou somente Apache, é o servidor web livre criado em 1995 por Rob McCool.
- É a principal tecnologia da Apache Software Foundation, responsável por mais de uma dezena de projetos envolvendo tecnologias de transmissão via web, processamento de dados e execução de aplicativos distribuídos.
- Suas funcionalidades são mantidas através de uma estrutura de **módulos**, permitindo inclusive que o usuário escreva seus próprios módulos utilizando a API do software.
- Software Livre e de Código Aberto.

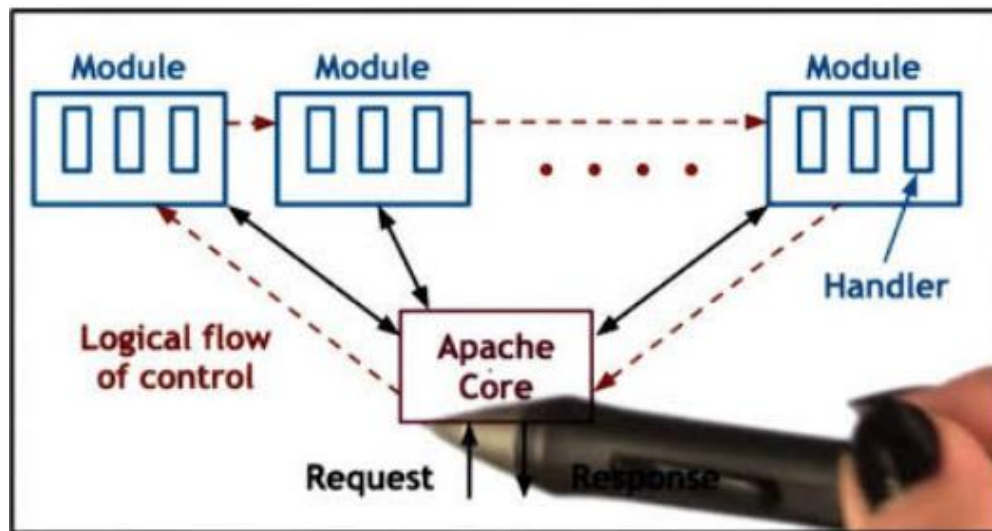
Conceitos

- Compatível com protocolo HTTP 1.1;
- Existem versões para vários SOs(Windows, Linux, Novell, OS/2);
- Um dos servidores web mais utilizados.
- O Apache não só executa o HTTP, como outros protocolos, tais como o HTTPS (HTTP sobre uma camada de segurança SSL - Secure Socket Layer).
- O Apache é capaz de executar código em PHP, Perl, Shell Script e até em ASP e pode atuar como servidor FTP, HTTP, entre outros.



Conceitos

- Sua utilização mais conhecida é a que combina um servidor Linux, o Apache, o banco de dados MySQL, e linguagens de programação como o PHP, Perl ou Python (nesta configuração, utiliza-se o acrônimo **LAMP**).
- Pode servir conteúdo estático e dinâmico em páginas web.
- As funcionalidades do Apache podem ser estendidas através de módulos compilados que podem ser acrescentados para atender a propósitos específico.



Características

- Possui suporte a scripts cgi usando linguagens como Perl, PHP, Shell Script, ASP, etc;
- Suporte a autorização de acesso podendo ser especificadas restrições de acesso separadamente para cada endereço/arquivo/diretório acessado no servidor;
- Autenticação requerendo um nome de usuário e senha válidos para acesso a alguma página/sub-diretório/arquivo (suportando criptografia via Crypto e MD5);
- Suporte a tipos mime (múltiplos tipos de conteúdo dentro de uma mensagem);
- Personalização de logs;
- Suporte a virtual hosting (é possível servir 2 ou mais páginas com endereços/ portas diferentes através do mesmo processo ou usar mais de um processo para controlar mais de um endereço);



Características

- Suporte a IP virtual hosting;
- Suporte a name virtual hosting;
- Suporte a servidor Proxy ftp e http, com limite de acesso, caching (todas flexivelmente configuráveis);
- Suporte a proxy e redirecionamentos baseados em URLs para endereços Internos;
- Suporte a criptografia via SSL, Certificados digitais;
- Módulos DSO (Dynamic Shared Objects) permitem adicionar/remover funcionalidades e recursos sem necessidade de recompilação do programa.
- Balanceamento de carga.
- Reescrita de URL.



Instalação

- Uma forma simples de instalação é usar um gerenciador de pacotes, como o apt-get para sistemas Unix.
- Nesse caso, o comando seria: **apt-get install apache**.
- É possível fazer o download de uma versão específica diretamente do site (<https://httpd.apache.org/download.cgi>).

Downloading the Apache HTTP Server

Use the links below to download the Apache HTTP Server from one of our mirrors. You **must** [verify the integrity](#) of the downloaded files using signatures downloaded from our main distribution directory. The signatures can be verified with our [KEYS](#) file.

Only current recommended releases are available on the main distribution site and its mirrors. Historical releases, including the 1.3, 2.0 and 2.2 families of releases, are available from the [archive download site](#).

Apache httpd for Microsoft Windows is available from [a number of third party vendors](#).

Stable Release - Latest Version:

- [2.4.48](#) (released 2021-06-01)

Nesse momento, a versão release é a 2.4.48. Caso queira baixar outra versão, clique em archive download site, que mostrará uma lista de versões.

Instalação

- Considerando que foi baixado o arquivo referente a versão 2.4.48, se a extensão do arquivo tiver sido tar.bz2, pode ser executado o comando a seguir no terminal, para descompactar o arquivo.
- ***tar -xjvf httpd-2.4.48.tar.bz2***
- Feito isso, agora será possível navegar ao diretório extraído, por meio do comando: ***cd httpd-2.4.48*** (dependendo do nome do diretório que foi gerado).
- Para instalar o apache execute o comando a seguir:
- ***./configure --prefix=/etc/httpd*** (se preferir, indique após o sinal de igual o local de instalação do Apache).
- Além disso, pode ser adicionado ou removido módulos do apache.
- ***./configure --enable-ssl --enable-rewrite --prefix=/etc/httpd***
- Após esse processo digite: ***make*** e, em seguida, ***make install*** para concluir a instalação.

Instalação

- Considerando que foi baixado o arquivo referente a versão 2.4.48, se a extensão do arquivo tiver sido tar.bz2, pode ser executado o comando a seguir no terminal, para descompactar o arquivo.
- ***tar -xjvf httpd-2.4.48.tar.bz2***
- Feito isso, agora será possível navegar ao diretório extraído, por meio do comando: ***cd httpd-2.4.48*** (dependendo do nome do diretório que foi gerado).
- Para instalar o apache execute o comando a seguir:
- ***./configure --prefix=/etc/httpd*** (se preferir, indique após o sinal de igual o local de instalação do Apache).
- Além disso, pode ser adicionado ou removido módulos do apache.
- ***./configure --enable-ssl --enable-rewrite --prefix=/etc/httpd***
- Após esse processo digite: ***make*** e, em seguida, ***make install*** para concluir a instalação.

Configuração

- Caso seja necessário realizar alguma customização no servidor Apache, é possível ser feito através do seguinte arquivo:
PREFIX/conf/httpd.conf.
- Para iniciar o servidor, pode ser executado esse comando:
PREFIX/bin/apachectl -k start.
- O Apache roda na **porta 80**. A URL para teste é: **http: // localhost /**. A página da web que você vê está localizada em DocumentRoot, que geralmente será PREFIX / **htdocs**.
- O parâmetro start pode ser substituído por outros, como:
 - 1. *restart*** - para reiniciar o Apache;
 - 2. *stop*** - para parar o Apache;
 - 3. *status*** - para mostrar o status do processo do Apache.

Configuração - Windows

- O Apache vem com um utilitário chamado Monitor de Serviço Apache. Com ele, você pode ver e gerenciar o estado de todos os serviços Apache instalados em qualquer máquina de sua rede. Para ser capaz de gerenciar um serviço Apache com o monitor, você deve primeiro instalar o serviço (automaticamente por meio da instalação ou manualmente).
- Você pode instalar o Apache como um serviço do Windows NT da seguinte forma no prompt de comando no subdiretório bin do Apache:

httpd.exe -k install

- Para remover um serviço Apache use o comando:

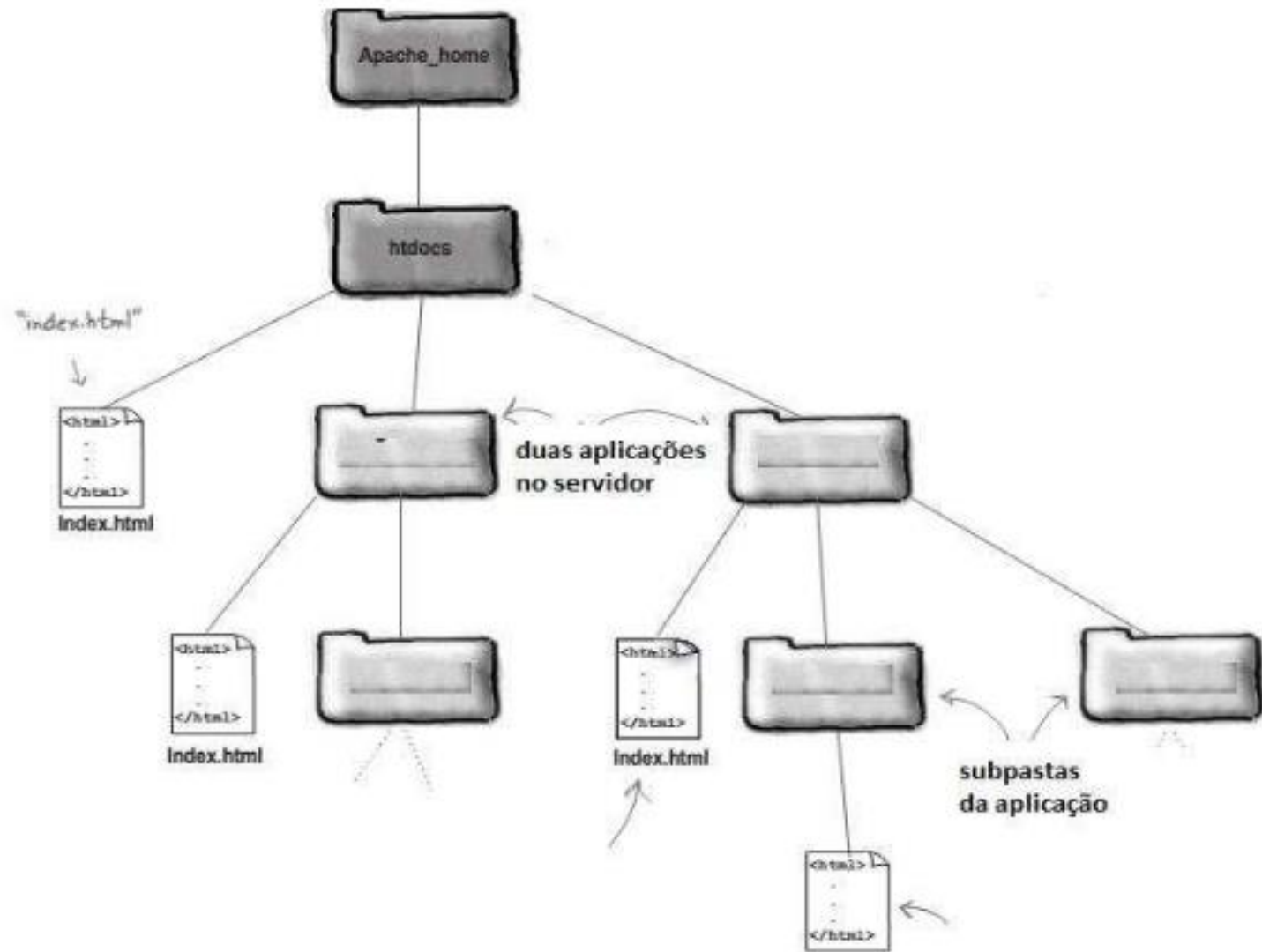
httpd.exe -k uninstall

Htdocs

- Quando usamos o Xampp, um dos diretórios mais importantes é o diretório **htdocs**.

Assim que o Apache tiver sido iniciado, como ele roda por padrão na porta 80, pode ser utilizado a URL –

<http://localhost/>. Se for utilizado dessa forma, será carregado uma página default do Xampp. Caso tenha um projeto dentro de htdocs, é só passar o nome na URL depois da barra (/).

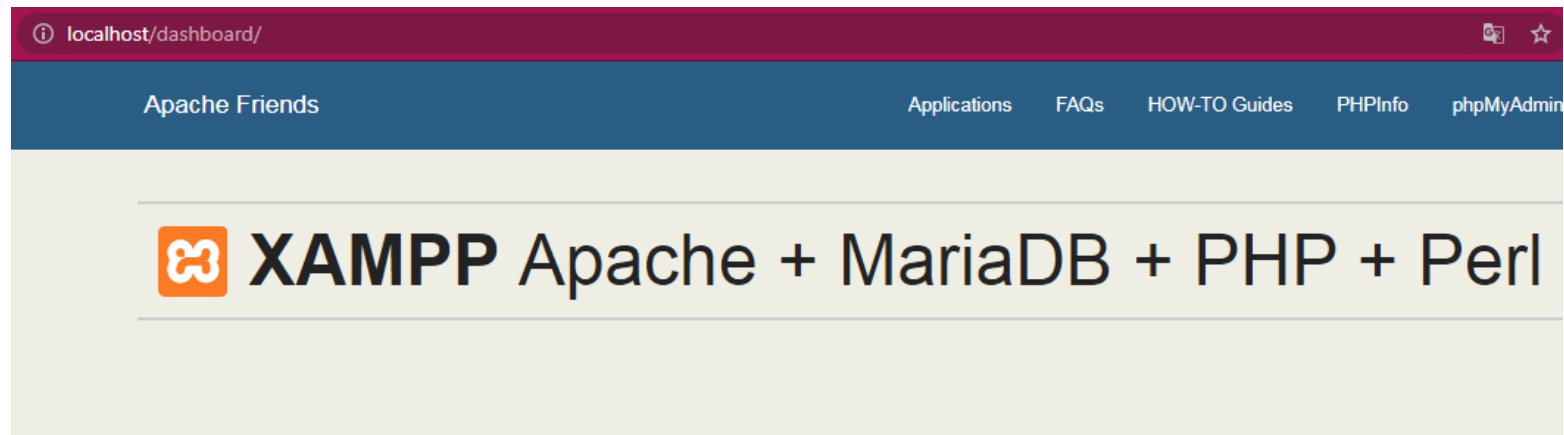


api_laravel	12/06/2017 15:28	Pasta de arquivos	
api_notas	12/06/2017 15:28	Pasta de arquivos	
dashboard	12/06/2017 15:07	Pasta de arquivos	
img	12/06/2017 15:07	Pasta de arquivos	
LaraSchool	12/06/2017 15:29	Pasta de arquivos	
laravel-school	12/06/2017 15:29	Pasta de arquivos	
sisnotas	12/06/2017 15:34	Pasta de arquivos	
webalizer	12/06/2017 15:07	Pasta de arquivos	
xampp	12/06/2017 15:07	Pasta de arquivos	
applications	12/05/2017 02:29	Arquivo HTML	4 KB
bitnami	27/02/2017 06:36	Documento de fol...	1 KB
favicon	16/07/2015 12:32	Ícone	31 KB
index.php	16/07/2015 12:32	Arquivo PHP	1 KB

Modules				
Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
<input type="checkbox"/>	Apache	4880 9100	80, 443	Stop

Htdocs

Lista de projetos dentro do diretório htdocs.







Welcome to XAMPP for Windows 7.1.4

You have successfully installed XAMPP on this system! Now you can start using Apache, MariaDB, PHP and other components. You can find more info in the [FAQs](#) section or check the [HOW-TO Guides](#) for getting started with PHP applications.

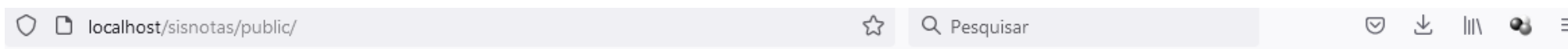
XAMPP is meant only for development purposes. It has certain configuration settings that make it easy to develop locally but that are insecure if you want to have your installation accessible to others. If you want have your XAMPP accessible from the internet, make sure you understand the implications and you checked the [FAQs](#) to learn how to protect your site. Alternatively you can use [WAMP](#), [MAMP](#) or [LAMP](#) which are similar packages which are more suitable for production.

Start the XAMPP Control Panel to check the server status.

 api_laravel	12/06/2017 15:28	Pasta de arquivos	
 api_notas	12/06/2017 15:28	Pasta de arquivos	
 dashboard	12/06/2017 15:07	Pasta de arquivos	
 img	12/06/2017 15:07	Pasta de arquivos	
 LaraSchool	12/06/2017 15:29	Pasta de arquivos	
 laravel-school	12/06/2017 15:29	Pasta de arquivos	
 sisnotas	12/06/2017 15:34	Pasta de arquivos	
 webalizer	12/06/2017 15:07	Pasta de arquivos	
 xampp	12/06/2017 15:07	Pasta de arquivos	
 applications	12/05/2017 02:29	Arquivo HTML	4 KB
 bitnami	27/02/2017 06:36	Documento de fol...	1 KB
 favicon	16/07/2015 12:32	Ícone	31 KB
 index.php	16/07/2015 12:32	Arquivo PHP	1 KB

Htdocs

Lista de projetos dentro do diretório htdocs.



[LOGIN](#)

[REGISTER](#)

Laravel

[DOCUMENTATION](#)

[LARACASTS](#)

[NEWS](#)

[FORGE](#)

[GITHUB](#)

Stop x Graceful Stop

- Há duas formas de parar o servidor Apache:
 1. **Stop:** Ao utilizar esse comando (`apachectl -k stop`) o servidor Apache será parado, independentemente se estiver sendo realizado algum procedimento com o Apache.
 2. **Graceful Stop:** Ao utilizar o comando (`apachectl -k graceful-stop`), nesse caso, o servidor vai aguardar os procedimentos que estiverem em andamento com o Apache e só depois ele será parado.

Httpd.conf

- O servidor Apache HTTP é configurado colocando diretivas em arquivos de configuração de texto simples. O arquivo de configuração principal geralmente é chamado de **httpd.conf**.
- Os arquivos de configuração se encontram no diretório /etc/apache2.
- Nesse arquivo podemos configurar o controle de acesso, hosts virtuais, ativação de módulos, dentre outras configurações.
- Um dos parâmetros que podemos alterar é o ServerName. Por padrão, o ServerName possui localhost:80.

```
ServerName "www.meusite.com" (caso seja uma URL) ou  
ServerName "111.11.111.11" (caso seja um IP)
```

Httpd.conf

- Diretiva “**Include**”: Possibilita a inclusão de outros arquivos de configuração para o servidor.

```
Include /usr/local/apache2/conf/ssl.conf
Include /usr/local/apache2/conf/vhosts/*.conf
```

- **<Directory>**: São utilizadas para englobar um conjunto de diretivas que irá se aplicar aos subdiretórios e seus respectivos arquivos.

```
<Directory "/usr/local/httpd/htdocs">
    Options Indexes FollowSymLinks
</Directory>
```

- **<Files>**: Limita o escopo de uma diretiva para um arquivo

```
<Files "cat.html">
    # Insert stuff that applies to cat.html here
</Files>

<Files "?at.*">
    # This would apply to cat.html, bat.html, hat.php and so on.
</Files>
```

Httpd.conf

- **<Location>**: Informa a localização de algum recurso dentro do servidor. Pode trabalhar com URLs sobrepostos, para isso é preciso considerar a ordem em que certas seções ou diretivas são avaliadas.

```
<Location "/foo">  
</Location>  
<Location "/foo/bar">  
</Location>
```

- **<Alias>**: Realiza um mapeamento entre o nome do recurso e a localização do recurso.

```
Alias "/foo/bar" "/srv/www/uncommon/bar"  
Alias "/foo" "/srv/www/common/foo"
```

- **<Proxy>**: aplicam diretivas de configuração incluídas apenas a sites acessados por meio do servidor proxy do mod_proxy que correspondem ao URL especificado

```
<Proxy "http://www.example.com/*">  
    Require host yournetwork.example.com  
</Proxy>
```

Diretiva ServerSignature

- Utilizada para configurar o rodapé em documentos gerados pelo servidor.
- Pode ser incluída em server config (httpd.conf), virtual host, directory, .htaccess.
- A diretiva ServerSignature permite a configuração de uma linha de rodapé à direita em documentos gerados pelo servidor.
- O motivo pelo qual você deseja habilitar essa linha de rodapé é que, em uma cadeia de proxies, o usuário geralmente não tem a possibilidade de dizer qual dos servidores encadeados realmente produziu uma mensagem de erro retornada.
- O parâmetro Off, que é o padrão, suprime a linha de rodapé. Já o parâmetro On simplesmente adiciona uma linha com o número da versão do servidor e ServerName do host virtual servidor.

Httpd.conf - Exemplo

Só haverá resposta na porta 443, se os módulos de segurança do Apache estiverem ativos.

```
###--- em /etc/apache2/ports.conf
```

```
Listen 80
```

```
#Listen 192.168.0.1:80
```

```
#Listen 203.0.113.1:80
```

```
#Listen [2001:db8:cafe::1]:80
```

```
<IfModule mod_ssl.c>
```

```
    Listen 443
```

```
</IfModule>
```

```
<IfModule mod_gnutls.c>
```

```
    Listen 443
```

```
</IfModule>
```

```
###--- em /etc/apache2/apache2.conf  
(...)
```

```
Include ports.conf
```

```
(...)
```

```
<Directory />
```

```
    Options FollowSymLinks
```

```
    AllowOverride None
```

```
    Require all denied
```

```
</Directory>
```

```
<Directory /var/www/>
```

```
    Options Indexes FollowSymLinks
```

```
    AllowOverride None
```

```
    Require all granted
```

```
</Directory>
```

```
(...)
```

```
IncludeOptional sites-enabled/*.conf
```

VirtualHost

- O termo Host Virtual refere-se à prática de executar mais de um site (como empresa1.exemplo.com e empresa2.exemplo.com) em uma única máquina.
- Os hosts virtuais podem ser "baseados em IP", o que significa que você tem um endereço IP diferente para cada site da web, ou "baseados em nomes", o que significa que você tem vários nomes em execução em cada endereço IP.
- O Apache foi um dos primeiros servidores a oferecer suporte a hosts virtuais baseados em IP prontos para uso. As versões 1.1 e posteriores do Apache oferecem suporte a hosts virtuais baseados em IP e em nomes (vhosts).

VirtualHost

- Um VirtualHost podem ser baseados em:

1. Ip
2. Nome

Em sua estrutura deve possuir:

1. **ServerName:** A diretiva ServerName define o esquema de solicitação, o nome do host e a porta que o servidor usa para se identificar.
2. **ServerAlias:** A diretiva ServerAlias define os nomes alternativos para um host, para uso com hosts virtuais baseados em nomes
3. **ServerPath:** A diretiva ServerPath define o nome do caminho de URL legado para um host, para uso com hosts virtuais baseados em nome.

Name Based x IP Based

- Os hosts virtuais baseados em IP usam o endereço IP da conexão para determinar o host virtual correto para servir. Portanto, você precisa ter um endereço IP separado para cada host.
- Com a hospedagem virtual baseada em nome, o servidor depende do cliente para relatar o nome do host como parte dos cabeçalhos HTTP. Usando essa técnica, muitos hosts diferentes podem compartilhar o mesmo endereço IP.
- A hospedagem virtual baseada em nome é geralmente mais simples, pois você só precisa configurar seu servidor DNS para mapear cada nome de host para o endereço IP correto e, em seguida, configurar o servidor Apache HTTP para reconhecer os diferentes nomes de host. A hospedagem virtual baseada em nomes também facilita a demanda por endereços IP escassos.
- Portanto, você deve usar hospedagem virtual baseada em nome, a menos que esteja usando equipamento que exija explicitamente hospedagem baseada em IP. Razões históricas para hospedagem virtual baseada em IP com base no suporte ao cliente não são mais aplicáveis a um servidor web de uso geral.

Name Based

- Por exemplo, suponha que você esteja atendendo ao domínio `www.example.com` e deseje adicionar o host virtual `other.example.com`, que aponta para o mesmo endereço IP. Em seguida, basta adicionar o seguinte ao `httpd.conf`:

```
<VirtualHost *:80>
    # This first-listed virtual host is also the default for *:80
    ServerName www.example.com
    ServerAlias example.com
    DocumentRoot "/www/domain"
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
    ServerName other.example.com
    DocumentRoot "/www/otherdomain"
</VirtualHost>
```

Nesse caso em específico, não estamos preocupados com o endereço ip que vai acessar esse host virtual, por isso usamos o `*` para indicar que pode ser acessado por qualquer servidor.

IP Based

- Nesse caso, um único httpd atenderá às solicitações do servidor principal e de todos os hosts virtuais.

```
<VirtualHost [2001:db8::a00:20ff:fea7:ccea]:80>  
    ServerAdmin webmaster@host.example.com  
    DocumentRoot "/www/docs/host.example.com"  
    ServerName host.example.com  
    ErrorLog "logs/host.example.com-error_log"  
    TransferLog "logs/host.example.com-access_log"  
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost 172.20.30.40:80>  
    ServerAdmin webmaster@www1.example.com  
    DocumentRoot "/www/vhosts/www1"  
    ServerName www1.example.com  
    ErrorLog "/www/logs/www1/error_log"  
    CustomLog "/www/logs/www1/access_log" combined  
</VirtualHost>  
  
<VirtualHost 172.20.30.50:80>  
    ServerAdmin webmaster@www2.example.org  
    DocumentRoot "/www/vhosts/www2"  
    ServerName www2.example.org  
    ErrorLog "/www/logs/www2/error_log"  
    CustomLog "/www/logs/www2/access_log" combined  
</VirtualHost>
```

Nesse caso em específico, estamos mapeando o acesso a alguns servidores especificamente pelo endereço IP referenciado. É possível utilizar também, o endereço IPV6.

Htaccess

- Os arquivos .htaccess (ou "arquivos de configuração distribuída") oferecem um meio de fazer mudanças nas configurações pelos diretórios.
- Um arquivo, contendo uma ou mais diretrizes de configurações, é colocado em um diretório em particular, e as diretrizes se aplicam para aquele diretório e todos os seus subdiretórios.
- Se você quiser renomear o seu arquivo .htaccess para outro nome, você deve usar a diretriz **AccessFileName**.
- Por exemplo, se você prefere que o arquivo se chame .config, então você pode adicionar a seguinte linha ao seu arquivo de configuração do servidor:

AccessFileName .config

Htaccess

- Quando um site que possui .htaccess é acessado, o Apache primeiro carrega todas as regras existentes no arquivo para depois procurar pela página requisitada pelo usuário, sempre respeitando as regras carregadas.
- Podemos usar o arquivo .htaccess com diferentes funcionalidades, mas para isso é necessário que a diretiva “AllowOverride” sempre esteja habilitada, abaixo listo algumas das funcionalidades que podemos adicionar:
 1. Restringir acesso com ou sem senha;
 2. Bloquear arquivos ou diretórios;
 3. Redirecionamento para páginas de erro;
 4. URLs amigáveis;
 5. Cachear recursos da página;

Htaccess – Pré-requisito

- É necessário carregar no Apache um módulo chamado “mod_rewrite”, se você estiver usando Ubuntu basta digitar o comando abaixo:

`sudo a2enmod rewrite`

- Temos que editar o arquivo “/etc/apache2/apache2.conf” e alterar a diretiva “AllowOverride” que por padrão vem setada como “None”, vamos alterar para “All”.

```
1 <Directory /var/www/html/>
2     Options Indexes FollowSymLinks
3     AllowOverride All
4     Require all granted
5 </Directory>
```

- A diretiva “AllowOverride” habilita e define quais serão as diretrizes aceitas, baseado no valor dessa diretiva o Apache identifica o que será aceito ou não no arquivo .htaccess.
 1. AllowOverride None -> Desabilita o uso do .htaccess.
 2. AllowOverride All -> Habilita o uso do .htaccess e todas as diretivas.

Htaccess – Exemplo

```
1 ErrorDocument 404 http://site.com.br/erro/404.html
2
3 RewriteEngine on
4
5 RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
6 RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
7
8 RewriteRule ^(.*)$ erro/404.html
```

As vezes precisamos redirecionar o usuário para uma página de erro customizada quando ele requisita uma página ou diretório que não existe em nosso site. Nesse arquivo htaccess fazemos exatamente isso.

Listen

- Quando o httpd é iniciado, ele se liga a alguma porta e endereço na máquina local e espera por solicitações de entrada.
- Por padrão, ele escuta todos os endereços da máquina. No entanto, pode ser necessário instruí-lo a escutar em portas específicas, ou apenas em endereços selecionados, ou uma combinação de ambos.
- A diretiva Listen diz ao servidor para aceitar solicitações de entrada apenas na (s) porta (s) especificada (s) ou combinações de endereço e porta. Se apenas um número de porta for especificado na diretiva Listen, o servidor escuta a porta fornecida em todas as interfaces.
- Se um endereço IP for fornecido, bem como uma porta, o servidor escutará na porta e interface fornecidas. Várias diretivas Listen podem ser usadas para especificar vários endereços e portas para escutar. O servidor responderá às solicitações de qualquer um dos endereços e portas listados.

Listen

- Por exemplo, para fazer o servidor aceitar conexões nas portas 80 e 8000, em todas as interfaces, use:

```
Listen 80  
Listen 8000
```

- Para fazer o servidor aceitar conexões na porta 80 para uma interface e na porta 8000 em outra, use:

```
Listen 192.0.2.1:80  
Listen 192.0.2.5:8000
```

- Caso queira especificar um endereço IPv6, os endereços devem ser colocados entre colchetes, como no exemplo a seguir:

```
Listen [2001:db8::a00:20ff:fea7:ccea]:80
```


Listen

- A diretiva Listen não implementa Virtual Hosts - ela apenas diz ao servidor principal quais endereços e portas estarão disponíveis.
- Em alguns casos, pode ser necessário ter que dá um restart no servidor Apache, especificamente quando houver conflitos no endereço da interface e porta específico no servidor Apache, como:

```
Listen 127.0.0.1:80
```

- Para que essas mudanças de configuração tenham efeito, é necessário parar e, em seguida, iniciar o servidor.
- Em alguns casos (se estiver usando portas não padrão) também, será necessário especificar o parâmetro do protocolo na diretiva Listen.

```
Listen 192.170.2.1:8443 https
```

Htpasswd

- Htpasswd é usado para criar e atualizar os arquivos simples usados para armazenar nomes de usuário e senha para autenticação básica de usuários HTTP.
- Se htpasswd não puder acessar um arquivo, como não conseguir gravar no arquivo de saída ou não conseguir ler o arquivo para atualizá-lo, ele retornará um status de erro e não fará alterações.
- Os recursos disponíveis no servidor Apache HTTP podem ser restritos apenas aos usuários listados nos arquivos criados por htpasswd. Este programa só pode gerenciar nomes de usuários e senhas armazenados em um arquivo simples.
- No entanto, ele pode criptografar e exibir informações de senha para uso em outros tipos de armazenamento de dados. Para usar um banco de dados DBM, consulte dbmmanage ou httdbm.

Htpasswd

- Htpasswd criptografa senhas usando bcrypt, uma versão do MD5 modificada para Apache, SHA1 ou a rotina crypt () do sistema.
- Os arquivos gerenciados por htpasswd podem conter uma mistura de diferentes tipos de codificação de senhas; alguns registros de usuário podem ter senhas criptografadas com bcrypt ou MD5, enquanto outros no mesmo arquivo podem ter senhas criptografadas com crypt().

```
htpasswd /usr/local/etc/apache/.htpasswd-users jsmith
```

- Adiciona ou modifica a senha do usuário jsmith. O usuário é solicitado a fornecer a senha. A senha será criptografada usando o algoritmo Apache MD5 modificado. Se o arquivo não existir, htpasswd não fará nada, exceto retornar um erro.

Htpasswd

```
htpasswd -db /usr/web/.htpasswd-all jones Pwd4Steve
```

- Adiciona ou modifica a senha do usuário jsmith. O usuário é solicitado a fornecer a senha. A senha será criptografada usando o algoritmo Apache MD5 modificado. Se o arquivo não existir, htpasswd não fará nada, exceto retornar um erro.
- Algumas observações:
 1. Os arquivos de senha da Web, como os gerenciados por htpasswd, não devem estar no espaço URI do servidor da Web - ou seja, não devem ser obtidos com um navegador.
 2. O uso da opção -b é desencorajado, pois quando ela é usada, a senha não criptografada aparece na linha de comando.
 3. Ao usar o algoritmo crypt (), observe que apenas os primeiros 8 caracteres da senha são usados para formar a senha. Se a senha fornecida for mais longa, os caracteres extras serão descartados silenciosamente.

Autenticação x Autorização

- Autenticação é qualquer processo pelo qual você verifica se alguém é quem afirma ser. Autorização é qualquer processo pelo qual alguém pode estar onde deseja ir ou obter as informações que deseja obter.
- Considerando que tenha sido criado uma senha a um determinado usuário, utilizando o htpasswd, podemos configurar o acesso a um arquivo ou recurso, apenas a usuários autenticados.

/etc/apache2/sites-enabled/default-ssl.conf

```
<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin webmaster@localhost
  DocumentRoot /var/www/html
  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

  <Directory "/var/www/html">
    AuthType Basic
    AuthName "Restricted Content"
    AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
    Require valid-user
  </Directory>
</VirtualHost>
```

Nesse caso, estamos restringindo o diretório base inteiro. Entretanto, você poderá alterar essa listagem para atingir um diretório específico, dentro do espaço Web.

Authentication Required

The server http://45.55.199.108:80 requires a username and password. The server says: Restricted Server.

User Name:

Password:

Cancel

Log In

Autorização

- **Allow:** Permite o acesso para as instruções que estiverem definidas.

```
Allow from 10.1.2.3  
Allow from 192.168.1.104 192.168.1.205
```

- **Deny:** Semelhante ao Allow, porém nega o que estiver definido.
- **Order:** A diretiva Order define o estado de acesso padrão, o que significa que ela controla a ordem em que as diretivas Allow e Deny serão processadas.
- **Order Allow, Deny:** Informa ao seu servidor web que as regras Allow são processadas antes das regras Deny. Se o cliente não corresponder à regra Allow ou não corresponder à regra Deny, o acesso será negado ao cliente.
- **Order Deny, Allow:** Informa ao seu servidor web que as regras Deny são processadas antes das regras Allow. Se o cliente não corresponder à regra Deny ou não corresponder à regra Allow, o acesso será negado ao cliente.

Autorização

- **Require All:** Funciona com as premissas: 'Permitir de todos' ou 'Negar de todos'. Este provedor pode ter um de dois argumentos que são 'concedidos' ou 'negados'. Os exemplos a seguir concederão ou negarão acesso a todas as solicitações:

Require all granted

Require all denied

```
<Directory "/www/docs">
  <RequireAll>
    Require group alpha beta
    Require not group reject
  </RequireAll>
</Directory>
```

- **Require Any:** Apenas uma precisa combinar.

```
<RequireAny>
  Require ip 10.2
  Require valid-user
</RequireAny>
```

```
<Directory "/www/mydocs">
  <RequireAll>
    <RequireAny>
      Require user superadmin
    </RequireAny>
    <RequireAll>
      Require group admins
      Require ldap-group "cn=Administrators,o=Airius"
    </RequireAll>
    <RequireAny>
      Require group sales
      Require ldap-attribute dept="sales"
    </RequireAny>
  </RequireAll>
  <RequireNone>
    Require group temps
    Require ldap-group "cn=Temporary Employees,o=Airius"
  </RequireNone>
</RequireAll>
</Directory>
```

Autorização - Exemplo

```
<Directory "/www">  
Order Allow,Deny  
Deny from all  
Allow from all  
</Directory>
```

```
<Directory "/www">  
Order Deny,Allow  
Deny from all  
Allow from all  
</Directory>
```

A configuração fornecida daria acesso a todos e restringiria todos os hosts do domínio `www.myexample.com`.

```
<Directory "/www">  
Order Allow,Deny  
Allow from all  
Deny from www.myexample.com  
</Directory>
```


Mod_Rewrite

- Mod_rewrite fornece uma maneira de modificar solicitações de URL de entrada, dinamicamente, com base em regras de expressão regular.
- Isso permite que você mapeie URLs arbitrários em sua estrutura interna de URLs da maneira que desejar.
- O módulo mod_rewrite usa um mecanismo de reescrita baseado em regras, com base em um analisador de expressão regular, para reescrever URLs solicitados em tempo real.
- Por padrão, mod_rewrite mapeia uma URL para um caminho do sistema de arquivos. No entanto, também pode ser usado para redirecionar um URL para outro URL ou para invocar uma busca interna de proxy.
- As regras de reescrita podem operar em URLs completos, incluindo informações de caminho e porções de string de consulta, e podem ser usadas no contexto por **servidor** (httpd.conf), contexto por host virtual (blocos <**VirtualHost**>) ou contexto por **diretório** (arquivos .htaccess e blocos <Directory>).

Mod_Rewrite

- A diretiva RewriteBase especifica o prefixo de URL a ser usado para diretivas RewriteRule por diretório (htaccess) que substituem um caminho relativo.
- Essa diretiva é necessária quando você usa um caminho relativo em uma substituição no contexto por diretório (htaccess).
- No exemplo abaixo, RewriteBase é necessário para evitar a reescrita em `http://example.com/opt/myapp-1.2.3/welcome.html`, pois o recurso não era relativo à raiz do documento. Essa configuração incorreta normalmente faria com que o servidor procurasse um diretório "opt" na raiz do documento.

```
DocumentRoot "/var/www/example.com"
AliasMatch "^/myapp" "/opt/myapp-1.2.3"
<Directory "/opt/myapp-1.2.3">
    RewriteEngine On
    RewriteBase "/myapp/"
    RewriteRule "^index\.html$" "welcome.html"
</Directory>
```

Logs

- Para gerenciar com eficácia um servidor web, é necessário obter feedback sobre a atividade e o desempenho do servidor, bem como sobre quaisquer problemas que possam estar ocorrendo.
- O Apache HTTP Server fornece recursos de registro muito abrangentes e flexíveis.
- **ErrorLog file-path:** Essa diretiva determina o nome do arquivo que o servidor irá gerar o arquivo de log. `ErrorLog "/var/log/httpd/error_log"`
- **ErrorLogFormat format:** Permite especificar as informações complementares que serão logadas no arquivo além das informações existentes

```
#Simple example
ErrorLogFormat "[%t] [%l] [pid %P] %F: %E: [client %a] %M"
```
- **LogLevel level:** Permite ajustar o tipo das mensagens que serão geradas nos registros de log

```
LogLevel info
<Directory "/usr/local/apache/htdocs/app">
    LogLevel debug
</Directory>
```

Logs

- O formato do log de erros é definido pela diretiva `ErrorLogFormat`, com a qual você pode personalizar quais valores são registrados. A seguir, uma mensagem de registro típica:

```
[Fri Sep 09 10:42:29.902022 2011] [core:error] [pid 35708:tid 4328636416] [client 72.15.99.187] File does not exist: /usr/local/apache2/htdocs/favicon.ico
```

- A diretiva `CustomLog` configura um novo arquivo de log customizado utilizando o apelido definido.

```
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b" common
CustomLog logs/access_log common
```

```
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b \"%{Referer}i\" \"%{User-agent}i\"" combined
CustomLog log/access_log combined
```

Logs - Níveis

Level	Description	Example
emerg	Emergencies - system is unusable.	"Child cannot open lock file. Exiting"
alert	Action must be taken immediately.	"getpwuid: couldn't determine user name from uid"
crit	Critical Conditions.	"socket: Failed to get a socket, exiting child"
error	Error conditions.	"Premature end of script headers"
warn	Warning conditions.	"child process 1234 did not exit, sending another SIGHUP"
notice	Normal but significant condition.	"httpd: caught SIGBUS, attempting to dump core in ..."
info	Informational.	"Server seems busy, (you may need to increase StartServers, or Min/MaxSpareServers)..."
debug	Debug-level messages	"Opening config file ..."
trace1	Trace messages	"proxy: FTP: control connection complete"
trace2	Trace messages	"proxy: CONNECT: sending the CONNECT request to the remote proxy"
trace3	Trace messages	"openssl: Handshake: start"
trace4	Trace messages	"read from buffered SSL brigade, mode 0, 17 bytes"
trace5	Trace messages	"map lookup FAILED: map=rewritemap key=keyname"
trace6	Trace messages	"cache lookup FAILED, forcing new map lookup"
trace7	Trace messages, dumping large amounts of data	" 0000: 02 23 44 30 13 40 ac 34 df 3d bf 9a 19 49 39 15 "
trace8	Trace messages, dumping large amounts of data	" 0000: 02 23 44 30 13 40 ac 34 df 3d bf 9a 19 49 39 15 "

Módulos

- Abaixo está uma lista de todos os módulos que vêm como parte da distribuição do Apache HTTP Server:
- **mod_ldap**: conecta com um servidor ldap.
- **mod_proxy_balancer**: balanceamento de carga.
- **mod_cache**: tratamento para cache.
- **mod_auth_basic**: Autenticação Básica com HTTP
- **mod_cgi**: Execução de Scripts CGI
- **mod_example_hooks**: Gerenciamento de API do módulo Apache
- **mod_filter**: Módulo de configuração de filtro inteligente sensível ao contexto
- **mod_mime**: Associa as extensões de nome de arquivo solicitadas com o comportamento do arquivo (manipuladores e filtros) e conteúdo (tipo mime, idioma, conjunto de caracteres e codificação)
- **mod_rewrite**: Fornece um mecanismo de reescrita baseado em regras para reescrever URLs solicitados em tempo real
- **mod_vhost_alias**: Provides for dynamically configured mass virtual hosting

Módulos

- **mod_headers:** Personalização de cabeçalhos de solicitação e resposta HTTP
- **mod_expires:** Geração de cabeçalhos HTTP Expires e Cache-Control de acordo com os critérios especificados pelo usuário
- **mod_heartbeat:** Envia mensagens com o status do servidor para o proxy de frontend
- **mod_http2:** Suporte para a camada de transporte HTTP / 2
- **mod_info:** Fornece uma visão geral abrangente da configuração do servidor
- **mod_log_config:** Registro das solicitações feitas ao servidor
- **mod_proxy_html:** Reescreve os links HTML para garantir que sejam endereçáveis a partir das redes dos clientes em um contexto de proxy.

Q1) [CESPE Ministério Economia 2020] Julgue o item subsecutivo, a respeito de arquiteturas e servidores web.

O servidor Apache http permite o gerenciamento descentralizado de configuração por meio de arquivos especiais chamados de .htaccess, não sendo permitido o uso de outro nome de arquivo.

Q2) [CESPE Ministério Economia 2020] Julgue o item subsecutivo, a respeito de arquiteturas e servidores web.

No Apache httpd, a funcionalidade mais básica está incluída no núcleo do servidor; os recursos estendidos por meio de módulos devem ser compilados; módulos são estáticos; e o httpd deve ser recompilado para adicionar ou remover módulos.

Q1) [CESPE Ministério Economia 2020] Julgue o item subsecutivo, a respeito de arquiteturas e servidores web.

O servidor Apache http permite o gerenciamento descentralizado de configuração por meio de arquivos especiais chamados de .htaccess, não sendo permitido o uso de outro nome de arquivo. **ERRADO.**

Q2) [CESPE Ministério Economia 2020] Julgue o item subsecutivo, a respeito de arquiteturas e servidores web.

No Apache httpd, a funcionalidade mais básica está incluída no núcleo do servidor; os recursos estendidos por meio de módulos devem ser compilados; módulos são estáticos; e o httpd deve ser recompilado para adicionar ou remover módulos. **ERRADO.**

Q3) [IBFC EBSE RH 2020] Em relação aos servidores APACHE e IIS, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

() ambos os servidores podem executar páginas dinâmicas. () tanto o APACHE como o IIS rodam nativamente no Linux. () os dois servidores suportam conexões seguras do tipo HTTPS.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) V, F, F
- b) V, F, V
- c) F, V, V
- d) V, V, F
- e) F, F, V

Q3) [IBFC EBSE RH 2020] Em relação aos servidores APACHE e IIS, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

() ambos os servidores podem executar páginas dinâmicas. () tanto o APACHE como o IIS rodam nativamente no Linux. () os dois servidores suportam conexões seguras do tipo HTTPS.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

a) V, F, F

b) V, F, V

c) F, V, V

d) V, V, F

e) F, F, V

Q4) [VUNESP FITO 2020] Considere que o servidor Apache 2 foi instalado em um servidor com sistema operacional Linux Debian. A configuração de um servidor Apache virtual deve ser feita no arquivo:

- a) `/etc/apache2/apache2.conf`
- b) `/etc/apache2/ports.conf`
- c) `/etc/apache2/conf-enabled/*.conf`
- d) `/etc/apache2/sites-enabled/*.conf`
- e) `/etc/apache2/mods-enabled/*.conf`

Q4) [VUNESP FITO 2020] Considere que o servidor Apache 2 foi instalado em um servidor com sistema operacional Linux Debian. A configuração de um servidor Apache virtual deve ser feita no arquivo:

- a) /etc/apache2/apache2.conf
- b) /etc/apache2/ports.conf
- c) /etc/apache2/conf-enabled/*.conf
- d) /etc/apache2/sites-enabled/*.conf
- e) /etc/apache2/mods-enabled/*.conf

Q5) [CESPE TJ-AM 2019] Julgue o item a seguir, com relação a configurações do servidor Apache.

Para que URLs possam ser reescritas, é correto utilizar o módulo `mod_rewrite`.

Q6) [CESPE TJ-AM 2019] Julgue o item a seguir, com relação a configurações do servidor Apache.

Se o daemon do Apache estiver em funcionamento, o comando `apachectl graceful`, ao ser executado, encerrará imediatamente a operação do servidor Apache.

Q7) [CESPE TJ-AM 2019] Julgue o item a seguir, com relação a configurações do servidor Apache.

A diretiva `DocumentRoot "/paginas"` indica que o diretório `paginas` será o principal caminho para que o Apache procure por uma página inicial a ser exibida.

Q5) [CESPE TJ-AM 2019] Julgue o item a seguir, com relação a configurações do servidor Apache.

Para que URLs possam ser reescritas, é correto utilizar o módulo `mod_rewrite`. CERTO.

Q6) [CESPE TJ-AM 2019] Julgue o item a seguir, com relação a configurações do servidor Apache.

Se o daemon do Apache estiver em funcionamento, o comando `apachectl graceful`, ao ser executado, encerrará imediatamente a operação do servidor Apache. ERRADO.

Q7) [CESPE TJ-AM 2019] Julgue o item a seguir, com relação a configurações do servidor Apache.

A diretiva `DocumentRoot "/paginas"` indica que o diretório `paginas` será o principal caminho para que o Apache procure por uma página inicial a ser exibida. CERTO.

Q8) [Instituto AOCP IBGE 2019] Após a instalação do servidor Apache no Linux CentOS 7, qual é o comando utilizado para inicializar o serviço?

- a) `usr/bin/httpd start`
- b) `httpd start`
- c) `service apache start`
- d) `systemctl start apache`
- e) `systemctl start httpd`

Q8) [Instituto AOCP IBGE 2019] Após a instalação do servidor Apache no Linux CentOS 7, qual é o comando utilizado para inicializar o serviço?

a) `usr/bin/httpd start`

b) `httpd start`

c) `service apache start`

d) `systemctl start apache`

e) `systemctl start httpd`

Q9) [CCV-UFC UFC 2019] Sobre o servidor HTTP Apache versão 2.4, assinale a alternativa correta.

- a) O termo Virtual Host refere-se à prática de hospedar mais de um site em um único servidor Apache, podendo ser de duas formas: name-based e IP-based.
- b) O termo Virtual Host refere-se à prática de hospedar um site em mais de um servidor Apache realizando o balanceamento de carga, podendo ser de duas formas: name e IP-address.
- c) O mod_ddos é um módulo do Apache que nos facilita trabalhar com proteções contra DDoS e ataques de força bruta em requisições HTTP.
- d) LogLevel ajusta a verbosidade das mensagens registradas nos logs de erros. Podemos citar como níveis permitidos: emerg, error, warn e danger.
- e) O mod_request fornece um mecanismo de reescrita baseado em regras para reescrever URLs solicitadas “on the fly”.

Q9) [CCV-UFC UFC 2019] Sobre o servidor HTTP Apache versão 2.4, assinale a alternativa correta.

a) O termo Virtual Host refere-se à prática de hospedar mais de um site em um único servidor Apache, podendo ser de duas formas: name-based e IP-based.

b) O termo Virtual Host refere-se à prática de hospedar um site em mais de um servidor Apache realizando o balanceamento de carga, podendo ser de duas formas: name e IP-address.

c) O mod_ddos é um módulo do Apache que nos facilita trabalhar com proteções contra DDoS e ataques de força bruta em requisições HTTP.

d) LogLevel ajusta a verbosidade das mensagens registradas nos logs de erros. Podemos citar como níveis permitidos: emerg, error, warn e danger.

e) O mod_request fornece um mecanismo de reescrita baseado em regras para reescrever URLs solicitadas “on the fly”.

Q10) [FCC Prefeitura Manaus 2019] Um programador deseja reiniciar o Servidor HTTP Apache Versão 2.4 de forma que os visitantes ativos do site possam concluir os downloads em andamento antes de o servidor ser reiniciado. Para isso deve usar o comando

- a) `apachectl -k graceful`
- b) `apachectl -j restart`
- c) `restartserver -j graceful`
- d) `start -s graceful-stop`
- e) `runserver -j restart`

Q10) [FCC Prefeitura Manaus 2019] Um programador deseja reiniciar o Servidor HTTP Apache Versão 2.4 de forma que os visitantes ativos do site possam concluir os downloads em andamento antes de o servidor ser reiniciado. Para isso deve usar o comando

- a) `apachectl -k graceful`
- b) `apachectl -j restart`
- c) `restartserver -j graceful`
- d) `start -s graceful-stop`
- e) `runserver -j restart`

Q11) [FEPese CELESC 2019] Qual o nome do principal arquivo de configuração do servidor Apache?

- a) httpd.conf
- b) daemon.sh
- c) apache.conf
- d) apache.sh
- e) conf.sh

Q12) [QUADRIX CRQ4 2018] Considerando os conceitos de servidores Web IIS e Apache, julgue o item.

O Apache possui um arquivo único de configuração chamado de apache.conf, no qual se configuram parâmetros como localização das páginas web e suas permissões de acesso.

Q11) [FEPESE CELESC 2019] Qual o nome do principal arquivo de configuração do servidor Apache?

a) [httpd.conf](#)

b) daemon.sh

c) apache.conf

d) apache.sh

e) conf.sh

Q12) [QUADRIX CRQ4 2018] Considerando os conceitos de servidores Web IIS e Apache, julgue o item.

O Apache possui um arquivo único de configuração chamado de `apache.conf`, no qual se configuram parâmetros como localização das páginas web e suas permissões de acesso. **ERRADO.**

Q13) [Instituto AOCP UFPB 2019] Atualmente, o servidor web Apache é um dos mais utilizados na internet, pois a sua instalação e configuração são muito simples. Sobre o servidor web Apache, assinale a alternativa correta.

- a) Por padrão, o diretório raiz do servidor web é /var/www (no Debian) e /var/www/html (no Fedora). O diretório raiz pode ser alterado através da opção DocumentRoot, que fica dentro do arquivo principal de configuração do Apache.
- b) No servidor web Apache, somente pode ser hospedado um site por vez, não havendo forma de hospedar mais de um site por instalação.
- c) O servidor web Apache não é modular, ou seja, se for acessada uma página PHP, o próprio Apache faz a interpretação do código, sem requisitar nada ao módulo PHP.
- d) Para se verificar se o servidor web Apache foi instalado corretamente, deverá se acessar, por meio de um navegador, o site apache.org. Ele retornará o status do servidor web.
- e) O servidor web Apache é um sistema de código fonte fechado e pago.

Q13) [Instituto AOCP UFPB 2019] Atualmente, o servidor web Apache é um dos mais utilizados na internet, pois a sua instalação e configuração são muito simples. Sobre o servidor web Apache, assinale a alternativa correta.

a) Por padrão, o diretório raiz do servidor web é /var/www (no Debian) e /var/www/html (no Fedora). O diretório raiz pode ser alterado através da opção DocumentRoot, que fica dentro do arquivo principal de configuração do Apache.

b) No servidor web Apache, somente pode ser hospedado um site por vez, não havendo forma de hospedar mais de um site por instalação.

c) O servidor web Apache não é modular, ou seja, se for acessada uma página PHP, o próprio Apache faz a interpretação do código, sem requisitar nada ao módulo PHP.

d) Para se verificar se o servidor web Apache foi instalado corretamente, deverá se acessar, por meio de um navegador, o site apache.org. Ele retornará o status do servidor web.

e) O servidor web Apache é um sistema de código fonte fechado e pago.

Q14) [VUNESP Prefeitura Registro 2018] Considere o cenário em que você instalou um programa servidor de página web (Apache ou IIS) em um computador. Para testar se o servidor de página web está funcionando, utilizando um navegador web nesse computador, deve-se inserir na barra de endereços do navegador o endereço: http://

- a) 10.0.0.1.
- b) 127.0.0.1.
- c) 169.254.0.1.
- d) 172.16.0.1.
- e) 192.168.0.1.

Q14) [VUNESP Prefeitura Registro 2018] Considere o cenário em que você instalou um programa servidor de página web (Apache ou IIS) em um computador. Para testar se o servidor de página web está funcionando, utilizando um navegador web nesse computador, deve-se inserir na barra de endereços do navegador o endereço: http://

a) 10.0.0.1.

b) 127.0.0.1.

c) 169.254.0.1.

d) 172.16.0.1.

e) 192.168.0.1.

Q15) [FAPEC UFMS 2018] Considere as afirmações a seguir sobre a instalação e configuração padrão de um servidor HTTP (Apache2) no sistema operacional Debian 9.

I - As configurações de gerenciamento de segurança podem ser feitas no arquivo: `/etc/apache2/DMZ/safe.conf`

II - A instalação do servidor pode ser realizada pelo usuário root com o comando: `apt install apache2 apache2-doc`

III - A reinicialização do servidor apache2 pode ser realizada pelo usuário root com o comando: `systemctl restart apache2`

Está(ão) correta(s):

a) Apenas I.

b) Apenas II.

c) Apenas I e II.

d) Apenas II e III.

e) I, II e III.

Q15) [FAPEC UFMS 2018] Considere as afirmações a seguir sobre a instalação e configuração padrão de um servidor HTTP (Apache2) no sistema operacional Debian 9.

I - As configurações de gerenciamento de segurança podem ser feitas no arquivo: `/etc/apache2/DMZ/safe.conf`

II - A instalação do servidor pode ser realizada pelo usuário root com o comando: `apt install apache2 apache2-doc`

III - A reinicialização do servidor apache2 pode ser realizada pelo usuário root com o comando: `systemctl restart apache2`

Está(ão) correta(s):

a) Apenas I.

b) Apenas II.

c) Apenas I e II.

d) Apenas II e III.

e) I, II e III.

Q16) [FGV Prefeitura Niteroi 2018] O arquivo httpd.conf é o arquivo de configuração principal do servidor Web Apache. Ele contém diretivas que controlam o funcionamento do servidor.

Assinale a opção que indica a diretiva que pode ser usada para especificar endereço e portas alternativas para o servidor web receber requisições externas.

- a) ServerRoot
- b) Listen
- c) AcceptFilter
- d) Redirect
- e) SetInputFilter

Q16) [FGV Prefeitura Niteroi 2018] O arquivo httpd.conf é o arquivo de configuração principal do servidor Web Apache. Ele contém diretivas que controlam o funcionamento do servidor.

Assinale a opção que indica a diretiva que pode ser usada para especificar endereço e portas alternativas para o servidor web receber requisições externas.

- a) ServerRoot
- b) Listen
- c) AcceptFilter
- d) Redirect
- e) SetInputFilter

Q17) [Quadrix CRM-PR 2018] No que se refere a serviços e tecnologias para web, julgue o item que se segue.

O Apache é um servidor HTTP livre e de código aberto disponível para vários sistemas operacionais, incluindo Linux e Windows.

Q18) [SUGEP-UFRPE UFRPE 2018] Numa instalação com o Servidor Apache existe a necessidade de alterar o arquivo de configuração. O arquivo de configuração padrão do Apache é o arquivo:

- a) httpd.conf
- b) apch.ini
- c) http.config
- d) apache.ini
- e) apch.conf

Q17) [Quadrix CRM-PR 2018] No que se refere a serviços e tecnologias para web, julgue o item que se segue.

O Apache é um servidor HTTP livre e de código aberto disponível para vários sistemas operacionais, incluindo Linux e Windows. CERTO.

Q18) [SUGEP-UFRPE UFRPE 2018] Numa instalação com o Servidor Apache existe a necessidade de alterar o arquivo de configuração. O arquivo de configuração padrão do Apache é o arquivo:

- a) httpd.conf
- b) apch.ini
- c) http.config
- d) apache.ini
- e) apch.conf

Q19) [FGV MPE-BA 2017] O servidor web Apache é utilizado por diversas organizações em todo o mundo.

Em relação ao servidor HTTP Apache versão 2.4, o comando que pode ser utilizado para verificar se o arquivo de configuração principal httpd.conf NÃO contém erro de sintaxe de configuração é:

- a) httpd -t
- b) httpd -configtest
- c) httpd -l
- d) httpd -v
- e) httpd -f

Q20) [Quadrix CRM-PR 2018] No que se refere a serviços e tecnologias para web, julgue o item que se segue.

Um servidor Apache pode hospedar muitos sites web diferentes, simultaneamente, com o uso do método chamado de Virtual hosting.

Q19) [FGV MPE-BA 2017] O servidor web Apache é utilizado por diversas organizações em todo o mundo.

Em relação ao servidor HTTP Apache versão 2.4, o comando que pode ser utilizado para verificar se o arquivo de configuração principal httpd.conf NÃO contém erro de sintaxe de configuração é:

a) `httpd -t`

b) `httpd -configtest`

c) `httpd -l`

d) `httpd -v`

e) `httpd -f`

Q20) [Quadrix CRM-PR 2018] No que se refere a serviços e tecnologias para web, julgue o item que se segue.

Um servidor Apache pode hospedar muitos sites web diferentes, simultaneamente, com o uso do método chamado de Virtual hosting. CERTO.

Q21) [CESPE EBSERH 2018] Acerca de infraestrutura de TI, julgue o item subsequente.

Para que arquivos para funcionamento de um sítio web armazenados no diretório `/var/www/sitio01` fiquem acessíveis via HTTP usando o Apache, é necessário incluir, no arquivo de configuração do servidor, a seguinte linha.

`DocumentRoot /var/www/sitio01`

Q22) [Quadrix CFO-DF 2017] No que diz respeito aos servidores web e de aplicação Jboss, Apache e Tomcat, julgue o item a seguir.

Apesar de o Apache possuir diversas vantagens, como, por exemplo, suporte à autenticação baseada em HTTP e configuração rápida e simples, ele apresenta, como desvantagem, o fato de não permitir que seus logs sejam customizáveis.

Q21) [CESPE EBSERH 2018] Acerca de infraestrutura de TI, julgue o item subsequente.

Para que arquivos para funcionamento de um sítio web armazenados no diretório /var/www/sitio01 fiquem acessíveis via HTTP usando o Apache, é necessário incluir, no arquivo de configuração do servidor, a seguinte linha.

DocumentRoot /var/www/sitio01

Q22) [Quadrix CFO-DF 2017] No que diz respeito aos servidores web e de aplicação Jboss, Apache e Tomcat, julgue o item a seguir.

Apesar de o Apache possuir diversas vantagens, como, por exemplo, suporte à autenticação baseada em HTTP e configuração rápida e simples, ele apresenta, como desvantagem, o fato de não permitir que seus logs sejam customizáveis. **ERRADO.**

Q23) [CESPE TRE-BA 2017] Foi solicitado a um técnico que configurasse o servidor Apache HTTP 2.4 para permitir acesso às portas 80 e 8443 para todas as interfaces IP existentes na máquina, quais sejam: 10.10.1.1, 10.10.1.2 e 10.10.1.3.

O técnico informou que isso não seria possível, pois, no Apache, cada interface somente pode responder por uma porta, e uma porta é exclusiva, ou seja, somente pode ser usada por uma única interface.

Nessa situação hipotética, a informação do técnico está

- a) certa quanto ao fato de a porta ser exclusiva para o servidor, mas errada quanto ao fato de a interface aceitar somente uma porta.
- b) certa, pois as portas em um servidor têm uso exclusivo por VirtualHost, logo, para serem usadas duas portas distintas, uma das interfaces IP não poderá ser utilizada.
- c) errada, pois o que foi solicitado pode ser executado por meio do uso da configuração do parâmetro VirtualHost.
- d) errada, pois a execução do que foi solicitado é possível por meio da configuração listen.
- e) certa em relação ao fato de a interface responder somente por uma determinada porta, mas errada em relação ao fato de uma porta ser exclusiva.

Q23) [CESPE TRE-BA 2017] Foi solicitado a um técnico que configurasse o servidor Apache HTTP 2.4 para permitir acesso às portas 80 e 8443 para todas as interfaces IP existentes na máquina, quais sejam: 10.10.1.1, 10.10.1.2 e 10.10.1.3.

O técnico informou que isso não seria possível, pois, no Apache, cada interface somente pode responder por uma porta, e uma porta é exclusiva, ou seja, somente pode ser usada por uma única interface.

Nessa situação hipotética, a informação do técnico está

a) certa quanto ao fato de a porta ser exclusiva para o servidor, mas errada quanto ao fato de a interface aceitar somente uma porta.

b) certa, pois as portas em um servidor têm uso exclusivo por VirtualHost, logo, para serem usadas duas portas distintas, uma das interfaces IP não poderá ser utilizada.

c) errada, pois o que foi solicitado pode ser executado por meio do uso da configuração do parâmetro VirtualHost.

d) errada, pois a execução do que foi solicitado é possível por meio da configuração `listen`.

e) certa em relação ao fato de a interface responder somente por uma determinada porta, mas errada em relação ao fato de uma porta ser exclusiva.

Q24) [FGV IBGE 2017] Analise as afirmativas a seguir sobre o servidor web Apache HTTP, versão 2.4:

I. É configurado, por padrão, colocando diretivas em um arquivo principal, em formato texto, denominado `server.conf`.

II. Possui um programa executável denominado `httpd` que opera como um daemon que responde automaticamente a solicitações e serve os documentos hipertexto e multimídia.

III. Possui um motor de busca que faz a indexação de documentos a partir de palavras-chave indicadas pelo utilizador.

Está correto o que se afirma em:

- a) somente I;
- b) somente II;
- c) somente III;
- d) somente I e II;
- e) I, II e III.

Q24) [FGV IBGE 2017] Analise as afirmativas a seguir sobre o servidor web Apache HTTP, versão 2.4:

- I. É configurado, por padrão, colocando diretivas em um arquivo principal, em formato texto, denominado server.conf.
- II. Possui um programa executável denominado httpd que opera como um daemon que responde automaticamente a solicitações e serve os documentos hipertexto e multimídia.
- III. Possui um motor de busca que faz a indexação de documentos a partir de palavras-chave indicadas pelo utilizador.

Está correto o que se afirma em:

- a) somente I;
- b) somente II;**
- c) somente III;
- d) somente I e II;
- e) I, II e III.

Q25) [FADESP COSANPA 2017] Uma das características de um servidor Apache é ser flexível, pois

- a) pode ser configurado para lidar com solicitações de conteúdo dinâmico impulsionado por uma grande variedade de linguagens e tecnologias e também como manipulador de back-end para servlets e páginas JSP.
- b) implanta e executa o ASP.NET, o ASP clássico e os aplicativos Web do PHP no mesmo servidor.
- c) tira grande proveito do hardware NUMA e obtém desempenho satisfatório do servidor.
- d) consegue usar o Windows PowerShell para automatizar o gerenciamento da maioria das tarefas de administração do servidor Web.

Q25) [FADESP COSANPA 2017] Uma das características de um servidor Apache é ser flexível, pois

a) pode ser configurado para lidar com solicitações de conteúdo dinâmico impulsionado por uma grande variedade de linguagens e tecnologias e também como manipulador de back-end para servlets e páginas JSP.

b) implanta e executa o ASP.NET, o ASP clássico e os aplicativos Web do PHP no mesmo servidor.

c) tira grande proveito do hardware NUMA e obtém desempenho satisfatório do servidor.

d) consegue usar o Windows PowerShell para automatizar o gerenciamento da maioria das tarefas de administração do servidor Web.

Q26) [IBFC TJ-PE 2017] Existe a necessidade do servidor Apache 2 atender requisições utilizando o protocolo HTTPS. Para garantir segurança nas transações HTTP, o servidor dispõe de um módulo específico chamado:

- a) mod_pop
- b) mod_ftp
- c) mod_rtp
- d) mod_sip
- e) mod_ssl

Q26) [IBFC TJ-PE 2017] Existe a necessidade do servidor Apache 2 atender requisições utilizando o protocolo HTTPS. Para garantir segurança nas transações HTTP, o servidor dispõe de um módulo específico chamado:

- a) mod_pop
- b) mod_ftp
- c) mod_rtp
- d) mod_sip
- e) mod_ssl

Q27) [FCC TRT11 2017] Para instalar o Apache HTTP Server como um serviço no Windows entra-se no diretório bin do Apache, a partir do prompt de comando do Windows, e digita-se

- a) `apache -a httpd install`
- b) `apachehttp -a install`
- c) `httpd -k install`
- d) `httpd -a mode=service`
- e) `apachehttpd -k mode=service`

Q27) [FCC TRT11 2017] Para instalar o Apache HTTP Server como um serviço no Windows entra-se no diretório bin do Apache, a partir do prompt de comando do Windows, e digita-se

- a) `apache -a httpd install`
- b) `apachehttp -a install`
- c) `httpd -k install`
- d) `httpd -a mode=service`
- e) `apachehttpd -k mode=service`

Q28) [CS-UFG CELG/GT-GO 2017] Na configuração do Apache HTTP Server (httpd), o uso da diretiva `<virtualHost>` indica que o servidor Web irá

- a) executar em uma máquina virtual.
- b) executar em um servidor virtual em ambiente de nuvem
- c) rodar mais de um website em uma mesma máquina.
- d) ser replicado em várias máquinas, embora aparente ser um único host.

Q28) [CS-UFG CELG/GT-GO 2017] Na configuração do Apache HTTP Server (httpd), o uso da diretiva `<virtualHost>` indica que o servidor Web irá

- a) executar em uma máquina virtual.
- b) executar em um servidor virtual em ambiente de nuvem
- c) rodar mais de um website em uma mesma máquina.
- d) ser replicado em várias máquinas, embora aparente ser um único host.

Q29) [VUNESP TJM-SP 2020] No arquivo de configuração httpd.conf de um servidor web Apache 2.4, foi encontrada a seguinte linha:

ServerSignature On

Essa configuração significa que

- a) será utilizada assinatura digital, que requer a instalação de um certificado, em documentos enviados do servidor web para os requisitantes.
- b) o protocolo HTTPS está habilitado, o que requer a instalação de um certificado digital, e o tráfego ocorrerá de forma segura entre os clientes e o servidor.
- c) uma listagem de conteúdo de arquivos será gerada e enviada automaticamente em respostas a requisições a diretórios que não possuam um arquivo de índice.
- d) será exigido um usuário e senha para acessar determinados diretórios hospedados no servidor, definidos em arquivos indicados pela diretiva AuthUserFile na configuração de cada diretório protegido.
- e) em documentos gerados pelo próprio servidor web, como páginas de erro, será adicionada uma linha de rodapé com informações do servidor.

Q29) [VUNESP TJM-SP 2020] No arquivo de configuração httpd.conf de um servidor web Apache 2.4, foi encontrada a seguinte linha:

ServerSignature On

Essa configuração significa que

- a) será utilizada assinatura digital, que requer a instalação de um certificado, em documentos enviados do servidor web para os requisitantes.
- b) o protocolo HTTPS está habilitado, o que requer a instalação de um certificado digital, e o tráfego ocorrerá de forma segura entre os clientes e o servidor.
- c) uma listagem de conteúdo de arquivos será gerada e enviada automaticamente em respostas a requisições a diretórios que não possuam um arquivo de índice.
- d) será exigido um usuário e senha para acessar determinados diretórios hospedados no servidor, definidos em arquivos indicados pela diretiva AuthUserFile na configuração de cada diretório protegido.
- e) em documentos gerados pelo próprio servidor web, como páginas de erro, será adicionada uma linha de rodapé com informações do servidor.

Q30) [IBFC EBSE RH 2017] Quanto ao Servidor Apache, com base na cinco opções abaixo, selecione a única alternativa que esteja tecnicamente incorreta:

- a) Não suporta criptografia via SSL
- b) Suporte a servidor Proxy FTP e HTTP
- c) Suporte a name virtual hosting
- d) Possui suporte a scripts CGI
- e) Suporte a tipos mime

Q30) [IBFC EBSE RH 2017] Quanto ao Servidor Apache, com base na cinco opções abaixo, selecione a única alternativa que esteja tecnicamente incorreta:

a) Não suporta criptografia via SSL

b) Suporte a servidor Proxy FTP e HTTP

c) Suporte a name virtual hosting

d) Possui suporte a scripts CGI

e) Suporte a tipos mime