

Capítulo 7

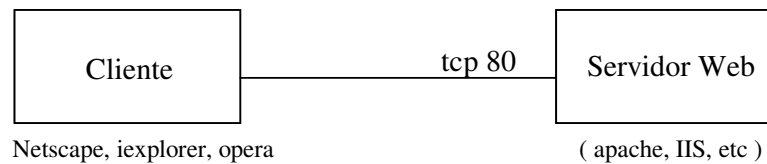
Hyper Text Transfer Protocol (HTTP).

Serviço Apache.

- Protocolo HTTP
- Sessão HTTP
- Configuração do serviço Apache

Protocolo HTTP

- Funciona na filosofia cliente-servidor sobre o protocolo TCP na porta 80



- Tal como o protocolo SMTP, é um protocolo de texto (ASCII).

Sessão HTTP - Pedido do Cliente

- Cliente emite **comando HTTP** com endereço do documento e versão HTTP como argumentos
- Cliente envia **informação adicional**, propriedades do browser, comprimento dos dados, cookies armazenados, etc sobre a forma de **cabeçalhos**
- Cliente envia **linha em branco para terminar o cabeçalho**
- Cliente envia **dados** (opcional)

Sessão HTTP (2) - Exemplo

Exemplo 1:

```
$telnet 66.199.249.146 80
GET /index.php HTTP/1.0
(linha em branco)
(linha em branco)
```

Exemplo 2:

```
$telnet 72.14.219.191 80
POST /cgi-bin/birthday.pl HTTP/1.1
Host: deei.blogspot.com
User-Agent: Mozilla 2.1
Accept: image/gif, image/jpeg, */*
Cookie: sex=male
Content-length: 52
(linha em branco)
month=august&date=24&first_name=John&last_name=Smith
```

Sessão HTTP (3) - Resposta do Servidor

- Servidor responde com linha de **status**
- Servidor envia um **cabeçalho**
- Servidor envia uma **linha em branco**
- Servidor envia **dados** (texto html, binário codificado em base 64)

Exemplo 3:

```
HTTP/1.1 200 OK  
Date: Fri, 20 Sep 2003 08:17:57 GMT  
Server: Apache/1.3  
Content-type: text/html  
Content-length: 2482  
Set-Cookie: sex=male  
(linha em branco)  
dados (texto html, binário em base 64)
```

Configuração do servidor Web APACHE

- A configuração do servidor web APACHE é realizada num único ficheiro:
`/etc/apache/httpd.conf`
- Este ficheiro de texto (ASCII) está organizado em directivas globais e contentores com directivas locais
 - **directivas globais** definem variáveis de ambiente, variáveis de funcionamento do servidor, módulos, formato dos logs, hosts virtuais, etc.
 - **Contentores** restringem as directivas a um determinado espaço

```
< Directory directório >  
< /Directory >
```

```
< Files ficheiro >  
< /Files >
```

Directivas globais genéricas

ServerName www.sala160.ualg.pt

DocumentRoot /var/www/

ServerType standalone

Port 80

Alias /icons/ /var/www/icons

ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin

UserDir public_html

AccessFileName .htaccess

DirectoryIndex index.html index.htm index.php default.html

Directivas globais para gestão de processos

MinSpareServers 5

MaxSpareServers 20

StartServers 8

MaxClients 150

MaxRequestPerChild 1000

User www-data

Group www-data

Directivas de performance

KeepAlive

KeepAlive Timeout 5

MaxKeepAlive Requests 1000

Timeout 300

Directivas de controle de acesso

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

```
Options ...
```

```
AllowOverride keyword
```

```
Allow from ...
```

```
Deny from ...
```

```
Order allow, deny
```

```
< /Directory >
```

Directivas de controle de acesso (2)

OPÇÕES

All , ExecCGI , FollowSymLinks ,

Includes (permite ServerSideIncludes SSI)

IncludesNOEXEC (não permite #exec #include comandos)

Indexes (permite ver o conteúdo de directórios)

MultiViews (permite várias linguagens)

None

SymLinksIfOwnerMatch (permite seguir links simbólicos)

Directivas de controle de acesso (3)

AllowOverride

(controla se o ficheiro `.htaccess` no directório em questão deve ser interpretado)

`None, All, AuthConfig, FileInfo, Indexes, Limit`

Order, Allow, Deny

`Order` - define a ordem pela qual as regras de controlo são avaliadas.

`Allow from` domínios, nomes, IPs

`Deny from` domínios, nomes, IPs

Directivas de autenticação

```
<Directory ... >  
  AuthTypeBasic  
  AuthUserFile .htpassword  
  require      valid-user  
</Directory>
```

Basic – o ficheiro definido em `AuthUserFile` pode ter a password em texto

`AuthUserFile` – define o ficheiro que contem a password. Utilizar o programa `htpassword` para adicionar a password ao ficheiro.

Directivas de configuração de módulos

- O apache consiste de um número grande (~75) de módulos dinâmicos (carregados quando o serviço arranca)
- Os módulos são identificados com a directiva **LoadModule**

Exemplo:

```
LoadModule    mod_php4    /usr/lib/apache/modules/mod_php4.so
LoadModule    python_module /usr/lib/apache/1.3/mod_python.so
```

Directivas de configuração de Virtual Hosts (1)

- A versão 1.1 do protocolo HTTP permite virtual hosts: o mesmo web server serve vários sites web
- NOTA: na configuração do servidor de DNS têm que estar os aliases correspondentes!
- Exemplo:

```
server02  IN  A    10.11.160.2
```

```
www.boys  IN  CNAME  server02.sala160.ualg.pt.
```

```
www.girls IN  CNAME  server02.sala160.ualg.pt.
```

Directivas de configuração de Virtual Hosts (2)

- Os “hosts” virtuais são criados com a directiva <VirtualHost>:
- Exemplo:

```
<VirtualHost    www.boys.sala160.ualg.pt>
```

```
    ServerName  www.boys.sala160.ualg.pt
```

```
    DocumentRoot /var/www/boys
```

```
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost    www.girls.sala160.ualg.pt>
```

```
    ServerName  www.girls.sala160.ualg.pt
```

```
    DocumentRoot /var/www/girls
```

```
</VirtualHost>
```