

UFZ - Serveis web

Monitoratge del servei

Monitoratge del servei

El servei web incorpora eines de monitoratge, algunes configurades per defecte i altres que s'hi poden afegir.

- Server status
- Server info



Monitoratge del servei

Hem d'assegurar-nos que les dues funcions estan activades!

Com configurar server-status i server-info:

En el nostre cas és
m08_nomCognom.com



```
<Location /server-status>
  SetHandler server-status
  Order deny,allow
  Deny from all
  Allow from www.ioc.cat server
</Location>
<Location /server-info>
  SetHandler server-info
  Order deny,allow
  Deny from all
  Allow from www.ioc.cat server
</Location>
```

Monitoratge del servei

Com accedir al monitoratge que acabem d'activar?

Per server status: **m08_nomCognom.com/server-status**

Per server info: **m08_nomCognom.com/server-info**



utilitat de server status

Apache Server Status for www.ioc.cat (via 10.0.2.15)

Server Version: Apache/2.4.38 (Debian)

Server MPM: event

Server Built: 2019-10-15T19:53:42

Current Time: Monday, 21-Sep-2020 19:50:49 CEST

Restart Time: Monday, 21-Sep-2020 19:49:40 CEST

Parent Server Config. Generation: 1

Parent Server MPM Generation: 0

Server uptime: 1 minute 9 seconds

Server load: 0.00 0.03 0.06

Total accesses: 2 - Total Traffic: 14 kB - Total Duration: 15

CPU Usage: u0 s0 cu0 cs0

.029 requests/sec - 207 B/second - 7.0 kB/request - 7.5 ms/request

1 requests currently being processed, 49 idle workers

Slot	PID	Stopping	Connections	Threads Async	connections				
total	accepting	busy	idle	keep-alive	closing				
0	7866	no	1	yes	1	24	0	0	0
1	7867	no	0	yes	0	25	0	0	0
Sum	2	0	1		1	49	0	0	0

.....
.....
.....

utilitat del server status

Scoreboard Key:

"_" Waiting for Connection, "S" Starting up, "R" Reading Request,
"W" Sending Reply, "K" Keepalive (read), "D" DNS Lookup,
"C" Closing connection, "L" Logging, "G" Gracefully finishing,
"I" Idle cleanup of worker, "." Open slot with no current process

Srv	PID	Acc	M	CPU	SS	Req	Dur	Conn	Child	Slot	Client	Protocol	VHost
0-0	7866	0/1/1	_	0.00	12	15	15	0.0	0.01	0.01	server	http/1.1	serv
0-0	7866	0/1/1	_	0.00	12	0	0	0.0	0.00	0.00	server	http/1.1	serv
0-0	7866	0/0/0	W	0.00	0	0	0	0.0	0.00	0.00	10.0.2.15	http/1.1	

Srv Child Server number - generation

PID OS process ID

Acc Number of accesses this connection / this child / this slot

M Mode of operation

CPU CPU usage, number of seconds

SS Seconds since beginning of most recent request

Req Milliseconds required to process most recent request

Dur Sum of milliseconds required to process all requests

Conn Kilobytes transferred this connection

Child Megabytes transferred this child

Slot Total megabytes transferred this slot

Apache/2.4.38 (Debian) Server at www.ioc.cat Port 80

utilitat del server info

Proporciona informació detallada de la configuració del dimoni del servidor, els valors obtinguts de processar cada un dels fitxers de configuració, els mòduls carregats i les configuracions de cada mòdul.



utilitat del server info

Server settings: ens descriu la versió del servidor i les opcions amb què s'ha compilat.

```
Server Root: /etc/apache2  
Config File: /etc/apache2/apache2.conf
```


utilitat del server info

Configuration files: descriu detalladament tots els valors de configuració.

Mostra el número de línia, directiva i valor que pren.

S'analitzen tots els fitxers de configuració carregats:

```
Configuration:
  In file: /etc/apache2/apache2.conf
    87: PidFile /var/run/apache2/apache2.pid
    92: Timeout 300
    98: KeepAlive On
   105: MaxKeepAliveRequests 100
   111: KeepAliveTimeout 5
   115: User www-data
   116: Group www-data
   126: HostnameLookups Off
   134: ErrorLog /var/log/apache2/error.log
   143: LogLevel warn
  In file: /etc/apache2/mods-enabled/alias.conf
    14: Alias /icons/ "/usr/share/apache2/icons/"
    16: <Directory "/usr/share/apache2/icons">
    17:   Options FollowSymlinks
    18:   AllowOverride None
    19:   Require all granted
       : </Directory>
  In file: /etc/apache2/mods-enabled/autoindex.conf
  ...
```

utilitat del server info

Llistat de mòduls: llista tots els mòduls carregats a memòria. Es diferencia entre els carregats estàticament i dinàmicament.

```
Server Module List
core.c
event.c
http_core.c
...
```

Informació detallada de cada mòdul: Permet observar les directives proporcionades per un mòdul i els valors que té assignats.

Registres de servei

Els fitxers de logs enregistren els successos del servidor web. S'anoten aquells successos que s'han **declarat** per ser enregistrats i en un **format** de missatge configurable.

La nostre web principal utilitza un fitxer d'**errors** i un d'**accés** en la configuració predeterminada.

Cada seu virtual ha de definir els seus propis fitxers de log.



Registres de servei

```
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
LogLevel warn
LogFormat "%v:%p %h %l %u %t \"%r\" %>s %O \"%{Referer}i\" \"%{User-Agent}i\"" vhost_combined
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %O \"%{Referer}i\" \"%{User-Agent}i\"" combined
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %O" common
LogFormat "%{Referer}i -> %U" referer
LogFormat "%{User-agent}i" agent
```

Registres de servei

Conceptes que descriuen les directives anteriors:

- **ErrorLog:** defineix quin és el fitxer de logs.
- **LogLevel:** defineix el nivell dels successos que s'han d'enregistrar.
Poden ser: emerg, alert, crit, error, warn, notice, info, debug trace1... trace8.
<https://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/core.html#loglevel>
- **CustomLog:** Defineix el fitxer en que s'han de desar els accessos al servei web. Conté el registre de totes les sol·licituds i respostes.
Es pot usar per definir tants fitxers de log com sigui necessari.

Registres de servei

- **LogFormat:** Cada directiva LogFormat defineix un format de missatge de log. Es defineixen 5 formats: vhost_combined, combined, common, referer i agent.

<https://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/core.html#loglevel>

- **Directori de logs:** No es mostra explícitament, pero esta definit a la variable APACHE_LOG_DIR al fitxer /etc/http2/envvars

```
root@server:/# cat /etc/apache2/envvars | grep APACHE_LOG_DIR
export APACHE_LOG_DIR=/var/log/apache2$SUFFIX
root@server:/#
```

Registres de servei

- **Seus virtuals:** cada seu virtual defineix el seu propi fitxer de log.
 - És usual assignar els fitxers amb el nom de la seu virtual
 - Si un vhost no declara fitxers de log s'utilitzen els globals

```
<VirtualHost www.ioc.cat:80>  
    ServerAdmin webmaster@ioc.cat  
    DocumentRoot /var/www/www.ioc.cat  
    ServerName www.ioc.cat  
    ErrorLog logs/www.ioc-error_log  
    CustomLog logs/www.ioc-access_log common  
</VirtualHost>
```

Registres de servei

El directori de logs contindrà una parella de fitxers: **error_log** i **access_log**

Això ho farem per cada seu virtual i per la seu global.

Altres mòduls poden generar els seus propis fitxers de log. Ex: SSL

També es mantenen històrics dels registres. Es poden trobar versions del mateix fitxer que corresponen a períodes de temps diferent. (log-rotate)

<http://httpd.apache.org/docs/current/vhosts/fd-limits.html>

