



Manual de implantación

Fco. Javier Bohórquez Ogalla

Índice

1. Vista general	3
2. Introducción	3
3. Requisitos previos	3
4. Inventario de componentes	3
4.1. Hardware	3
4.2. Software	4
5. Procedimiento de intalación	4
6. Pruebas de implantación	5
7. Procedimientos de operación y nivel de servicio	6

1. Vista general

En esta sección se detallan las instrucciones de instalación y explotación del sistema

2. Introducción

Los objetivos del proyecto OMI es servir como una plataforma para el aprendizaje de cómo se construyen los lenguajes de programación. Esto lo hace mediante el estudio de un intérprete propio del proyecto, desarrollado desde cero y con características de los lenguajes actuales. Para facilitar toda esta información el proyecto OMI pone a disposición del usuario una serie de herramientas que ayudan al aprendizaje, así mismo como toda la información relativa al proyecto.

El sistema OMI pretende ser un sistema distribuido con una alta disponibilidad y de fácil acceso. Es por ello que todas las herramientas y recursos del proyecto son ofrecida vía online y pueden ser accedidas desde cualquier navegador o dispositivo.

La implantación del sistema OMI comprende la configuración del dominio, del servidor web y del sistema intérprete.

3. Requisitos previos

Para el correcto funcionamiento de la plataforma se precisa de un equipo con alta disponibilidad que hará de servidor web. Este equipo tendrá una distribución GNU/Linux Debian o derivada.

4. Inventario de componentes

4.1. Hardware

Virtualizacion: VPS

RAM: 2 GiB

CPU: 8 núcleos

4.2. Software

Sistema Operativo: Debian 7

Interprete: OMI 1.0

Nombre de dominio: Bind 9

Web: Apache 2.2

Interprete web: PHP 5.4

Plataforma: omi-project 1.0

5. Procedimiento de intalación

Se procede con la instalación de los paquetes necesarios

```
1 apt-get install apache2 php5 bind9 autoconf automake build-essential libreadline-dev  
libboost-regex-dev
```

Se configura la zona del dominio y los registros asociados al mismo.

```
1; Zone file for omi-project.com  
2$TTL 14400  
3omi-project.com. 14400 IN SOA ns.omi-project.com. omi-project.com. (  
4 100000000001  
5 86400  
6 7200  
7 3600000  
8 86400 )  
9  
10omi-project.com. 14400 IN NS ns1.omi-project.com.  
11omi-project.com. 14400 IN NS ns2.omi-project.com.  
12omi-project.com. 14400 IN A $IP$  
13localhost 14400 IN A 127.0.0.1  
14omi-project.com. 14400 IN MX 10 mail  
15omi-project.com. 14400 IN TXT "v=spf1 mx ptr ip4:$IP$ mx:mail.omi-project.com +all"  
16omi-project.com. 14400 IN SPF "v=spf1 mx ptr ip4:$IP$ mx:mail.omi-project.  
com +all"  
17  
18mail 14400 IN A $IP$  
19www 14400 IN CNAME omi-project.com.  
20ftp 14400 IN A $IP$  
21ns 14400 IN A $IP$  
22ns1 14400 IN A $IP$  
23ns2 14400 IN A $IP$  
24admin 14400 IN A $IP$  
25  
26_adsp._domainkey.omi-project.com. IN TXT "dkim=all; atps=y; asl=omi-project;"
```

Descarga y compilación del proyecto OMI.

```
1 wget http://www.omi-project.com/download/code/omi_1.0.tar.gz  
2 tar -xzvf omi_1.0.tar.gz  
3 cd omi_1.0.tar.gz
```

```

4./configure JSON=1 SERVER=1
5make
6make install
7make clean

```

Configuración del servidor web Apache. Se define un nuevo host virtual

```

1<VirtualHost *:80>
2    ServerAdmin admin@omi-project.com
3    ServerName omi-project.com
4    DocumentRoot $PATH$
5    ErrorLog $PATH$/error.log
6    TransferLog $PATH$/access.log
7    <Directory $PATH$ >
8        Require all granted
9        AllowOverride all
10    </Directory>
11
12    <IfModule php5_module>
13        php_flag session.cookie_httponly on
14    </IfModule>
15
16    <IfModule mod_headers.c>
17        Header always append X-Frame-Options SAMEORIGIN
18        Header set Server "securesauce http/html processor"
19        Header unset X-Powered-By
20    </IfModule>
21</VirtualHost>

```

Se ha de mover la web al directorio de producción y dar los permisos de acceso correspondientes

```

1mv OMI_1.0/web $PATH$
2chown -R omi:www-data $PATH$
3chmod -R 750 $PATH$

```

Para finalizar se han de reiniciar los servicios.

```

1service omi restart
2service apache2 restart
3service bind9 restart

```

6. Pruebas de implantación

Para comprobar que la implantación se ha llevado a cabo correctamente se puede llevar a cabo un chequeo de las pruebas automáticas. Para ello:

```

1cd OMI_1.0
2make check

```

También se puede acceder a las distintas secciones de la web. Navegando por los distintos páginas y comprobando la disponibilidad de los recursos.

Para comprobar que el servidor OMI se encuentra funcionando correctamente se puede

usar el cliente runTree y comprobar que el código fuente enviado se interpreta correctamente.

7. Procedimientos de operación y nivel de servicio

Para comprobar el correcto funcionamiento del sistema en cuanto a rendimiento y disponibilidad se puede usar un navegador web y las herramientas de desarrollo que la mayoría de estos tienen integradas. También se puede automatizar un chequeo de disponibilidad desde una maquina tercera o la propia máquina

La web OMI no guarda ningún dato del usuario ni de los proceso asociados por lo que no es necesario hacer back-ups periódicos.

Es posible chequear errores en el servicio web mediante el log `$PATH$/error.log`. También es posible chequear las transferencias de datos y las peticiones atendidas en el fichero `$PATH$/access.log`.