Configurazione avanzata di XAMPP

Andrea Atzeni (shocked@polito.it) Marco Vallini (marco.vallini@polito.it)

Politecnico di Torino Dip. Automatica e Informatica

Apache – Binding

definisce su quali indirizzi IP e porte il server risponde

- default: tutti gli indirizzi IP (v4 e v6) del server, porta 80
- l'indirizzo IP può essere omesso
 - il server risponde per tutti gli IP configurati
- porta <u>sempre</u> specificata
- esempi:
 - indirizzo 192.168.0.1, porta 80
 - per tutti gli indirizzi IP del server (0.0.0.0)
 - sulle porte 80 e 8080 (e per tutti gli indirizzi IP del server)

definito all'interno del file di configurazione di Apache

- "C:\xampp\apache\conf\httpd.conf" (in MS Windows)
- attraverso la direttiva "Listen"

Apache – Binding, esempio



Apache – Binding, esempio



Apache – Binding, esempio

Listen [::]:80 Listen 127.0.0.1:80



Host virtuali

problema: ospitare più servizi sullo stesso server

- gli indirizzi IPv4 pubblici sono pochi, sempre meno!
- tipicamente venduti a blocchi: 1, 8, 16, …
- non sempre possibile definire una coppia indirizzo IP/porta per tutti i servizi

caso più diffuso: domini web

- un hosting provider può ospitare migliaia di domini
- non è possibile acquistare un indirizzo IP per ogni dominio
- necessario adottare host virtuali

Host virtuali – configurazioni possibili

IP-based

- una coppia indirizzo IP/porta per ogni host virtuale
- utile solo per pochi siti web
- non applicabile per provider che ospitano migliaia di siti web

name-based

- identificato con un nome
 - es. www.ilmiosito.it
- utile se si hanno pochi indirizzi IP pubblici
 - es. per gestire migliaia di siti web sullo stesso host fisico
- richiede anche la configurazione del DNS
 - creando vari alias (record CNAME) che puntano tutti allo stesso indirizzo IP
 - HTTP indica il server giusto col request header "Host:"

Host virtuali – Apache

Virtualhost: meccanismo per configurare più siti web sullo stesso server

- insieme di direttive per la configurazione di Apache
- ServerName (es. www.ilmiosito.it)
- DocumentRoot (es. "C:\xampp\htdocs\ilmiosito.it\" in Win)
- XAMPP: nessuna configurazione predefinita
 - file di configurazione "C:\xampp\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf" (in Win)



Apache – esempio del funzionamento

Apache – esempio del funzionamento 1. www.ilmiosito.it? 2.1.2.3.4 server DNS 3. richiesta HTTP 4. pagina web server web (IP: 1.2.3.4) ServerName: www.ilmiosito.it DocumentRoot: "..\ilmiosito.it"

Apache – esempio name-based

```
<VirtualHost *:80>
 ServerAdmin webmaster@ilmiosito.it
 ServerName www.ilmiosi .it
 # Document Root
 DocumentRoot "C:\xam
                         indirizzo e-mail dell'amministratore
                                   del sito web
 # Logfiles
 ErrorLog "C:\xampp\apache\logs\ilmiosito.it\error.log"
</VirtualHost>
```


Apache – esempio name-based

```
<VirtualHost *:80>
```

```
ServerAdmin webmaster@ilmiosito.it
ServerName www.ilmiosito.it
```

```
# Document Root
DocumentRoot "C:\xampp\htdocs\ilmiosito.it\"
```

```
# Logfiles
ErrorLog "C:\xamphi/>
```

logs\ilmiosito_it\error.log"

cartella per le pagine web del sito

</VirtualHost>

Apache – esempio name-based

```
<VirtualHost *:80>
```

ServerAdmin webmaster@ilmiosito.it ServerName www.ilmiosito.it

Document Root
DocumentRoot "C:\xam file di log per eventuali errori

Logfiles
ErrorLog "C:\xampp\apache\logs\ilmiosito.it\error.log"

</VirtualHost>

MySQL/MariaDB

gestore di basi di dati relazionale (RDBMS)

- relazionale: basato su relazioni = tabelle
- versioni open source (MariaDB) e commerciali (MySQL)
- disponibile per molti sistemi operativi
- molto diffuso

integrato e pre-configurato in XAMPP

- avvio/stop servizio, configurazione porte da pannello di controllo
- interfaccia di gestione in PHP (phpMyAdmin)
- file di configurazione "C:\xampp\mysql\bin\my.ini" (in MS Windows)

ATTENZIONE: verificare che non siano attive altre istanze di MySQL/MariaDB prima di procedere

- aprire la lista dei processi di sistema
 - dal menù Start digitare "Services" o "Servizi"
- verificare se tra i servizi è attivo quello di MySQL/MariaDB
 - nel caso fosse attivo, fermarlo e disabilitare l'avvio automatico

😢 XAMPP C	🔁 XAMPP Control Panel v3.1.0 3.1.0 [Compiled: September 20th 2012]							
8	XAI	MPP Contr	rol Panel v3	.1.0 3.1.0			🅜 Config	
Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions			Netstat	
×	Apache			Start Admin	Config	Logs	Shell	
×	MySQL			Start Admin	Config	Logs	Explorer	
	FileZilla			Start	Config	Logs	Services	
	Mercury		avvio		nfig	Logs	I Help	
	Tomcat				nfig	Logs	Quit	
15:15:42 15:15:48 15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:15:50	[main] [main] [main] [main] [main] [main] [main]	XAMPP Install Checking for p All prerequisite Initializing Mod The FileZilla m The Mercury m The Mercury m Starting Check Control Panel	lation Directory: " prerequisites es found dules nodule is disabled nodule is disabled nodule is disabled k-Timer Ready	'c:\xampp\" I				

😢 XAMPP (🔁 XAMPP Control Panel v3.1.0 3.1.0 [Compiled: September 20th 2012]										
ខា	XA	XAMPP Control Panel v3.1.0 3.1.0									
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat			
×	Apache			Start	Admin	Config	Logs	Shell			
×	MySQL	2448	3306	Stop	Admin	Config	Logs	Explorer			
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	Services			
	1					g	Logs	😡 Help			
		aentitio	cativo de	ei proc	cesso	g	Logs	Quit			
09:48:15	[main]	All prerequisi	tes found					•			
09:48:15	[main]	Initializing M	odules modulo io dicabled								
09:48:15	[main]	The Mercury	module is disabled	4							
09:48:15	[main]	The Tomcat	module is disabled								
09:48:15	[main]	Starting Che	ck-Timer								
09:48:15	[main]	Control Pane	I Ready					=			
09:49:04	[mysql]	Attempting to	o start MySQL app)							
09:49:04	[mysql]	Status chang	ge detected: runnin	g							
								-			

	🔀 XAMPP Control Panel v3.1.0 3.1.0 [Compiled: September 20th 2012]							
8	XA	MPP Contro	ol Panel v3	.1.0 3.1	0			Je Config
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat
×	Apache			Start	Admin	Config	Logs	Shell
×	MySQL	2448	3306	Stop	Admin	Config	Logs	Explorer
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	Services
	Mere	MUCOL	ovviata		ta 220	C)	Logs	😡 Help
	Tom	MYSQL	avviato	o (por	ta 330	(0)	Logs	Quit
09:48:15	[main]	All prerequisite	s found					•
09:48:15	[main]	Initializing Mod	ules					
09.40.15	[main]	The Mercury m	odule is disabled	4				
09:48:15	[main]	The Tomcat mo	dule is disabled					
09:48:15	[main]	Starting Check	-Timer					
09:48:15	[main]	Control Panel F	Ready					=
09:49:04	[mysql]	Attempting to s	tart MySQL app)				-
09:49:04	[mysql]	Status change	detected: runnin	g				
								~

Stop di MySQL/MariaDB

🔀 XAMPP Control Panel v3.1.0 3.1.0 [Compiled: September 20th 2012]											
ដ	XAI	XAMPP Control Panel v3.1.0 3.1.0									
 Modules Service 	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat			
×	Apache			Start Ad	min C	onfig	Logs	Shell			
×	MySQL	2448	3306	Stop Ad	min C	onfig	Logs	Explorer			
	FileZilla	C		Start	in C	onfig	Logs	Services			
	Mercury		stop	di MvSQ		nfig	Logs	😣 Help			
	Tomcat				, —	nfig	Logs	Quit			
09:48:15 09:48:15 09:48:15 09:48:15 09:48:15 09:48:15 09:48:15 09:48:15 09:49:04 09:49:04	[main] [main] [main] [main] [main] [mysql] [mysql]	All prerequisit Initializing Mo The FileZilla r The Mercury The Tomcat r Starting Chec Control Panel Attempting to Status chang	tes found odules module is disabled module is disabled nodule is disabled k-Timer Ready start MySQL app e detected: runnin	i d l D ng							

MySQL/MariaDB – accesso al file di configurazione

🗵 ХАМРР С	P Control Panel v3.1.0 3.1.0 [Compiled: September 20th 2012]										
8	XAN	XAMPP Control Panel v3.1.0 3.1.0									
Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions			Netstat				
×	Apache			Start Adm	in Config	Logs	Shell				
×	MySQL			Start Adm	in						
	FileZilla			Start Adm	in C	Province					
	Mercury			Start Adm	in Conng	Logs	I Help				
	Tomcat			Start Adm	in Config	Logs	Quit				
15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:15:50 15:20:48 15:20:53	[main] [main] [main] [main] [main] [main] [main]	All prerequisit Initializing Mo The FileZilla r The Mercury The Tomcat r Starting Chec Control Panel Executing "c: Executing "se	tes found odules module is disabled module is disabled nodule is disabled k-Timer I Ready \xampp\" ervices.msc"	1							


```
# The MySQL server
[mysqld]
                               cartella per i file temporanei
port = 3306
basedir = "C:/xampp/mysql"
tmpdir = "C:/xampp/tmp"
datadir = "C:/xampp/mysql/data"
pid file = "mysql.pid"
log_error = "mysql_error.log"
```

```
# The MySQL server
[mysqld]
                             cartella per memorizzare i dati
port = 3306
basedir = "C:/xampp/mysql"
tmpdir = "C:/xampp/tmp"
datadir = "C:/xampp/mysql/data"
pid file = "mysql.pid"
log_error = "mysql_error.log"
```

```
# The MySQL server
[mysqld]
port = 3306
                       contiene l'identificativo del processo
basedir = "C:/xampp/mysql"
tmpdir = "C:/xampp/tmp"
datadir = "C:/xampp/mys/ _data"
pid_file = "mysql.pid"
log error = "mysql error.log"
```

```
# The MySQL server
[mysqld]
port = 3306
basedir = "C:/xampp/mysql"
tmpdir = "C:/xampp/tmp"
datadir = "C:/xampp/mysql/data"
                                   log degli errori
pid file = "mysql.pid"
log_error = "mysql_error.log"
```


phpMyAdmin

strumento utile per gestire un server MySQL/MariaDB

- interfaccia web semplice
- offre funzionalità di base (es. non supporta diagrammi ER)
 - può essere usato per sistemi di produzione (con cautela)
- scritto in PHP, free software

funzionalità principali

- creazione di un database
- creazione di una nuova tabella
- definizione e/o modifica dei campi di una tabella
- import/export di un database
- interrogazioni mediante query SQL
- pre-configurato in XAMPP
 - raggiungibile da http://localhost/phpmyadmin/

phpMyAdmin – Interfaccia principale

php MyAdmin	127.0.0.1	
<u>∧</u> ≥ 0 0 c	🗊 Databases 📗 SQL 🕼 Status 📧 Users 🖾 Export 🖾 Import 🤌	Settings 📴 Synchronize 🔻 More
(Recent tables)	General Settings Server connection collation : utf8_general_ci Appearance Settings Language : English Theme: pmahomme Font size: 82% More settings	 Database server Server: 127.0.0.1 via TCP/IP Software: MySQL Software version: 5.5.27 - MySQL Community Server (GPL) Protocol version: 10 User: root@localhost Server charset: UTF-8 Unicode (utf8) Web server Apache/2.4.3 (Win32) OpenSSL/1.0.1c PHP/5.4.7 Database client version: libmysql - mysqlnd 5.0.10 - 20111026 - \$ld: b0b3b15c693b7f6aeb3aa66b646fee339f175e39 \$ PHP extension: mysql @
		 phpMyAdmin Version information: 3.5.2.2, latest stable version: 4.0.1 Documentation Wiki Official Homepage Contribute Get support List of changes

phpMyAdmin – Interfaccia principale

phpMyAdmin – Creazione di un database

phpMyAdmin – Creazione di una tabella

phpMyAdmin – Creazione di una tabella

	🗐 Se	erver: 127.0	.0.1 » (🛛 Dat	abase: nuovo	» 🐻 Ta	ble: mia	tabella								~
	Brow	wse 🕨	Struc	ture	SQL	Q	Search	≩ ∉ Inse	ert 💽	Export	-	Import	Privileges	▽	More	
-[&	Users hav	ing acc	cess to	o "nuovo.mi	a_tabe	lla"									
	User	Host	Туре	Privi	ileges	Grant	Action									
1	root	127.0.0.1	global	ALL	PRIVILEGES	Yes	🐉 Edit	Privileges								
1	root	::1	global	ALL	PRIVILEGES	Yes	🔊 Edit	Privileges								
1	root	localhost	global	ALL	PRIVILEGES	Yes	🐉 Edit	Privileges								
ſ	New															
	New	/														
	🖲 Ad	dd user														
																

→ Server: 127.0.0.1 »	🍵 Database: nuovo	0							~
📝 Structure 🔲 SQ	L 🔍 Search	🔲 Query 🔜 Exp	ort 📑 Import	🥜 Operations	Privileges	A Routines	🕑 Events	▼ More	
Add user				3. ins	erire il	nome	utent	e	
User name: Host:	Use text field:	Read_only Iocalhost		4. ir	nserire	crede	nziali	di	
Password:	Use text field:	••••••			ac	cesso			
Re-type:		••••••							
Generate password:	Generate								
Generate password:	Generate								
Database for user	th same name and	grant all privileges.		5. sce	gliere p genera	oermes ali	ssi		
Grant all privilegesGrant all privileges	on wildcard name (i on database "nuovo	username_%). o".							

phpMyAdmin – Privilegi di accesso Server: 127.0.0.1 » 📄 Database: nuovo SQL M Structure Search Query Export Import A Operations Routines Privileges More **Global privileges** Check All Note: MySQL privilege names are expressed in English. **Resource limits** Data Structure Administration **V** SELECT CREATE GRANT Note: Setting these options to 0 (zero) removes the limit. INSERT ALTER SUPER * * MAX QUERIES PER HOUR 0 INDEX PROCESS UPDATE RELOAD DELETE DROP * MAX UPDATES PER HOUR 0 CREATE TEMPORARY TABLES SHUTDOWN FILE 0 * * MAX CONNECTIONS PER HOUR SHOW VIEW SHOW DATABASES CREATE ROUTINE LOCK TABLES * MAX USER CONNECTIONS 0 ALTER ROUTINE REFERENCES EXECUTE REPLICATION CLIENT **V** CREATE VIEW REPLICATION SLAVE CREATE USER EVENT TRIGGER

Go

→ Server: 127.0.0.1 »	🍘 Database: nuovo		~				
📝 Structure 📗 SG	AL 🥄 Search 🗊 Query 🔜	Export 📑 Import 🥜 Op	erations 🖭 Privileges 🖓 Routines 🔻 More				
Global privileges	Check All	6. permettere operazioni					
Note: MySQL privilege names	are expressed in English.						
Data	Structure	Administration	Resource limits				
SELECT	CREATE	GRANT SUPER	Note: Setting these options to 0 (zero) removes the limit.				
UPDATE	INDEX	PROCESS	MAX QUERIES PER HOUR 0				
DELETE FILE	 DROP CREATE TEMPORARY TABLES SHOW VIEW CREATE ROUTINE ALTER ROUTINE EXECUTE CREATE VIEW EVENT TRIGGER 	 RELOAD SHUTDOWN SHOW DATABASES LOCK TABLES REFERENCES REPLICATION CLIENT REPLICATION SLAVE CREATE USER 	MAX UPDATES PER HOUR 0 🔄 MAX CONNECTIONS PER HOUR 0 😒 MAX USER_CONNECTIONS 0 😒				
Console			Go				

phpMyAdmin – Query SQL

🚅 127.0.0.1		
Databases	1. click su SQL	Synchronize More
Run SQL query/queries on server "127.0.0.1": ()		
1		
	2. Inserimento della qu	iery SQL
Clear		
Bookmark this SQL query:		
[Delimiter :] 🗹 Show this query here again	Retain query box Go	

phpMyAdmin – Export

phpMyAdmin – Import

phpMyAdmin – Import

Partial Import:

Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP to import large files, however it can break transactions.)

Number of ro	ows to skip, starting from the first row: 0
	3. formato (tipicamente SQL)
Format:	
SQL	
Format-Spe	ecific Options:
	SQL compatibility mode: NONE
	Do not use AUTO_INCREMENT for zero values
Go	