

MYSQL資料庫操作與管理

大學部網頁程式設計

吳智鴻

國立臺中教育大學 數位內容科技學系

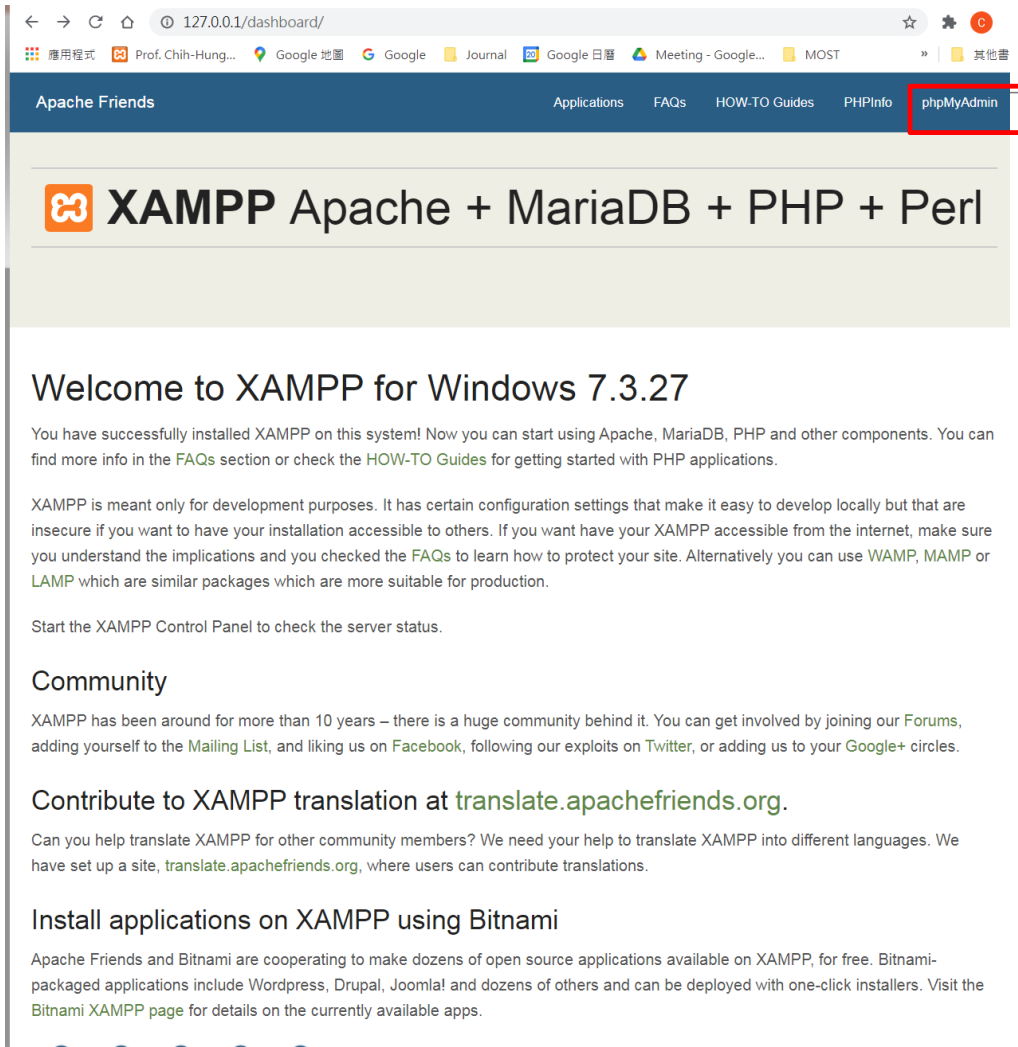
phpmyadmin

用php撰寫的mysql資料庫管理界面

有視窗界面容易操作使用

廣為雲端虛擬主機作為資料庫中控台使用

瀏覽器輸入：localhost or 127.0.0.1



127.0.0.1/dashboard/

Apache Friends Applications FAQs HOW-TO Guides PHPInfo **phpMyAdmin**

XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl

Welcome to XAMPP for Windows 7.3.27

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.

Community

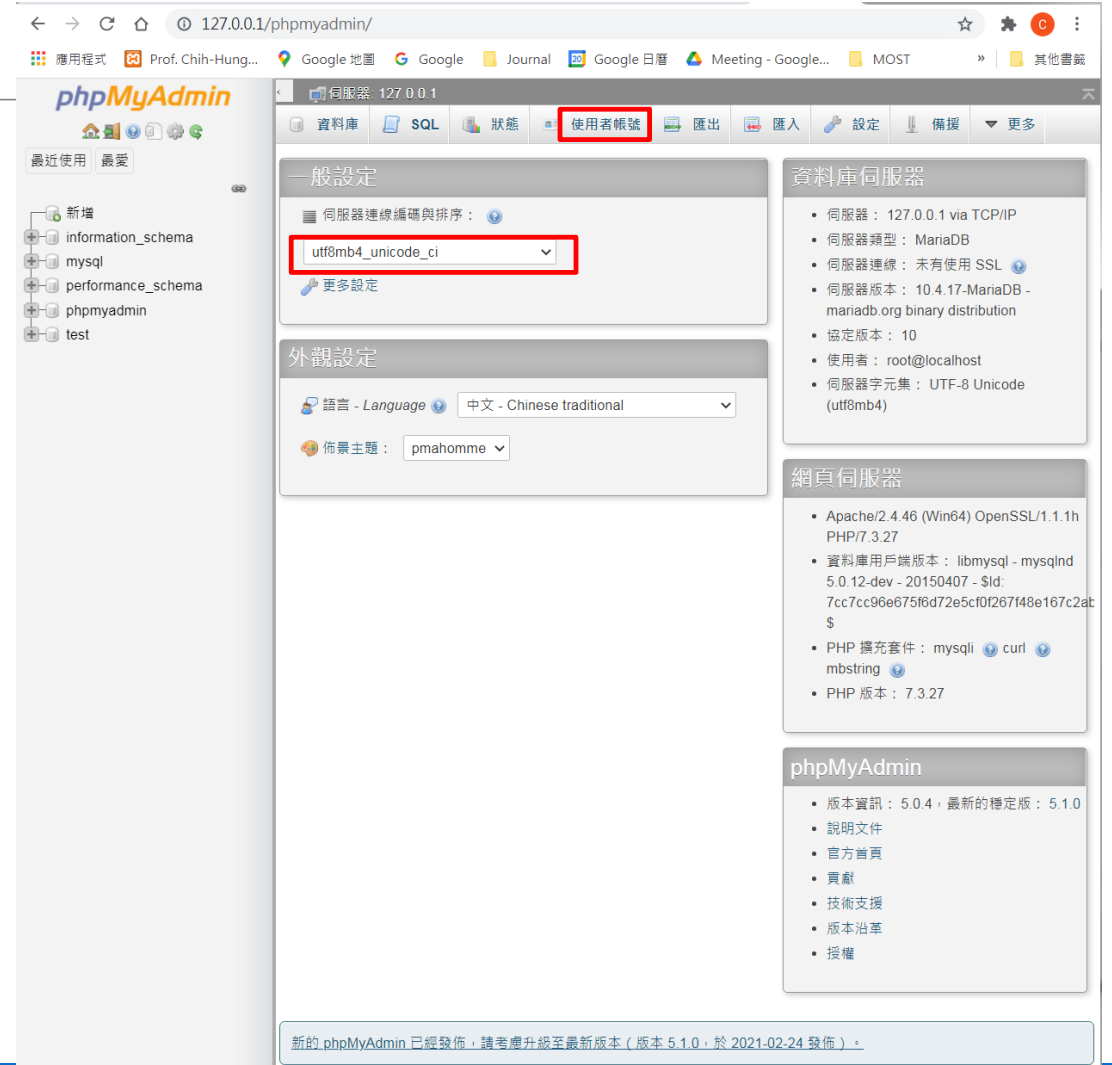
XAMPP has been around for more than 10 years – there is a huge community behind it. You can get involved by joining our Forums, adding yourself to the Mailing List, and liking us on Facebook, following our exploits on Twitter, or adding us to your Google+ circles.

Contribute to XAMPP translation at translate.apachefriends.org.

Can you help translate XAMPP for other community members? We need your help to translate XAMPP into different languages. We have set up a site, translate.apachefriends.org, where users can contribute translations.

Install applications on XAMPP using Bitnami

Apache Friends and Bitnami are cooperating to make dozens of open source applications available on XAMPP, for free. Bitnami-packaged applications include Wordpress, Drupal, Joomla! and dozens of others and can be deployed with one-click installers. Visit the [Bitnami XAMPP page](#) for details on the currently available apps.



127.0.0.1/phpmyadmin/

phpMyAdmin

伺服器: 127.0.0.1

資料庫 SQL 狀態 **使用者帳號** 匯出 匯入 設定 備援 更多

一般設定

伺服器連線編碼與排序: utf8mb4_unicode_ci

外觀設定

語言 - Language: 中文 - Chinese traditional

佈景主題: pmahomme

資料庫伺服器

- 伺服器: 127.0.0.1 via TCP/IP
- 伺服器類型: MariaDB
- 伺服器連線: 未使用 SSL
- 伺服器版本: 10.4.17-MariaDB - mariadb.org binary distribution
- 協定版本: 10
- 使用者: root@localhost
- 伺服器字元集: UTF-8 Unicode (utf8mb4)

網頁伺服器

- Apache/2.4.46 (Win64) OpenSSL/1.1.1h PHP/7.3.27
- 資料庫用戶端版本: libmysql - mysqlnd 5.0.12-dev - 20150407 - \$Id: 7cc7cc96e675f6d72e5cf0f267f48e167c2a2 \$
- PHP 擴充套件: mysqli curl mbstring
- PHP 版本: 7.3.27

phpMyAdmin

- 版本資訊: 5.0.4, 最新的穩定版: 5.1.0
- 說明文件
- 官方首頁
- 貢獻
- 技術支援
- 版本沿革
- 授權

新的 phpMyAdmin 已經發佈，請考慮升級至最新版本 (版本 5.1.0, 於 2021-02-24 發佈)。

Step#2 設定使用者帳號 root root是資料庫最高權限管理者

The screenshot shows the main interface of phpMyAdmin. The '使用者帳號' (Users) tab is highlighted with a red box. The interface includes sections for '一般設定' (General), '外觀設定' (Appearance), '資料庫伺服器' (Database Server), '網頁伺服器' (Web Server), and 'phpMyAdmin'.

Database Server Information:

- 伺服器: 127.0.0.1 via TCP/IP
- 伺服器類型: MariaDB
- 伺服器連線: 未有使用 SSL
- 伺服器版本: 10.4.17-MariaDB - mariadb.org binary distribution
- 協定版本: 10
- 使用者: root@localhost
- 伺服器字元集: UTF-8 Unicode (utf8mb4)

Web Server Information:

- Apache/2.4.46 (Win64) OpenSSL/1.1.1h PHP/7.3.27
- 資料庫用戶端版本: libmysql - mysqlnd 5.0.12-dev - 20150407 - \$Id: 7cc7cc96e75f6d72e5cf0f267f48e167c2at \$
- PHP 擴充套件: mysqli curl mbstring
- PHP 版本: 7.3.27

phpMyAdmin Information:

- 版本資訊: 5.0.4, 最新的穩定版: 5.1.0
- 說明文件
- 官方首頁
- 貢獻
- 技術支援
- 版本沿革
- 授權

新的 phpMyAdmin 已經發佈, 請考慮升級至最新版本 (版本 5.1.0, 於 2021-02-24 發佈)。

The screenshot shows the '使用者帳號一覽' (Users Overview) page in phpMyAdmin. Three 'root' user accounts are highlighted with red boxes. A blue arrow points from the '使用者帳號' tab in the previous screenshot to this page. A green callout box contains the text '三個root帳號都要更改密碼' (Change the password of all three root accounts).

使用者名稱	主機名稱	密碼	全域權限	使用者群組	允許授權(Grant)	動作
<input type="checkbox"/>	任何	%	否	USAGE	否	編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/>	pma	localhost	否	USAGE	否	編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/>	root	127.0.0.1	否	ALL PRIVILEGES	是	編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/>	root	:::1	否	ALL PRIVILEGES	是	編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/>	root	localhost	否	ALL PRIVILEGES	是	編輯權限 匯出

三個root帳號都要更改密碼

更改密碼

注意：
三個root帳號都要更改密碼

The screenshot shows the 'Edit Privileges' page for the user 'root'@'127.0.0.1'. The 'Change Password' tab is highlighted with a red box. The 'Global Privileges' section is checked, and various permissions are listed under 'Data', 'Structure', and 'Management' categories. The 'Resource Limits' section at the bottom shows settings for MAX_QUERIES_PER_HOUR, MAX_UPDATES_PER_HOUR, MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR, and MAX_USER_CONNECTIONS, all set to 0.

The screenshot shows the 'Change Password' form. The 'Change Password' tab is highlighted with a red box. The 'Password' radio button is selected. The 'Input' and 'Re-enter' fields are highlighted with a red box. The 'Execute' button is also highlighted with a red box. The form includes a 'Strength' indicator and a 'Generate Password' button.

三個都改完密碼後，按下首頁按鈕重新整理。會出現錯誤畫面（這是正常的）。



The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. The browser address bar displays '伺服器: 127.0.0.1'. The navigation menu includes '資料庫', 'SQL', '狀態', '使用者帳號', '匯出', '匯入', '設定', '備援', and '更多'. The left sidebar shows a tree view of databases: '新增', 'information_schema', 'mysql', 'performance_schema', 'phpmyadmin', and 'test'. The main content area displays '歡迎使用 phpMyAdmin'. A red box highlights a '錯誤' (Error) message box. The error message reads: 'MySQL 回應: 無法連線: 設定無效。' followed by a detailed error: 'mysqli::real_connect(): (HY000/1045): Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: NO)'. Below the error message is a '重試連接' (Retry Connection) button. A blue arrow points from the 'Home' icon in the sidebar to the error message box.

phpMyAdmin

伺服器: 127.0.0.1

資料庫 SQL 狀態 使用者帳號 匯出 匯入 設定 備援 更多

最近使用 最愛

新增
information_schema
mysql
performance_schema
phpmyadmin
test

歡迎使用 phpMyAdmin

錯誤

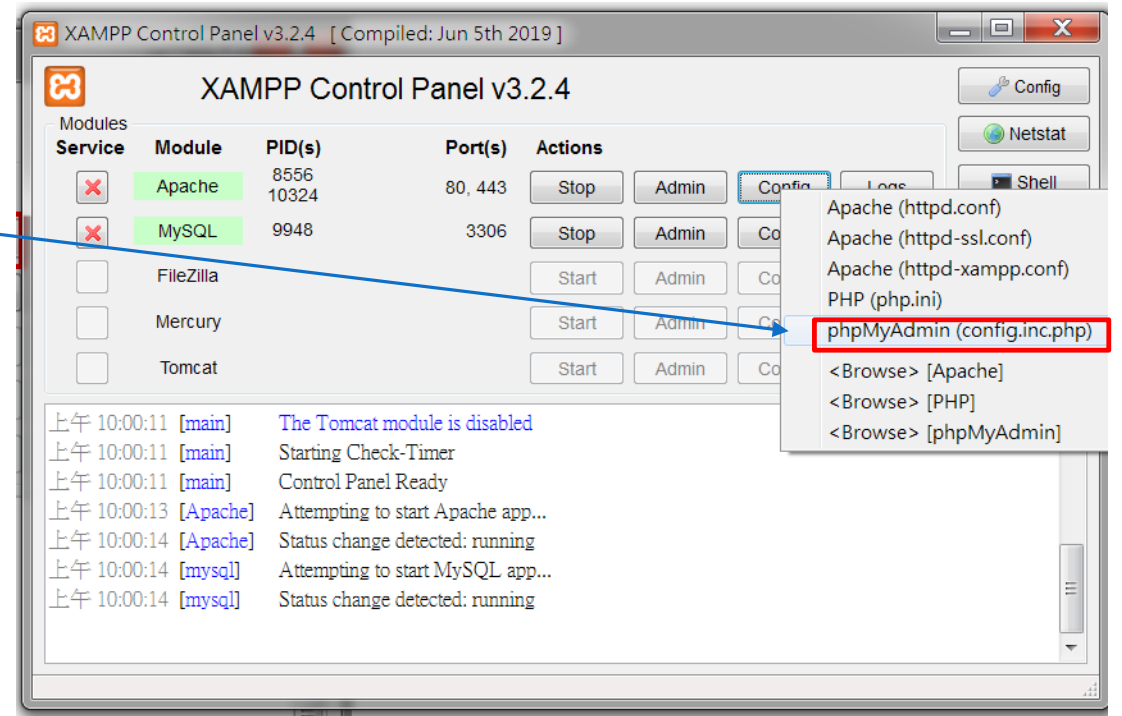
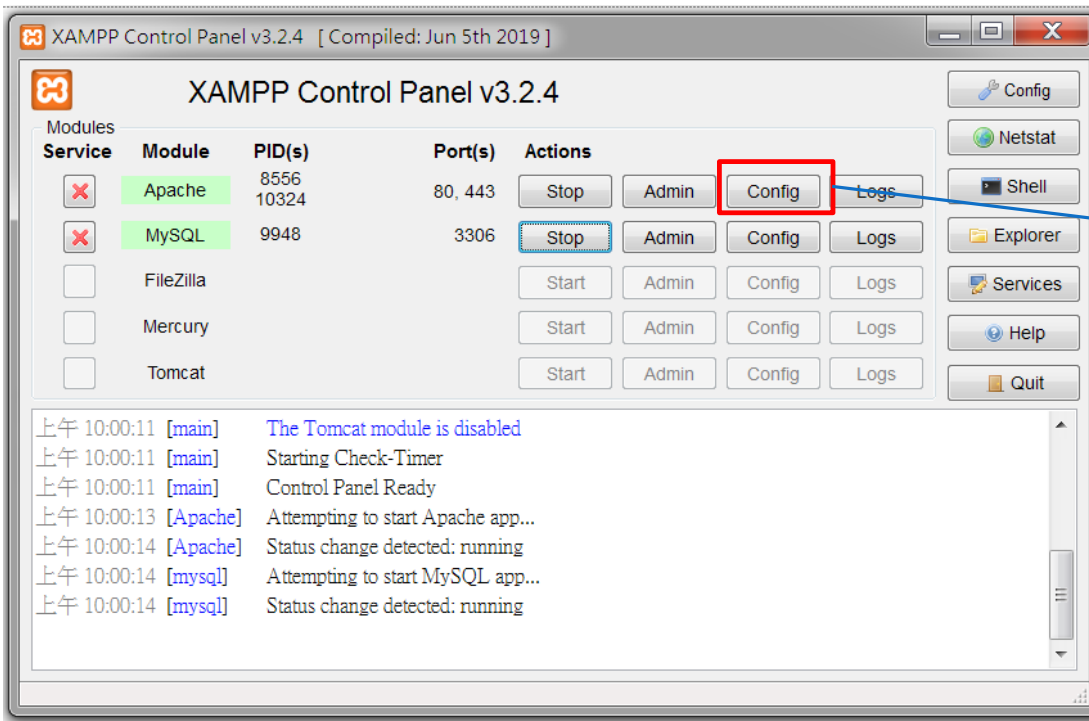
MySQL 回應: 無法連線: 設定無效。

mysqli::real_connect(): (HY000/1045): Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: NO)

phpMyAdmin 曾經嘗試連線到 MySQL 伺服器，但遭伺服器拒絕。請檢查設定檔案中的主機、帳號和密碼，並確認這些資訊與 MySQL 伺服器管理員所提供的資訊一致。

重試連接

回到XAMPP Control Panel 設定phpmyadmin登入方式



修改config.inc

```
$cfg['Servers'][$i]['auth_type']
```

這裡可以有三種Authentication的方法 (config , http , cookie) , default 值為config

修改為 http

```
$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'http';
```

修改帳號密碼：

```
$cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
```

```
$cfg[ 'Servers' ][$i][ 'password' ] = '你的密碼。例如1234';
```


修改config.inc

原先的

```
1 <?php
2 /*
3  * This is needed for cookie based authentication to enc
4  * cookie
5  */
6 $cfg['blowfish_secret'] = 'xampp'; /* YOU SHOULD CHANGE
7
8 /*
9  * Servers configuration
10 */
11 $i = 0;
12
13 /*
14  * First server
15 */
16 $i++;
17
18 /* Authentication type and info */
19 $cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
20 $cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
21 $cfg['Servers'][$i]['password'] = '';
22 $cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
23 $cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;
24 $cfg['Lang'] = '';
25
26 /* Bind to the localhost ipv4 address and tcp */
27 $cfg['Servers'][$i]['host'] = '127.0.0.1';
28 $cfg['Servers'][$i]['connect type'] = 'tcp';
```

修改後

```
1 <?php
2 /*
3  * This is needed for cookie based authentication to
4  * cookie
5  */
6 $cfg['blowfish_secret'] = 'xampp'; /* YOU SHOULD CHA
7
8 /*
9  * Servers configuration
10 */
11 $i = 0;
12
13 /*
14  * First server
15 */
16 $i++;
17
18 /* Authentication type and info */
19 $cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
20 $cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
21 $cfg['Servers'][$i]['password'] = '1234';
22 $cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
23 $cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;
24 $cfg['Lang'] = '';
25
26 /* Bind to the localhost ipv4 address and tcp */
27 $cfg['Servers'][$i]['host'] = '127.0.0.1';
28 $cfg['Servers'][$i]['connect type'] = 'tcp';
```

修改完畢存檔後重新啟動 Apache&MySQL

可以正常登入了

XAMPP Control Panel v3.2.4 [Compiled: Jun 5th 2019]

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
Apache	Apache	11760 8384	80, 443	Stop Admin Config Logs
MySQL	MySQL	12252	3306	Stop Admin Config Logs
FileZilla	FileZilla			Start Admin Config Logs
Mercury	Mercury			Start Admin Config Logs
Tomcat	Tomcat			Start Admin Config Logs

上午 10:29:45 [Apache] Status change detected: stopped
上午 10:29:45 [mysql] Attempting to stop MySQL app...
上午 10:29:46 [mysql] Status change detected: stopped
上午 10:29:46 [Apache] Attempting to start Apache app...
上午 10:29:46 [Apache] Status change detected: running
上午 10:29:46 [mysql] Attempting to start MySQL app...
上午 10:29:47 [mysql] Status change detected: running

phpMyAdmin

伺服器: 127.0.0.1

一般設定

伺服器連線編碼與排序: utf8mb4_unicode_ci

外觀設定

語言 - Language: 中文 - Chinese traditional

佈景主題: pmahomme

資料庫伺服器

- 伺服器: 127.0.0.1 via TCP/IP
- 伺服器類型: MariaDB
- 伺服器連線: 未有使用 SSL
- 伺服器版本: 10.4.17-MariaDB - mariadb.org binary distribution
- 協定版本: 10
- 使用者: root@localhost
- 伺服器字元集: UTF-8 Unicode (utf8mb4)

網頁伺服器

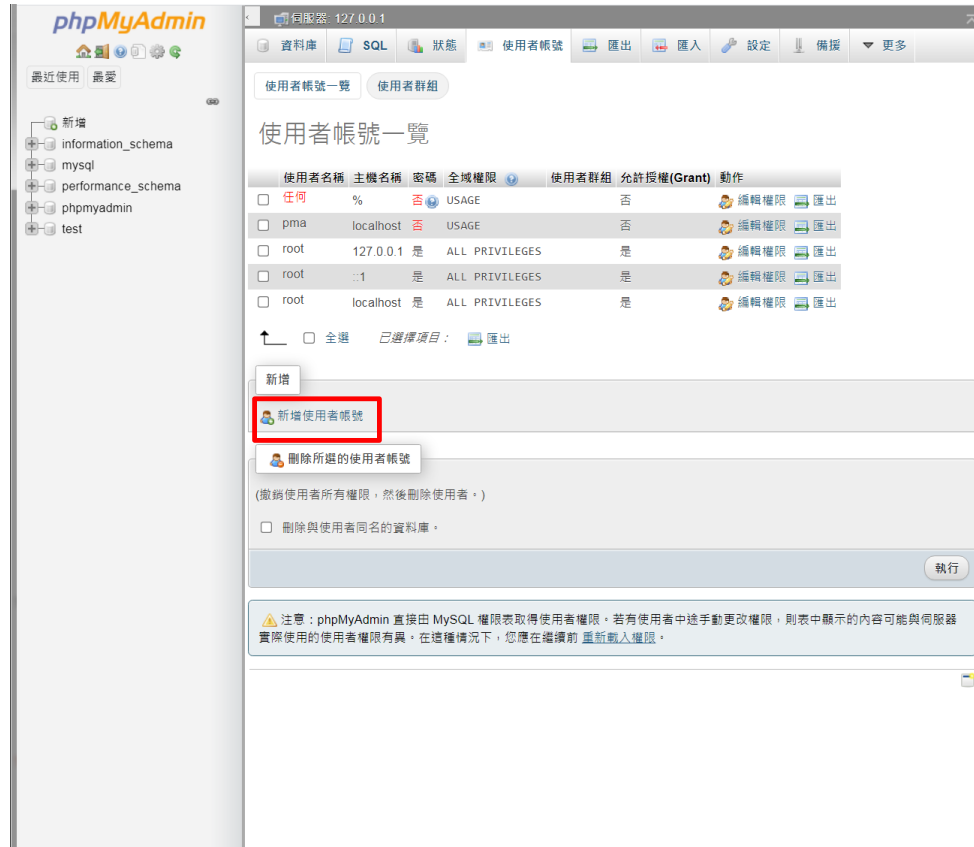
- Apache/2.4.46 (Win64) OpenSSL/1.1.1h PHP/7.3.27
- 資料庫用戶端版本: libmysql - mysqlnd 5.0.12-dev - 20150407 - \$Id: 7cc7cc96e675f6d72e5cf0267f48e167c2abb\$
- PHP 擴充套件: mysqli curl mbstring
- PHP 版本: 7.3.27

phpMyAdmin

- 版本資訊: 5.0.4, 最新的穩定版: 5.1.0
- 說明文件
- 官方首頁
- 貢獻
- 技術支援
- 版本沿革
- 授權

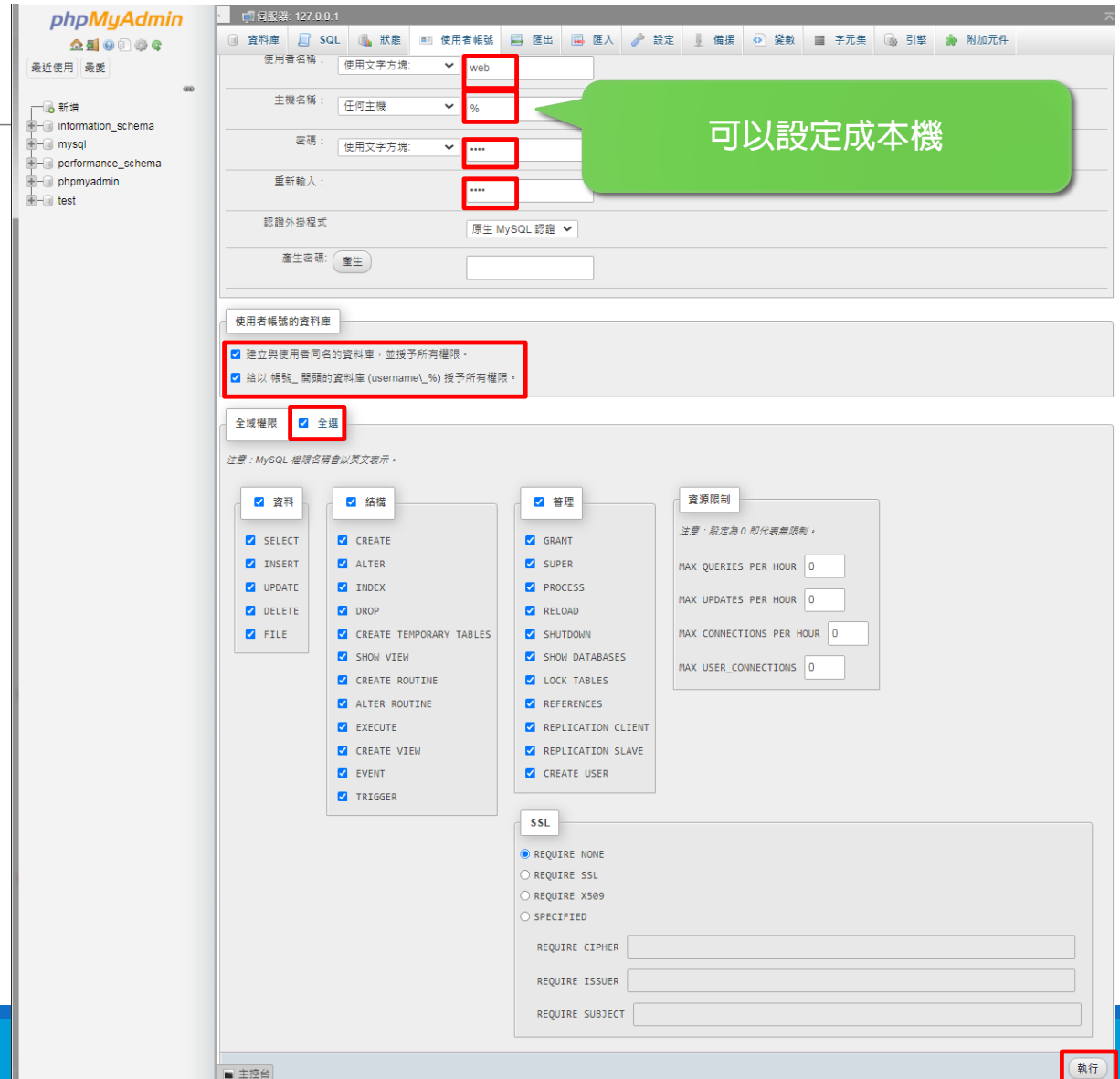
新的 phpMyAdmin 已經發佈, 請考慮升級至最新版本 (版本 5.1.0, 於 2021-02-24 發佈) .

新增一個使用者帳號 (web) , 供php程式可以連線使用



The screenshot shows the 'Users Overview' page in phpMyAdmin. The table lists existing users with their hostnames, passwords, and privileges. The 'Add New User' button is highlighted with a red box.

使用者名稱	主機名稱	密碼	全域權限	使用者群組	允許授權(Grant)	動作
<input type="checkbox"/> 任何	%		否	USAGE	否	編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> pma	localhost		否	USAGE	否	編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	127.0.0.1	是	ALL PRIVILEGES	是	是	編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	:::1	是	ALL PRIVILEGES	是	是	編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	localhost	是	ALL PRIVILEGES	是	是	編輯權限 匯出



The screenshot shows the 'Add New User' form in phpMyAdmin. The 'username' field is set to 'web', the 'host' field is set to '%', and the 'password' field is set to '****'. A green callout bubble points to the 'web' and '%' fields with the text '可以設定成本機'. The 'Global Privileges' section has 'All' selected. The 'Privileges' section has 'All' selected. The 'Resource Limits' section has '0' for all fields. The 'SSL' section has 'Require None' selected. The 'Execute' button is highlighted with a red box.

可以設定成本機

使用者帳號的資料庫

- 建立與使用者同名的資料庫，並授予所有權限。
- 給以帳號_開頭的資料庫 (username_%) 授予所有權限。

全域權限 全選

注意：MySQL 權限名稱會以英文表示。

- 資料
 - SELECT
 - INSERT
 - UPDATE
 - DELETE
 - FILE
- 結構
 - CREATE
 - ALTER
 - INDEX
 - DROP
 - CREATE TEMPORARY TABLES
 - SHOW VIEW
 - CREATE ROUTINE
 - ALTER ROUTINE
 - EXECUTE
 - CREATE VIEW
 - EVENT
 - TRIGGER
- 管理
 - GRANT
 - SUPER
 - PROCESS
 - RELOAD
 - SHUTDOWN
 - SHOW DATABASES
 - LOCK TABLES
 - REFERENCES
 - REPLICATION CLIENT
 - REPLICATION SLAVE
 - CREATE USER
- 資源限制
 - 注意：設定為 0 即代表無限制。
 - MAX QUERIES PER HOUR 0
 - MAX UPDATES PER HOUR 0
 - MAX CONNECTIONS PER HOUR 0
 - MAX USER_CONNECTIONS 0
- SSL
 - REQUIRE NONE
 - REQUIRE SSL
 - REQUIRE X509
 - SPECIFIED
 - REQUIRE CIPHER
 - REQUIRE ISSUER
 - REQUIRE SUBJECT

執行

正確執行的畫面



The screenshot displays the phpMyAdmin web interface. The left sidebar shows a tree view of databases, with 'web' selected. The main content area shows a success message: '已新增了新的使用者。' (A new user has been added). Below this, the SQL command used for user creation is displayed: `CREATE USER 'web'@'%' IDENTIFIED VIA mysql_native_password USING '****';GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'web'@'%' REQUIRE NONE WITH GRANT OPTION MAX_QUERIES_PER_HOUR 0 MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 0 MAX_UPDATES_PER_HOUR 0 MAX_USER_CONNECTIONS 0;CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `web`;GRANT ALL PRIVILEGES ON `web`.* TO 'web'@'%;GRANT ALL PRIVILEGES ON `web`_%.* TO 'web'@'%;`. At the bottom, the '全域' (Global) tab is active, and the '編輯權限' (Edit Privileges) section shows the user 'web'@'%'.

phpMyAdmin

伺服器: 127.0.0.1

資料庫 SQL 狀態 使用者帳號 匯出 匯入 設定 備援 變數 字元集 引擎 附加元件

最近使用 最愛

新增

- information_schema
- mysql
- performance_schema
- phpmyadmin
- test
- web

✓ 已新增了新的使用者。

```
CREATE USER 'web'@'%' IDENTIFIED VIA mysql_native_password USING '****';GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'web'@'%' REQUIRE NONE WITH GRANT OPTION MAX_QUERIES_PER_HOUR 0 MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 0 MAX_UPDATES_PER_HOUR 0 MAX_USER_CONNECTIONS 0;CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `web`;GRANT ALL PRIVILEGES ON `web`.* TO 'web'@'%;GRANT ALL PRIVILEGES ON `web`_%.* TO 'web'@'%;
```

[行內編輯] [編輯] [建立 PHP 程式碼]

全域 資料庫 更改密碼 登入資訊

全域權限 全選

編輯權限：使用者帳號 'web'@'%'

可以看到多了一個使用者帳號：web

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL server at 127.0.0.1. The 'Users' tab is active, displaying a table of user accounts. The 'web' user is highlighted with a red box. Below the table, there is a '新增' (Add) button and a '新增使用者帳號' (Add user account) link.

使用者名稱	主機名稱	密碼	全域權限	使用者群組	允許授權(Grant)	動作
<input type="checkbox"/> 任何	%	否	USAGE	否		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> pma	localhost	否	USAGE	否		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	127.0.0.1	是	ALL PRIVILEGES	是		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	::1	是	ALL PRIVILEGES	是		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> root	localhost	是	ALL PRIVILEGES	是		編輯權限 匯出
<input type="checkbox"/> web	%	是	ALL PRIVILEGES	是		編輯權限 匯出

建立student資料庫 (9個欄位)

資料表結構

關聯檢視

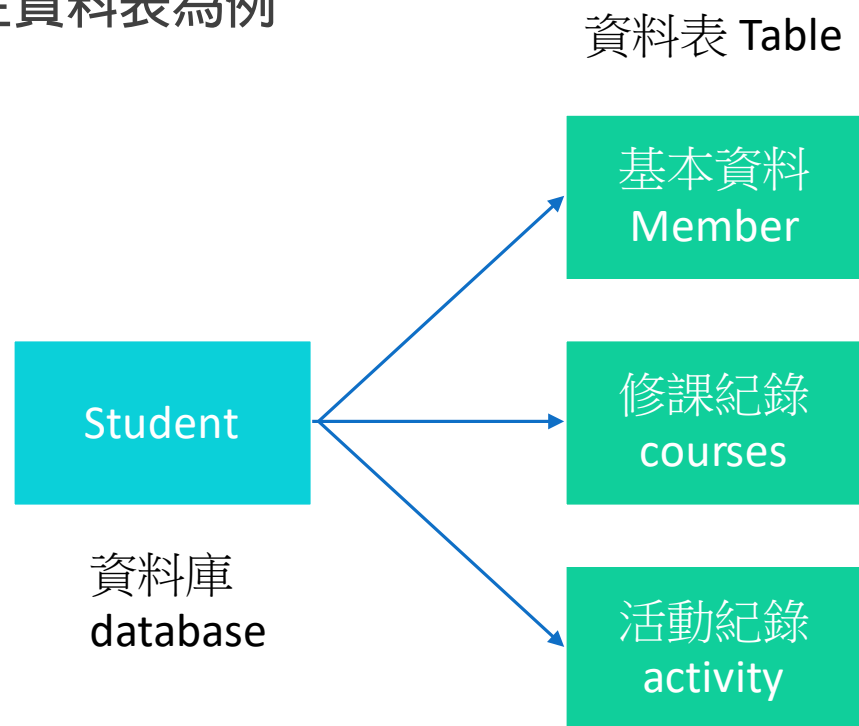
#	名稱	類型	編碼與排序	屬性	空值(Null)	預設值	備註	額外資訊	動作
<input type="checkbox"/>	1	id	tinyint(3)		否	無		AUTO_INCREMENT	修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	2	name	varchar(20)	utf8_unicode_ci	否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	3	photo_id	varchar(10)	utf8_unicode_ci	否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	4	dept	varchar(20)	utf8_unicode_ci	否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	5	sex	varchar(4)	utf8_unicode_ci	否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	6	tel	varchar(20)	utf8_unicode_ci	否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	7	birthday	date		否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	8	email	varchar(30)	utf8_unicode_ci	否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	9	addr	varchar(250)	utf8_unicode_ci	否	無			修改 刪除 更多

資料庫操作

建立、新增資料、匯出匯入資料

建立資料庫&資料表

以學生資料表為例



資料庫欄位異動

新增一個欄位(datetime) , 在最後方

資料型態: current time stamp (可自動儲存資料被寫入的時間戳記)

完成如下

瀏覽 結構 SQL 搜尋 新增 匯出 匯入 權限 操作 追蹤 觸發器

資料表結構 關聯檢視

#	名稱	類型	編碼與排序	屬性	空值(Null)	預設值	備註	額外資訊	動作
<input type="checkbox"/>	1 id	tinyint(3)			否	無		AUTO_INCREMENT	修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(20)	utf8_unicode_ci		否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	3 photo_id	varchar(10)	utf8_unicode_ci		否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	4 dept	varchar(20)	utf8_unicode_ci		否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	5 sex	varchar(4)	utf8_unicode_ci		否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	6 tel	varchar(20)	utf8_unicode_ci		否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	7 birthday	date			否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	8 email	varchar(30)	utf8_unicode_ci		否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	9 addr	varchar(250)	utf8_unicode_ci		否	無			修改 刪除 更多
<input type="checkbox"/>	10 datetime	datetime			否	current_timestamp()			修改 刪除 更多

輸入資料

試著輸入5筆資料

資料庫操作

匯出資料表

Phpmyadmin 刪除資料表

Phpmyadmin 匯入資料表