

Homework #1 提示

一、輸入字串檢查

```
<?php
$username=$_POST['username'];
if (!preg_match('/^[0-9a-zA-Z]+$/', $username)) {
    header('Location: index.php');
}
?>
```

二、MySQL 基礎語法

查詢資料 SELECT

使用 * 查詢全部資料：SELECT * FROM 資料夾名稱

```
SELECT * FROM users;
```

// 從資料夾users 裡面找到所有列，並取出所有欄位的值。

使用 where 條件設定：SELECT * FROM 資料夾名稱 WHERE 條件

```
SELECT * FROM users WHERE username='heidi';
```

// 從資料表users中，找到username是heidi的那列，並讀出該列所有欄位的值。

新增資料 INSERT

使用 INSERT INTO 指令可新增資料：

```
INSERT INTO "表格名" ("欄位1", "欄位2", ...) VALUES ("值1", "值2", ...);
```

```
INSERT INTO users(username, content) values ('Peter', 1234);
```

// 新增一筆記錄，username 是 Peter；content 是 1234。

修改資料 UPDATE

```
UPDATE "表格名" SET "欄位1"=[新值] WHERE "條件";
```

// 若沒有加上 WHERE，就會更新表中的所有行

```
UPDATE users SET username = "user02", content = "content02" WHERE id =2
```

// 修改 id 為 2 那列，username 為 user02；content 為 content02；

刪除資料 DELETE

```
DELETE FROM users WHERE id = 2;
```

// 若沒有加上 WHERE，系統會選取所有行，即刪除所有資料。

三、資料表table

欄位名稱、型態、長度

型態：VARCHAR, INT, DATETIME, BOOLEAN...

TABLE account

欄位名稱	型態	長度
username	Varchar	16
password	Varchar	40
realname	Varchar	16

四、PHP 連結MySQL資料庫

conn.php

```
<?php
    $db_host = 'localhost';
    $username = 'myname';
    $password = 'abcd1234';
    $db_name = 'mydb';
    $conn = new mysqli($db_host, $username, $password, $db_name);
    if (!empty($conn->connect_error)) {
        die('資料庫連線錯誤:' . $conn->connect_error); // die(): 終止程序
    }
?>
```

login.php //任何需要連接資料庫的PHP

```
<?php
    // 連線到資料庫
    require_once('conn.php');
    // 讀取資料
    $username=$_POST['username'];
    $sql="SELECT * FROM account WHERE username='$username'";
    $result = $conn->query($sql);
    if (!$result) {
        die($conn->error);
    } else {
        while($row = $result->fetch_assoc()) {
            $password=$row['password'];
            $readname=$row['realname'];
        }
    }
?>
```

五、帳號鎖定功能(5分鐘內登入錯誤3次，鎖5分鐘)

TABLE rec_login

欄位：

username: varchar(16)
login_time: datetime
result: boolean
locked: boolean

SELECT 語法

1. 檢查是否在鎖定中

```
SELECT * FROM rec_login WHERE username='$username' AND
TIMEDIFF(NOW(),login_time)<'00:05:00' AND locked;
```

2. 檢查登入失敗次數並記錄

```
$sql="SELECT COUNT(*) FROM rec_login WHERE username='$username' AND  
TIMEDIFF(NOW(),login_time)<'00:05:00' AND NOT result";  
$result=$conn->query($sql);  
$row=$result->fetch_row();  
if ($row[0]==2) {  
    $lock=1;  
}else{  
    $lock=0;  
}  
$conn->query("INSERT INTO rec_login VALUES ('$username',NOW(),0,$lock)");
```

六、變更密碼不與前三代相同

TABLE account

欄位名稱	型態	長度
username	Varchar	16
password	Varchar	40
password1	Varchar	40
password2	Varchar	40
realname	Varchar	16

七、密碼取Hash

1. 直接到<http://www.sha1-online.com/>，輸入原始密碼，選擇要用的演算法，譬如sha256，就可得到hash值。
2. PHP中可使用hash('sha256', <密碼>)得出其hash值。

八、用戶資料產生

1. 自己撰寫註冊功能頁面。
2. 直接利用phpMyAdmin產生用戶資料表，並新增用戶資料。