

動態網頁程式設計期末報告一點名系統

目標：

這個網站的發想是源自於我的國中同學，當我在思考要做什麼主題時，他就跟我分享了他們教授的線上小考方式，他們的平台除了有跟 illearning 一樣的功能外，他們教授還自己加了一個定位系統，看看大家有沒有在教室考試還是自己在家裡考，因此我想要做個點名系統，但這個系統會取位置及登錄時間，而且要輸入老師自己所設定的密碼，才能夠順利登錄，目標是讓點名變得相對公平，教授也不用一個一個念，省下的時間能夠來給我們更多知識與學習。

簡介：

一開始不管學生以及老師都要註冊，註冊完畢後老師可以自己建立 class 來讓學生能夠點名，而學生可以依據老師給的 class 名稱和密碼來進行點名。老師在開啟點名時，一定得開啟自己的定位，同樣的學生在點名時也一定要開自己的定位，才能夠順利點名。

程式說明：

檢查 email

利用 FILTER_VALIDATE 是 php 寫好的函式庫，主要用來檢查資料的格式是否符合所要的該格所要的規定，裡面除了可以檢查 email 之外，還可以檢查 INT、FLOAT、URL 等格式

```
else{
    /*檢查email*/
    // Remove all illegal characters from email
    $email = filter_var($email, FILTER_SANITIZE_EMAIL);

    // Validate e-mail
    if (filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
        echo("$email is a valid email address");
    } else {
        echo("$email is not a valid email address");
    }
}
```

建立資料時檢查有無重複的 ID

用 SELECT 去檢查是否已經有一樣的 ID，如果沒有再用 INSERT 去新增資料。

```
//檢查有無重複
$check = "SELECT class FROM class WHERE class='$ClassID'";
$result = $connect->query($check);
if ($result->num_rows > 0) {
    echo "again";
    //echo "<script>alert('Has been registered!')</script>";
    $cookie_name = "control";
    $cookie_value = 2;
    setcookie($cookie_name,$cookie_value,time()+(86400));
    header("location:homeT.html?$TeacherID");
}
else {
    echo "0 results";
    //新增資料
    $sql = "INSERT INTO class(class,password,TeacherID,time,bool)
VALUES ('$ClassID','$ClassPassword','$TeacherID','$time','0')";

    if ($connect->query($sql) === TRUE) {
        echo "New record created successfully";
        $cookie_name = "control";
        $cookie_value = 2;
        setcookie($cookie_name,$cookie_value,time()+(86400));
        echo $TeacherID;
        header("location:homeT.html?$TeacherID");
    }
}
```

利用 GET 傳值給前端

如果 form 是用 GET 去傳值，那在程式後面就會有一連串的 key = value，因此我當時在想說要如何將值從後端傳到前端時，就想到那些的 key=value 也可以自己打，所以就成功運用了這項技巧。

```
if (isset($_POST['password']) == $_POST['password']) {
    echo 'right';
    echo "
    <form method = 'get' action='homeT.html' id='formT'>
        <input type='hidden' name='ID' value='$ID'>
    </form>";
    echo "<script>subT();</script>"; //傳送老師資料
    header("location:homeT.html?$ID"); //到主畫面
}
else{ //密碼不符
    echo 'fault';
}
```

接受傳值的前端

其中 location.href 可使瀏覽器切換上一頁及下一頁的動作，且會留下瀏覽紀錄，另外一個和他對比的是 location.replace 差別在於不會留下瀏覽紀錄，但在這支程式裡它的用途在於儲存網址。而 split 可以分割字串讓我用網址傳的值可以被分割出來，可拿來使用。

```
var ID;
function start() {
    /*讀取自己的class*/
    var url = location.href;

    var temp = url.split("?");

    ID = temp[1].split("%27");

    //alert(ID);
}
```

使用 AJAX 來顯示 teacher 的班級

XMLHttpRequest() 是對於送出一個 HTTP 的請求 xhttp.onreadystatechange 用來檢查是否可以連結 HomeT.php，再用 open 來開啟連結並送出請求。

```
    ID = temp[i].split( '%27' );

    //alert(ID);

    xhttp = new XMLHttpRequest();
    xhttp.onreadystatechange = function () {
        if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
            document.getElementById("print").innerHTML = this.responseText;
        }
    };
    xhttp.open("GET", "HomeT.php?q=" + ID, true);
    xhttp.send();
}
```

顯示班級的 AJAX 後端

SELECT 來找在 class 中與傳入的 ID 相同 TeacherID，得到的值再去取他們的 class 與 time 並建立按鈕來開啟點名和顯示有誰已經點過名。

```
<?php
$ID = $_GET['q'];

$con = mysqli_connect('127.0.0.1','teacher','TfKppZBuslQK8WGA','final');
if (!$con) {
    die('Could not connect: ' . mysqli_error($con));
}

$sql="SELECT * FROM class WHERE TeacherID = '". $ID ."'"; //class中TeacherID相同的就印出來
$result = mysqli_query($con,$sql);

echo "<table><thead><tr><th>Class</th><th>Time</th></tr></thead><tbody>";
while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
    $classnum = $row['class'];
    echo "<tr><td>" . $row['class'] . "</td><td>" . $row['time'] . "</td><td>" . "<button type='button' onclick="
}
echo "</tbody></table>";
mysqli_close($con);
?>
```

Button 所使用的 CSS

Transition-duration 是來控制轉換為 hover 的 CSS 之時間，Transition 還有另外三種屬性，分別為 property（為指定所要轉換的 CSS 屬性）、delay（觸發後延遲多久轉換）、timing-function（轉換時的速度曲線），這些都可以用來控制 CSS 的動畫呈現的效果。其中還有 cursor 這個是用來當滑鼠指向這個 button 時，游標的圖案轉為手的樣子。

```
16     }
17
18     body {
19         font-size: large;
20         font-family: "Audiowide", sans-serif;
21     }
22
23     #button{
24         width:100px;
25         height:50px;
26         font-family:"Audiowide", sans-serif;
27         background-color:white;
28         border:2px solid CornflowerBlue;
29         transition-duration: 0.4s;
30         cursor: pointer;
31     }
32     #button:hover{
33         background-color:LightSkyBlue;
34         color:white;
35     }
36 </style>
```

取得位置

利用 navigator.geolocation.getCurrentPosition() 這個方程式來取得使用者的位置，假如曲不到位置則無法點名或開啟點名。

```
/*取IP位置*/
function getLocation(a) {
    classnumber = a;
    if (navigator.geolocation) {
        navigator.geolocation.getCurrentPosition(showPosition);
    }
    else {
        alert("Geolocation is not supported by this browser.");
    }
}
```

自動提交並存於資料庫

取得位置之後我將它存於 LA 和 LO 兩個變數之中，並用 Date() 這個方程式來取得現在時間，並用 id 來改變下面已經寫好的 input type='hidden' 的值，並傳出去給 php 去新增資料給資料庫。

```
function showPosition(position) {
    /*
    local.innerHTML = "Latitude: " + position.coords.latitude +
    "<br>Longitude: " + position.coords.longitude;
    */

    var LA = position.coords.latitude;
    var LO = position.coords.longitude;
    var time = new Date();

    document.getElementById("LA").value = LA;
    document.getElementById("LO").value = LO;
    document.getElementById("time").value = time;
    document.getElementById("ID").value = ID;
    document.getElementById("class").value = classnumber;
    document.getElementById("C").value = 1;

    ip.submit(); //交出form
```

```
<input type='hidden' id='TeacherID' name='TeacherID'>
</form>

<form method='post' id="ip" action='roll.php'>
    <input type='hidden' id='LA' name='LA'>
    <input type='hidden' id='LO' name='LO'>
    <input type='hidden' id='time' name='time'>
    <input type='hidden' id='ID' name='ID'>
    <input type='hidden' id='class' name='classnumber'>
    <input type='hidden' id='C' name='C'>
</form>

<div id="local"></div>
<div id="print"></div>
```

自動提交 form 的 AJAX 後端

```
<?php
$LA = $_POST['LA'];
$LO = $_POST['LO'];
$time = $_POST['time'];
$ID = $_POST['ID'];
$classnumber = $_POST['classnumber'];
$C = $_POST['C'];

if($C == 1){ //teacher
    //連線資料庫
    $host = '127.0.0.1';
    //mysqli(資料庫路徑, 登入帳號, 登入密碼, 資料庫)
    $connect = new mysqli($host,"teacher", "TfKppZBuslQK8WGA", "final");

    if ($connect->connect_error) {
        die("連線失敗: " . $connect->connect_error);
    }
    echo "連線成功";

    //新增資料
    $sql = "INSERT INTO roll(class,$ID,Longitude,Latitude,time)
    VALUES ('$classnumber', '$ID','$LO','$LA','$time')";

    if ($connect->query($sql) === TRUE) {
        echo "New record created successfully";
        header("location:homeT.html?$ID");
    }
}
```

結論：

這個系統在按下 show 按鈕時可顯示出該班級所有來這個系統點過名的學生，也可以藉此看出如果有在學校以外的地方點名，他的位置就會顯得特別不一樣，也就是說可以來達到只有在教室的人才能順利點名之目標。

感想與反饋：

這堂課我覺得最大的收穫莫過於超多的作業量，但也因為這些作業讓我有效率的學習且達到充足的實作，讓我在未來碰到有關網頁相關的程式與問題時能夠迎刃而解，又或者更會去找方法解決，不是苦苦等別人來幫忙，我相信這堂課所帶給我的不只是程式能力的提升，更帶給我在未來面對困難時更有勇氣與決心去解決。謝謝助教以及教授耐心的教導與作業的認真批改，讓我知道我哪個部分沒有考慮到。