

取得遠端資料實作 (GetRemoteData)

□ Matis Hsiao

學習目標

□ 學習使用Java Script遠端取得資料

課程大綱

- 一般遠端網頁取得資料方式
- 範例說明
- 程式碼解說
- 使用手機或平板實作

一般網頁遠端取得資料方式

- ▣ 1.AJAX:非同步式取得資料(需在同網域)
- ▣ 2.表單發送:頁面會被重新導向
- ▣ 3.Script:非同步式取得資料(不需同網域)
 - ❖ 回傳值必須為Java Script語法,可用JSON格式回傳
- ▣ 本範例將使用第3種方法實作遠端取得資料

API範例說明

- ▣ 由於手機平台上並無web server可供處理資料,所以必須使用遠端取得資料的方式取得資料
- ▣ 取得方式為:
 - ❖ 使用Java Script建立Script物件,並將Script的url指向遠端伺服器,要傳遞的參數需使用GET方式傳遞
 - ❖ 範例:

```
//使用Java Script建立script物件
var obj = document.createElement('script');
var url = 'http://www.sbiec.com/phonegap/?id=' +
userData.value;
//將script url位置指向遠端Server
obj.src = url;
//加入到網頁中
document.body.appendChild(obj);
```

API範例HTML程式碼

```
<div style="width:100%; height:20%;">  
<p align="center">  
<input type='text' id='userData' name='userData' style="font-size:18pt" size="20">  
<br />  
<Button style= "font-size:20pt" onclick="getInputText();">取得遠端伺服器資料  
</Button>  
</p>  
</div>  
<p align="left">系統訊息:</p>  
<div id='report' name='report' style="vertical-align:top; text-align:left;"  
width="<script>window.innerWidth</script>"></div>
```

API範例程式碼說明-1

```
var serverData = ""; //宣告Server回傳資料暫存變數
var network = false; //宣告網路連線狀態值
//監聽裝置準備完成事件
document.addEventListener("deviceready",onDeviceReady,false);
//裝置準備完成
function onDeviceReady() {
    //顯示初始化訊息在畫面上
    showMessage("裝置初始化完成");
    //檢查網路連線
    onOnline();
    appInit();
}
//檢查網路連線
function onOnline() {
    if(checkConnection()){
        showMessage("網路已連線");
        network = true;
    }else{
        showMessage("網路尚未連線");
        network = false;
    }
}
```

API範例程式碼說明-2

```
//顯示訊息在畫面上
function showMessage(_msg){
    var report = document.getElementById('report');
    if(report != null)
        report.innerHTML += _msg + '<BR>';
}
```

```
//APP初始化
function appInit(){
    //定時檢查Server回傳的資料,500毫秒確認一次
    setInterval("checkServerData()",500);
}
```

```
//檢查Server是否有回傳資料
function checkServerData(){
    //如果有回傳資料則顯示在畫面上
    if(serverData != ""){
        showMessage(serverData);
        serverData = "";
    }
}
```


API範例程式碼說明-3

//檢查網路連線狀態

```
function checkConnection() {  
    var networkState = navigator.network.connection.type;  
    var states = {};  
    states[Connection.UNKNOWN] = 'Unknown connection';  
    states[Connection.ETHERNET] = 'Ethernet connection';  
    states[Connection.WIFI] = 'WiFi connection';  
    states[Connection.CELL_2G] = 'Cell 2G connection';  
    states[Connection.CELL_3G] = 'Cell 3G connection';  
    states[Connection.CELL_4G] = 'Cell 4G connection';  
    states[Connection.NONE] = 'No network connection';  
    if(states[networkState] != 'No network connection' && states[networkState] !=  
'Unknown connection' && states[networkState] != null)  
        return true;  
    else  
        return false;  
}
```

API範例程式碼說明-4

//取得使用者輸入的資料並傳送到遠端伺服器做處理

```
function getInputText(){  
    var userData = document.getElementById('userData');  
    if(checkConnection()){  
        if(userData != null){  
            //使用Java Script建立script物件  
            var obj = document.createElement('script');  
            var url = 'http://www.sbiec.com/phonegap/?id=' + userData.value;  
            //使用Eclipse LogCat觀看log訊息  
            console.log("url:" + url);  
            //將script url位置指向遠端Server  
            obj.src = url;  
            //加入到網頁中  
            document.body.appendChild(obj);  
        }  
    }else  
        showMessage("網路尚未連線");  
}
```

Server端範例程式碼(PHP)

```
<?PHP
```

```
//使用GET取得參數
```

```
$getId = $_GET["id"];
```

```
//組合資料
```

```
$data = "data:$getId,server time:".time();
```

```
//輸出資料
```

```
echo 'var serverData = "'.$data.'";';
```

```
?>
```

原始碼-1

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="content-Type" content="text/html;" charset="utf-8">
<title>Get remote data</title>
</head>
<script type="text/javascript" charset="utf-8" src="phonegap.js"></script>
<script type="text/javascript" charset="utf-8">
    var serverData = ""; //宣告Server回傳資料暫存變數
    var network = false; //宣告網路連線狀態值
    //監聽裝置準備完成事件
    document.addEventListener("deviceready",onDeviceReady,false);
    //裝置準備完成
function onDeviceReady() {
    //顯示初始化訊息在畫面上
    showMessage("裝置初始化完成");
    //檢查網路連線
    onOnline();
    appInit();
}
```

原始碼-2

```
//檢查網路連線
function onOnline() {
    if(checkConnection()){
        showMessage("網路已連線");
        network = true;
    }else{
        showMessage("網路尚未連線");
        network = false;
    }
}

//顯示訊息在畫面上
function showMessage(_msg){
    var report = document.getElementById('report');
    if(report != null)
        report.innerHTML += _msg + '<BR>';
}

//APP初始化
function appInit(){
    //定時取得Server回傳的資料,500毫秒確認一次
    setInterval("checkServerData()",500);
}
```

原始碼-3

```
//檢查Server是否有回傳資料
function checkServerData(){
//如果有回傳資料則顯示在畫面上
if(serverData != ""){
    showMessage(serverData);
    serverData = "";
}
}
//檢查網路連線狀態
function checkConnection() {
    var networkState = navigator.network.connection.type;
    var states = {};
    states[Connection.UNKNOWN] = 'Unknown connection';
    states[Connection.ETHERNET] = 'Ethernet connection';
    states[Connection.WIFI] = 'WiFi connection';
    states[Connection.CELL_2G] = 'Cell 2G connection';
    states[Connection.CELL_3G] = 'Cell 3G connection';
    states[Connection.CELL_4G] = 'Cell 4G connection';
    states[Connection.NONE] = 'No network connection';
    if(states[networkState] != 'No network connection' && states[networkState] !=
'Unknown connection' && states[networkState] != null)
        return true;
    else
        return false;
}
```

原始碼-4

```
//取得使用者輸入的資料並傳送到遠端伺服器做處理
function getInputText(){
var userData = document.getElementById('userData');
if(checkConnection()){
    if(userData != null){
        var obj = document.createElement('script');
        var url = 'http://www.sbiec.com/phonegap/?id=' + userData.value;
        console.log("url:" + url);
        obj.src = url;
        document.body.appendChild(obj);
    }
}else
    showMessage("網路尚未連線");
}
</script>
<body>
<div style="width:100%; height:20%;">
<p align="center">
<input type='text' id='userData' name='userData' style="font-size:18pt" size="20">
<br />
<Button style= "font-size:20pt" onclick="getInputText();">取得遠端伺服器資料</Button>
</p>
</div>
```

原始碼-5

```
<p align="left">系統訊息:</p>  
<div id='report' name='report' style="vertical-align:top; text-align:left;"  
width="<script>window.innerWidth</script>"></div>  
</body>  
</html>
```


Server端原始碼

```
<?PHP
//使用GET取得參數
$getId = $_GET["id"];
//組合資料
$data = "data:$getId,server time:".time();
//輸出資料
echo 'var serverData = "'.$data.'";';
?>
```