

通訊錄實作(Contacts)

□ Matis Hsiao

學習目標

□ 學習使用 Phonegap Contacts API

課程大綱

- 通訊錄API功能說明
- 程式碼解說
- 使用手機或平板實作

通訊錄API功能說明

□ contacts.create

❖ 建立聯絡人資訊

□ contacts.remove

❖ 移除聯絡人資訊

□ contacts.save

❖ 儲存聯絡人資訊

□ contacts.find

❖ 查詢聯絡人資訊

API權限額外設定

在AndroidManifest.xml中加入以下權限

```
<uses-permission android:name="android.permission.GET_ACCOUNTS" />
```

該權限是為了避免在模擬器執行失敗,建議測試環境以實體環境測試,避免發生無法測試功能的問題

API範例HTML程式碼

```
<body>
  <H1>新增通訊錄</H1>
  姓氏:<input type="text" id="firstName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  名:<input type="text" id="lastName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  暱稱:<input type="text" id="nickName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  公司號碼:<input type="text" id="work" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  行動電話:<input type="text" id="mobile" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  家裡電話:<input type="text" id="home" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  <button onclick="addContacts();">新增聯絡人</button><br />
  聯絡人姓名:<input type="text" id="removeName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  <button onclick="removeContact();">移除聯絡人</button><br />
  聯絡人姓名:<input type="text" id="searchName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  <button onclick="searchContact();">查詢聯絡人</button><br />
  <div id="contacts" name="contacts">聯絡人資訊</div><br />
  <div id="searchContacts" name="searchContacts">查詢聯絡人資訊<br /></div><br />
</body>
```

API範例程式碼說明-1

```
var deviceReady = false;//宣告監聽ID
var searchMode = 0;//宣告查詢模式 0=一般查詢 1=移除聯絡人查詢
document.addEventListener("deviceready", onDeviceReady, false); //監聽裝置準備完成事件
function onDeviceReady() { //裝置準備完成
    deviceReady = true;}
function addContacts(){ //加入新的聯絡人到PhoneGap的通訊錄中
if(deviceReady == true){ //如果裝置準備完成
    var contact = navigator.contacts.create(); //建立通訊錄實體
    //設定顯示名稱
    var contactsName = document.getElementById("firstName").value +
document.getElementById("lastName").value;
    contact.displayName = contactsName;
    contact.nickname = document.getElementById("nickName").value; //設定暱稱
    var name = new ContactName(); //建立聯絡人姓名物件並進行設定
    name.givenName = document.getElementById("lastName").value; //名
    name.familyName = document.getElementById("firstName").value; //家族姓
    contact.name = name;
//建立電話資料(電話類型,值,是否為預設號碼)
    var phoneNumbers = [3];
    phoneNumbers[0] = new ContactField('work', document.getElementById("work").value, false);
    phoneNumbers[1] = new ContactField('mobile', document.getElementById("mobile").value, true);
    phoneNumbers[2] = new ContactField('home', document.getElementById("home").value, false);
    contact.phoneNumbers = phoneNumbers;
    contact.save(onSaveSuccess,onSaveError); //儲存新的聯絡人到PhoneGap的通訊錄中
}
}
```

API範例程式碼說明-2

```
//新聯絡人儲存成功
function onSaveSuccess(contacts) {
    alert("儲存完成");
}

//新增聯絡人失敗
function onSaveError(contactError) {
    if(contactError.code == ContactError.UNKNOWN_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:UNKNOWN_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.INVALID_ARGUMENT_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:INVALID_ARGUMENT_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.TIMEOUT_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:TIMEOUT_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.PENDING_OPERATION_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:PENDING_OPERATION_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.IO_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:IO_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.NOT_SUPPORTED_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:NOT_SUPPORTED_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.PERMISSION_DENIED_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:PERMISSION_DENIED_ERROR');
}
```


API範例程式碼說明-3

```
//查詢PhoneGap通訊錄及本機通訊錄
function searchContact(){
var contactsName = document.getElementById("searchName");
//新增查詢條件物件
var options = new ContactFindOptions();
//設定條件
options.filter = contactsName.value;
//查詢條件為顯示名稱
filter = ["displayName"];
//使用Console log資料作為Debug顯示
console.log("search:" + contactsName.value);
//顯示所有通訊錄欄位資訊
var fields = ["*"];
//可查詢多筆紀錄
options.multiple=true;
//設定查詢模式為一般查詢顯示(0)
searchMode = 0;
//查詢資料
navigator.contacts.find(fields, onSuccess, onError, options);
}
```

API範例程式碼說明-4

```
function onSearchSuccess(contacts) { // 查詢成功
    // 顯示查詢結果
    var contactData = document.getElementById("searchContacts");
    contactData.innerHTML = "查詢到:" + contacts.length + "筆記錄<br />";
    // 如果查詢數量大於0則顯示查詢結果
    if(contacts.length > 0){
        for (var i=0; i < contacts.length; i++) {
            // 使用Console log 資料作為Debug顯示
            console.log("Display Name = " + contacts[i].displayName);
            // 顯示查詢結果
            if(searchMode == 0){
                showAllContacts(contacts[i]);
            }else if(searchMode == 1){
                contacts[i].remove(onRemoveSuccess,onRemoveError);
            }
        }
    }else{
        alert("查無資料");
    }
}

function onSearchError(contactError) { // 查詢失敗
    alert('聯絡人查詢錯誤');
}
```

API範例程式碼說明-5

//移除通訊錄

```
function removeContact(){
    var contactsName = document.getElementById("removeName");
    //新增查詢條件物件
    var options = new ContactFindOptions();
    //設定條件
    options.filter = contactsName.value;
    //查詢條件為顯示名稱
    filter = ["displayName"];
    //使用Console log 資料作為Debug顯示
    console.log("search:" + contactsName.value);
    //查詢條件欄位為顯示名稱
    filter = ["displayName"];
    //顯示所有通訊錄欄位資訊
    var fields = ["*"];
    //設定查詢模式為移除查詢顯示(1)
    searchMode = 1;
    //查詢資料
    navigator.contacts.find(fields, onSuccess, onError, options);
}

function onSuccess(contacts) { //移除成功
    alert("該聯絡人移除成功");
}
```

API範例程式碼說明-6

```
function onRemoveError(contactError) { // 移除失敗
    alert("聯絡人移除失敗[Error]: " + contactError.code); }
function showAllContacts(_contacts){ // 顯示聯絡人資訊
var contactData = document.getElementById("searchContacts");
contactData.innerHTML += "-----<br />";
contactData.innerHTML += "顯示名稱:" + _contacts.displayName + "<br />";
contactData.innerHTML += "暱稱:" + _contacts.nickname + "<br />";
contactData.innerHTML += "住址:" + _contacts.addresses + "<br />";
if(_contacts.name != null){
    contactData.innerHTML += "姓名:" + _contacts.name.formatted + "<br />";
    contactData.innerHTML += "姓氏:" + _contacts.name.familyName + "<br />";
    contactData.innerHTML += "名:" + _contacts.name.givenName + "<br />";
    contactData.innerHTML += "中間名:" + _contacts.name.middleName + "<br />";
}else{
    contactData.innerHTML += "姓名:" + _contacts.name + "<br />"; }
if(_contacts.phoneNumbers != null){
    for (var j=0; j < _contacts.phoneNumbers.length; j++) {
        contactData.innerHTML += "電話號碼[" + _contacts.phoneNumbers[j].type + "]: " +
        _contacts.phoneNumbers[j].value + "<br />";
    }
}else{
    contactData.innerHTML += "查無電話號碼<br />";
}
contactData.innerHTML += "-----<br />";
}
```

原始碼-1

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-Type" content="text/html;" charset="utf-8">
    <title>Contacts</title>

    <script type="text/javascript" charset="utf-8" src="phonegap.js"></script>
    <script type="text/javascript" charset="utf-8">
      var deviceReady = false;//宣告監聽ID
var searchMode = 0;//宣告查詢模式 0=一般查詢 1=移除聯絡人查詢
      //監聽裝置準備完成事件
      document.addEventListener("deviceready", onDeviceReady, false);
//裝置準備完成
      function onDeviceReady() {
        deviceReady = true;
      }
      //加入新的聯絡人到PhoneGap的通訊錄中
      function addContacts(){
        //如果裝置準備完成
        if(deviceReady == true){
          //建立通訊錄實體
          var contact = navigator.contacts.create();
          //設定顯示名稱
          var contactsName = document.getElementById("firstName").value +
document.getElementById("lastName").value;
          contact.displayName = contactsName;
```

原始碼-2

```
//設定暱稱
contact.nickname = document.getElementById("nickName").value;
//設定聯絡人姓名
var name = new ContactName();
//名
name.givenName = document.getElementById("lastName").value;
//家族姓
name.familyName = document.getElementById("firstName").value;
contact.name = name;
//建立電話資料,PhoneGap目前在新版Android上無法使用
var phoneNumbers = [3];
phoneNumbers[0] = new ContactField('work', document.getElementById("work").value, false);
phoneNumbers[1] = new ContactField('mobile', document.getElementById("mobile").value, true); //
preferred number
phoneNumbers[2] = new ContactField('home', document.getElementById("home").value, false);
contact.phoneNumbers = phoneNumbers;
//使用Console log 資料作為Debug顯示
    console.log("The contact, " + contact.displayName);
    //儲存新的聯絡人到PhoneGap的通訊錄中
    contact.save(onSaveSuccess,onSaveError);
}
}
//新聯絡人儲存成功
function onSaveSuccess(contacts) {
```

原始碼-3

```
alert("儲存完成");
}
//新增聯絡人失敗
function onSaveError(contactError) {
    if(contactError.code == ContactError.UNKNOWN_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:UNKNOWN_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.INVALID_ARGUMENT_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:INVALID_ARGUMENT_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.TIMEOUT_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:TIMEOUT_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.PENDING_OPERATION_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:PENDING_OPERATION_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.IO_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:IO_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.NOT_SUPPORTED_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:NOT_SUPPORTED_ERROR');
    if(contactError.code == ContactError.PERMISSION_DENIED_ERROR)
        alert('聯絡人儲存錯誤:PERMISSION_DENIED_ERROR');
}
//查詢PhoneGap通訊錄及本機通訊錄
function searchContact(){
    var contactsName = document.getElementById("searchName");
    //新增查詢條件物件
    var options = new ContactFindOptions();
```

原始碼-4

```
//設定條件
options.filter = contactsName.value;
//查詢條件為顯示名稱
filter = ["displayName"];
//使用Console log 資料作為Debug顯示
console.log("search:" + contactsName.value);
//顯示所有通訊錄欄位資訊
var fields = ["*"];
//可查詢多筆紀錄
options.multiple=true;
//設定查詢模式為一般查詢顯示(0)
searchMode = 0;
//查詢資料
navigator.contacts.find(fields, onSuccess, onError, options);
}
//查詢成功
function onSuccess(contacts) {
//顯示查詢結果
var contactData = document.getElementById("searchContacts");
contactData.innerHTML = "查詢到:" + contacts.length + "筆記錄<br />";
//如果查詢數量大於0則顯示查詢結果
if(contacts.length > 0){
    for (var i=0; i < contacts.length; i++) {
        //使用Console log 資料作為Debug顯示
```


原始碼-5

```
console.log("Display Name = " + contacts[i].displayName);
    //顯示查詢結果
    if(searchMode == 0){
        showAllContacts(contacts[i]);
    }else if(searchMode == 1){
        contacts[i].remove(onRemoveSuccess,onRemoveError);
    }
    }
    }else{
alert("查無資料");
    }
    }

    //查詢失敗
    function onSearchError(contactError) {
        alert('聯絡人查詢錯誤');
    }
    //移除通訊錄
    function removeContact(){
        var contactsName = document.getElementById("removeName");
    //新增查詢條件物件
    var options = new ContactFindOptions();
    //設定條件
    options.filter = contactsName.value;
```

原始碼-6

```
//查詢條件為顯示名稱
filter = ["displayName"];
//使用Console log 資料作為Debug顯示
console.log("search:" + contactsName.value);
//查詢條件欄位為顯示名稱
filter = ["displayName"];
//顯示所有通訊錄欄位資訊
var fields = ["*"];
//設定查詢模式為移除查詢顯示(1)
searchMode = 1;
//查詢資料
navigator.contacts.find(fields, onSearchSuccess, onSearchError, options);
}
//移除成功
function onRemoveSuccess(contacts) {
    alert("該聯絡人移除成功");
}
//移除失敗
function onRemoveError(contactError) {
    alert("聯絡人移除失敗[Error]:" + contactError.code);
}
//顯示聯絡人資訊
function showAllContacts(_contacts){
    var contactData = document.getElementById("searchContacts");
```

原始碼-7

```
contactData.innerHTML += "-----<br />";
contactData.innerHTML += "顯示名稱:" + _contacts.displayName + "<br />";
contactData.innerHTML += "暱稱:" + _contacts.nickname + "<br />";
contactData.innerHTML += "住址:" + _contacts.addresses + "<br />";
if(_contacts.name != null){
contactData.innerHTML += "姓名:" + _contacts.name.formatted + "<br />";
contactData.innerHTML += "姓氏:" + _contacts.name.familyName + "<br />";
contactData.innerHTML += "名:" + _contacts.name.givenName + "<br />";
contactData.innerHTML += "中間名:" + _contacts.name.middleName + "<br />";
}else{
contactData.innerHTML += "姓名:" + _contacts.name + "<br />";
}
if(_contacts.phoneNumbers != null){
for (var j=0; j < _contacts.phoneNumbers.length; j++) {
contactData.innerHTML += "電話號碼[" + _contacts.phoneNumbers[j].type + "]: " +
_contacts.phoneNumbers[j].value + "<br />";
}
}else{
contactData.innerHTML += "查無電話號碼<br />";
}
contactData.innerHTML += "-----<br />";
}
</script>
</head>
```

原始碼-8

```
<body>
  <H1>新增通訊錄</H1>
  姓氏:<input type="text" id="firstName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  名:<input type="text" id="lastName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  暱稱:<input type="text" id="nickName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  公司號碼:<input type="text" id="work" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  行動電話:<input type="text" id="mobile" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  家裡電話:<input type="text" id="home" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  <button onclick="addContacts();">新增聯絡人</button><br />
  聯絡人姓名:<input type="text" id="removeName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  <button onclick="removeContact();">移除聯絡人</button><br />
  聯絡人姓名:<input type="text" id="searchName" size="20" style="font-size:15pt"><br />
  <button onclick="searchContact();">查詢聯絡人</button><br />
  <div id="contacts" name="contacts">聯絡人資訊</div><br />
  <div id="searchContacts" name="searchContacts">查詢聯絡人資訊<br /></div><br />
</body>
</html>
```