

Building Web Application with ASP.NET MVC using Azure DocumentDB

DocumentDB 是 Microsoft 提供的 Document-Based NoSQL 方案，具備 NoSQL 資料庫的優點，但同時可以使用 SQL 語法查詢資料，對於 RDBMS 的使用者可以無痛學會如何查詢資料，微軟的 OneNote 就是使用 DocumentDB 來提供服務。

使用 Azure Portal 建立 Azure DocumentDB

1. 建立 DocumentDB 帳戶(產生 URI & 金鑰)
2. 建立 DocumentDB 資料庫
3. 建立 Collection(集合)
4. 建立文件

建立 ASP.NET MVC 存取 Azure DocumentDB

1. 建立空白 ASP.NET MVC 專案
2. NuGet 安裝 DocumentDB .NET SDK

```
Install-Package Microsoft.Azure.DocumentDB
```

3. web.config -> 區段加入以下設定

```
<add key="uri" value="your documentdb url" />
<add key="authkey" value="your key" />
<add key="databaseid" value="your databaseid" />
```

4. 建立 Model -> ToDoItem : DTO 類別

```
public class ToDoItem
{
    public String EventId { get; set; }
    public String Title { get; set; }
    public String Content { get; set; }
}
```

5. 建立 Model -> ToDoItemService : Connect Azure DocumentDB Service 類別

```
public class ToDoItemService
{
    private static string _dbid;
    private static string _uri;
    private static string _authkey;

    public ToDoItemService()
    {
        _dbid = ConfigurationManager.AppSettings["databaseid"];
        _uri = ConfigurationManager.AppSettings["uri"];
        _authkey = ConfigurationManager.AppSettings["authkey"];
    }

    public List<ToDoItem> QueryAll()
    {
        List<ToDoItem> result = new List<ToDoItem>();

        try
        {
            using (DocumentClient client = new DocumentClient(new Uri(_uri), _authkey))
            {
                var db = client.CreateDatabaseQuery()
                    .Where(d => d.Id == _dbid)
                    .AsEnumerable()
                    .FirstOrDefault();

                var collection = client.CreateDocumentCollectionQuery(db.SelfLink)
                    .Where(c => c.Id == "item")
                    .AsEnumerable()
                    .FirstOrDefault();

                foreach (var item in client.CreateDocumentQuery<ToDoItem>(collection.SelfLink
```

```

        , "select * from item ")
    {
        result.Add(item);
    }
}
}
catch (Exception)
{
    throw;
}
return result;
}

public void Add(ToDoItem item)
{
    try
    {
        AddItemAsync(item);
    }
    catch (Exception)
    {
        throw;
    }
}

private static async Task AddItemAsync(ToDoItem item)
{
    using (DocumentClient client = new DocumentClient(new Uri(_uri), _authkey))
    {
        var db = client.CreateDatabaseQuery()
            .Where(d => d.Id == _dbid)
            .AsEnumerable()
            .FirstOrDefault();

        var collection = client.CreateDocumentCollectionQuery(db.SelfLink)
            .Where(c => c.Id == "item")
            .AsEnumerable()
            .FirstOrDefault();

        await client.CreateDocumentAsync(collection.SelfLink, item);
    }
}
}

```

6. 建立Controller ->ToDoItemController

```

public class ToDoItemController : Controller
{
    // GET: ToDoItem
    public ActionResult Index()
    {
        ToDoItemService service = new ToDoItemService();
        return View(service.QueryAll());
    }

    public ActionResult Create()
    {
        return View();
    }

    public ActionResult CreateItem([Bind(Include = "EventId,Title,Content")] ToDoItem item)
    {
        ToDoItemService service = new ToDoItemService();
        service.Add(item);
        return RedirectToAction("Index");
    }
}

```

7. 建立View -> index.cshtml

加入檢視

檢視名稱(N):

Index

範本(T):

List

模型類別(M):

ToDoItem (WebApplication1.Models)

選項:

☐ 建立成部分檢視(C)

☒ 參考指令碼式庫(R)

☐ 使用版面配置頁(U):

...

(如果是在 Razor_viewstart 檔案中設定，則保留為空白)

加入

取消

透過 Visual Studio 2015 直接連接 Azure DocumentDB

70a8b1d1-9160-47...9b.json [Remote] ToDoItemService.cs

結構描述: <未選取結構描述>

```
{  "EventId": "2",  "Title": "Session 2",  "Content": "Create an app with a mobile and web client",  "id": "70a8b1d1-9160-47a4-9f20-16ae9652eb9b",  "_rid": "nE5lAK+kGgAKAAAAAAAAA==",  "_self": "dbs/nE5lAA==/colls/nE5lAK+kGgA=/docs/nE5lAK+kGgA=/items/70a8b1d1-9160-47a4-9f20-16ae9652eb9b",  "_etag": "\"00004500-0000-0000-0000-5710ebc70000\"",  "_ts": 1460726727,  "_attachments": "attachments/"}
```

Cloud Explorer

Microsoft Azure

資源類型

搜尋資源

App Service Plans

Application Insights

DocumentDB Accounts

- iannosql1
 - todoitem
 - item

70a8b1d1-9160-47a4-9f20-16ae9652eb9b

- bca97e17-3073-4821-b0e1-3569fa529b66

SQL Databases

SQL Servers

Storage Accounts

Web Apps