ClassName

static　ANBTX

Method(API)

```
/// <summary>
/// Connection 객체를 생성합니다.
/// </summary>
private static void Connect()
{
  _client = new HttpClient();
_client.BaseAddress = new Uri("http://api.anbtech.net:8080/");
  _client.DefaultRequestHeaders.Accept.Clear();

  _client.DefaultRequestHeaders.Accept.Add(
          new MediaTypeWithQualityHeaderValue("application/json"));

  IsConnect = true;
}
```

```
/// <summary>
/// Connection 객체를 닫습니다.
/// </summary>
private static void Close()
{
                    if (_client != null)       _client.Dispose();
                    _client = null;
                    IsConnect = false;
}

/// <summary>
/// 입력된 API 함수를 이용하여 데이터를 수집 합니다.
/// </summary>
/// <param name="strAPI"></param>
/// <returns></returns>
public static HttpResponseMessage Get(string strAPI)
{
  if (_client == null) Connect();
  return _client.GetAsync(strAPI).Result;
}
```

Sample Code : WinRestAPI 프로젝트의 /FrmRestAPITest.cs/btnRead_Click 함수 확인

Sample code:

```
 var lstEmployee = new List<EmployeeVO>();
 var response = ANBTX.Get("/api/employee");
   if (response.IsSuccessStatusCode)
   {
     lstEmployee = response.Content.ReadAsAsync<List<EmployeeVO>>().Result;
   }
```

```
/// <summary>
/// 입력된 API 함수를 이용하여 CREATE 합니다.
/// </summary>
/// <param name="strAPI"> 호출 할 "/api/함수명" </param>
/// <param name="inputVo"> 함수에 입력 할 VO 객체</param>
public static void Create(string strAPI, object inputVO)
{
   if (_client == null) Connect();
   HttpResponseMessage response = _client.PostAsJsonAsync(strAPI, inputVO).Result;
   response.EnsureSuccessStatusCode();
}
/// <summary>
/// 입력된 API 함수를 이용하여 UPDATE 합니다.
/// </summary>
/// <param name="strAPI"> 호출 할 "/api/함수명" </param>
/// <param name="inputVO"> 함수에 입력 할 VO 객체</param>
public static void Update(string strAPI, object inputVO)
{                                                    // EmployeeVO, ProjectVO...etc..
  if (_client == null) Connect();

return PatchAsJsonAsync(_client, strAPI, inputVO);

}
```

comment : 현재 empId가 기존 값인 경우 update , empId가 기존에 없는 경우 create 액션이 일어남

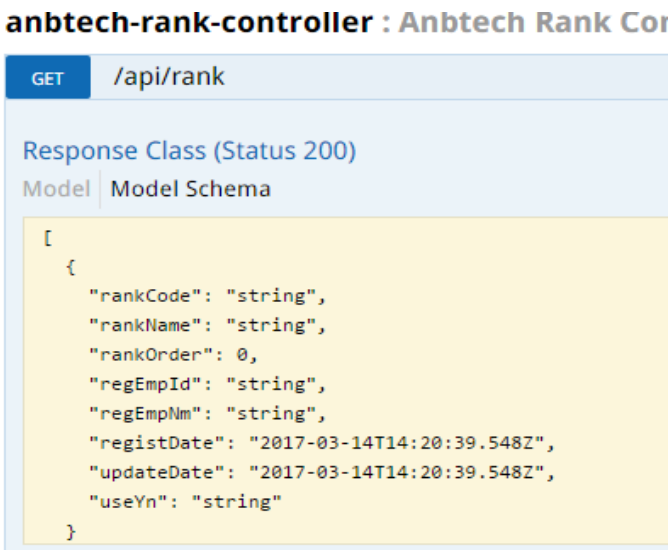
```
public static HttpResponseMessage PatchAsJsonAsync<T>(this HttpClient client, string requestUri, T value)
{
var content = new ObjectContent<T>(value, new JsonMediaTypeFormatter());
var request = new HttpRequestMessage(new HttpMethod("PATCH"), requestUri) { Content = content };

return client.SendAsync(request).Result;
}
```

```
/// <summary>
/// 입력된 API 함수를 이용하여 지정된 키값에 해당하는 값을 DELETE 합니다.
/// </summary>
/// <param name="strAPI">호출 할 "/api/함수명" </param>
/// <param name="id">제거하기위한 키값</param>
/// <returns></returns>
public HttpStatusCode Delete(string strAPI, string id)
{
  if (_client == null) Connect();

  var response = _client.DeleteAsync(string.Format("{0}/{1}",strAPI, id)).Result;

  return response.StatusCode;
}
```

comment : 호출 할 함수 URI의 마지막에 ID 정보를 추가하여 DeleteAsync를 호출하면 해당 ID가 제거됨.

1. c#에서 RestAPIClient 호출시
ANTBX_Update("/api/employee", vo객체)
: URI 전체 경로를 입력 안하는 이유는 RestAPIClient 의 Connect 메소드 호출시 앞부분에 해당하는 경로를 지정함

2. http://api.anbtech.net:8080/swagger-ui.html에서 Model Schema를 보고 VO 클래스 정의 하기
: json mapping을 위해 반드시 함수에서 전달된 모델스키마 구조를 그대로 구현해주어야 한다.



"[" 는 List등의 배열을 의미 하고
"{" 는 하나의 Map 객체를 의미하며 보통 이부분을 VO Class 화 시킨다.
/api/rank를 C#으로 변환하면 List<Rank> 형태의 객체를 얻을 수 있다.

ps. 좌측형태로 만드는걸 직렬화 아래의 클래스오브젝트 형태로 만드는걸 역직렬화(Deserialization) 이라고 함.
C#의 VO 객체는 반드시 [Serializable]을 붙여서 생성한다.

```
[Serializable]
참조 2개
public class RankVO
{
    public string rankCode;
    public string rankName;
    public int rankOrder;
    public string regEmpId;
    public string regEmpNm;
    참조 1개
    public DateTime registDate { get; set; }
    참조 1개
    public DateTime updateDate { get; set; }
    public string useYn;
}
```

3. json java Date <->C# DateTime 간 호환처리

"enteringDate": "2017-03-26T12:47:37.093Z", <-string 으로 인식.

C#에서 URL로 업데이트, 생성 작업시 입력 방법 :
- dateValue.**ToUniversalTime().ToString("s") + "Z"**;

REST 함수로 받아온 객체의 값사용시
- Convert.ToDateTime(vo.enteringDate); 하여 값 비교 연산 수행