MB

################################################################

What is web API

------------------------

ده ياعم اهميته انه بيفصل الباك اند عن الفرونت اند و شكرا على كده من الاخر اعظم حاجه اتعملت فى البرمجه عشان بتقدر بال API انك تعمل API’s للموقع بتاعك و تخليه RestFul بحيث تعمل HTTP ريكويستس تخليك تاخد الباك اند بتاعك ده تركبه على فرونت ايند لموقع او موبايل او اى نيله من الاخر او حتى تكلم مشاريع تانيه خالص و يبقى كل ده بيتعمال مع الباك اند بتاعك بسهوله

مميزات الشغل ده ايه ؟؟

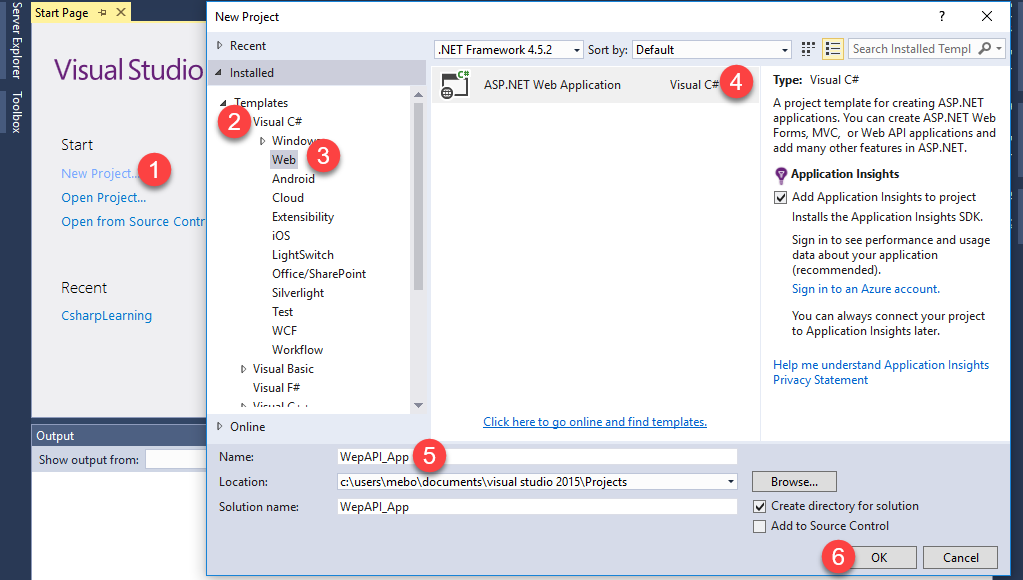
1. الباك اند مفصول عن الفرونت اند تماما يعنى السيرفرسايد مفصول عن الكلاينت سايد و ده بيتيح ليك تلعب بالكود لعب
2. كل ريكويست ملوش علاقه باى ريكيويست تانى خالص و باالتالى ده بيخلى الموقع سريع جدا على عكس المواقع العاديه الى لما تخش صفحه واحده تروح بعته خامسين ريكويست تبوظلط تفشخ السيرفر
3. البيانات لما بتكون مش هتتغير او التغيير بسيط مش بيروح يجيبها كلها تانى من السيرفر و دى حاجه كويسه جدا للبيرفورمنس و سرعه الموقع

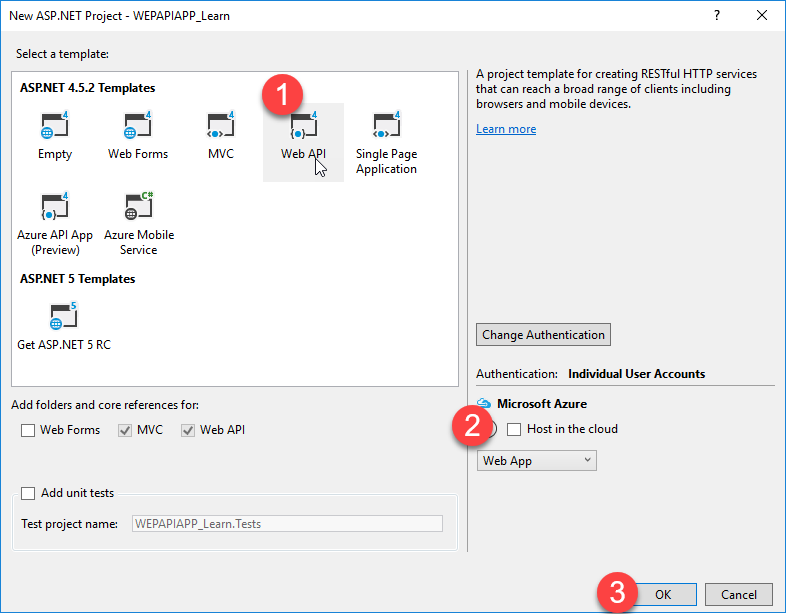
MB

################################################################

Create Project With web API

----------------------------------------------





لو حصل مشكله الباور شيل الى بتطلع دى و انت بتعمل اى برنامج جديد بالويب API ارجع للفيديو رقم 2 Kudvanket.arabic فى كورس ال web API

MB

################################################################

Structure Of Project In Web API

----------------------------------------------

1. فايل اسمه Global.asax ده فيه البرنامج بينادى على كلاسات الروتينج و الكونفيجريشن و الفلتر و الاوزونتيكشن و يعتبر هو من اهم الفايلات و لما احب اوقف حاجه بشكل كامل على موقع ما بروح رايح عامل كومنت ليها هناك و كده وقفت شكرا
2. تانى حاجه مهمه هى فولدر AppStart ده فيه الفايلات بتاعت الكلاسات الى المفروض الجلوبل بيناديها و من اهمهم ال WebAPiConfigure.cs لان فيها الروتينج و الاوزونتيكيشن الخاص ب wep api  
   و كمان فى كذا فايل تانين هنعرفهم اهميتهم وفتهم بقه
3. فولدر الكونترولر Controller ده بقه الفولدر المهم فشخ ههههههه ده الفولدر الى بكتب فيه الكلاسات الى بعمل فيها اللوجيك بتاع البرنامج و ببعت بيه الريكويستات و فى الغالب بكتب فيه الفانكشنز الى بتضيف و تعدل و تحذف و تظهر الداتا
4. فولدر ال Model و ده بقه فيه الكلاسات الى المفروض بتكلم الداتا بيز او على الاقل الكلاسات الى بتعمل مابينج بينها و بين الداتا بيز

الباقى بقه هنعرف اهميتهم فى وقتهم :D

MB

################################################################

Test to start Project In Web API

----------------------------------------------

اول حاجه بعملها المفروض اجرب الدنيا اشوفها شغاله ولا لأ ففى عندى فى الكنترولر كونترول للتيست اسمه ValuesController فيه كل الفانكشنذ الى بحتاجها فى كل شغلى بس هنا للتيست بس

لما دخلنا على الويب اى بى اى كونفيج لقينا الروتينج مكتوب جواها بالشكل ده

// Web API routes

config.MapHttpAttributeRoutes();

config.Routes.MapHttpRoute(

name: "DefaultApi",

routeTemplate: "api/{controller}/{id}",

defaults: new { id = RouteParameter.Optional }

);

و ده فهمنى ان المفروض عشان انادى اى فانكشن فى الابليكشن المفروض بعد الهوست بتاعت المفروض احط   
كلمه api قتم اسم الكنترولر الى هو هنا هيبقى Value و بعد كده هبعت ال ID لو موجود لانى عامله هنا اوبشنل :D احطه او محطوش عادى و بالتالى عشان اجرب الابليكيشن بكنترولر الفاليو هرن الكود و اكتب اسم الموقع كده

<http://localhost:5847/api/Values>  
هيدينى الرساله دى

<Message>Authorization has been denied for this request.</Message>

و دى معناها انه حاول يدخل بس معرفش عشان معهوش تصريح للدخول فلو عاوز تتأكد ان الدنيا تمام و تشغل الكلام ده من غير حته التصريح دى هتروح على كنترولر ال Values هتلاقى اتريبيوت اسمه [Authorize] اول ما هتعمل عليه كومنت و تجرب تانى هتلاقى البيانات طلعتلك كده

<string>value1</string>

<string>value2</string>

لاحظ بقه صحيح ان اسم الكنترولر بيبقى فى المطقع الاول و كلمه كنترولر دى ولا ليها لازمه ملهاش علاقه بالاسم

ValuesController

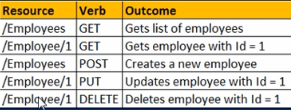
لاحظ برضوا ان اى حاجه بتستخدم حاجات ال web APi بيبقى الكلاس بقتعها وارث من الكلاس ده ApiController

MB

################################################################

GET PUT POST DELETE

----------------------------------------------



ذى ما انت شايف Get بجيب بيها بيانات الموظفين اهه و لو

اديته ID يبقى كده عاوز بيانات الموظف الى ال ID بتاعه

بدهوله

POST بضيف موظف جديد اصلا   
 PUT بعمل بيها ابديت لبيانات الموظف الى ال ID بتاعه

بدهوله و Delete بمسح بيها بقه الموظف برضوا بال ID الى بدهوله

كود مبسط يوريك شغل الويب اى بى اى فى كنترولار ال Values

namespace WepAPI\_App.Controllers

{

//[Authorize]

public class ValuesController : ApiController

{

List<string> MyFriends = new List<string>

{

"Mohamed salah","Karim Salah" , "Sayed Sanad" , "Ismael Desoky"

};

// GET api/values

public IEnumerable<string> Get()

{

return MyFriends;

}

// GET api/values/5

public string Get(int id)

{

return MyFriends[id];

}

// POST api/values

public IEnumerable<string> Post([FromBody]string value)

{

MyFriends.Add(value);

return MyFriends;

}

// PUT api/values/5

public IEnumerable<string> Put(int id, [FromBody]string value)

{

MyFriends[id] = value;

return MyFriends;

}

// DELETE api/values/5

public IEnumerable<string> Delete(int id)

{

MyFriends.RemoveAt(id);

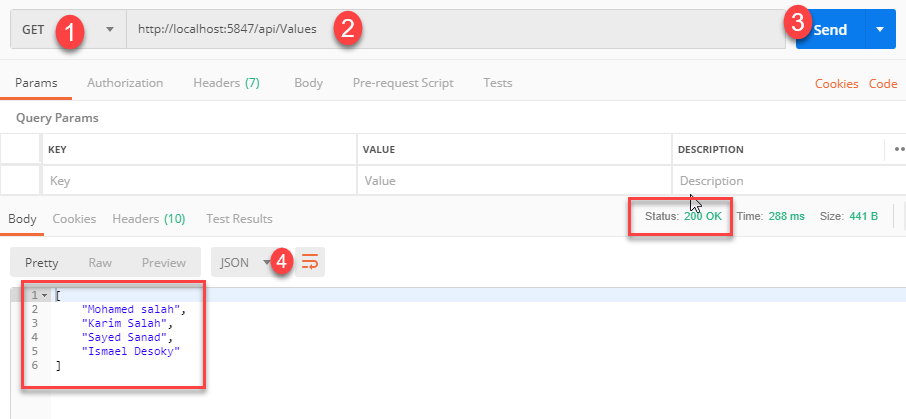
return MyFriends;

}

}

}

طب اذاى اجرب بقه الكلام ده و اشوف اذا كان صح ولا لأ ؟؟ ببرنامج POSTMAN

<https://www.getpostman.com/downloads/>

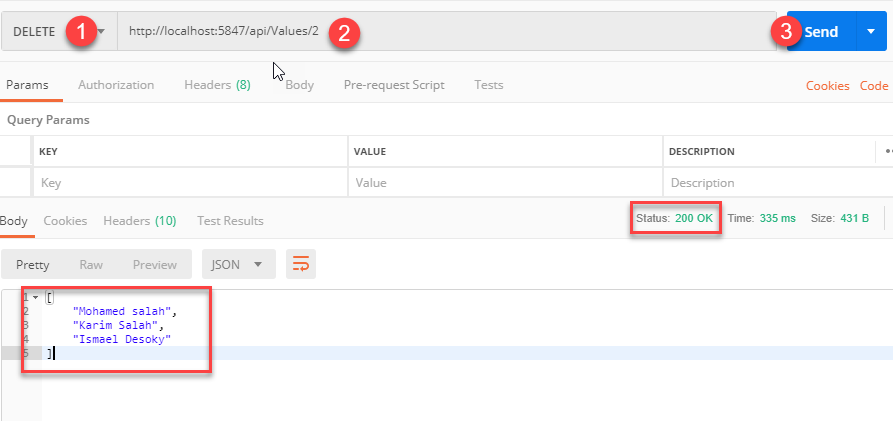
لما تكون عاوز تحيب فانكشن ال Get الى هتجيب بيها كل الاصدقاء الى هنا هتعمل ذى الى فى الصوره بالظبط هتاخد اللينك الى هتعمل بيه الريكويست الى انت عارف هيتجون اذاى طبعا تحطه فى المكان الى متشاور عليه ده و تدوس على send و بتختار الداتا تتعرض على انهى شكل

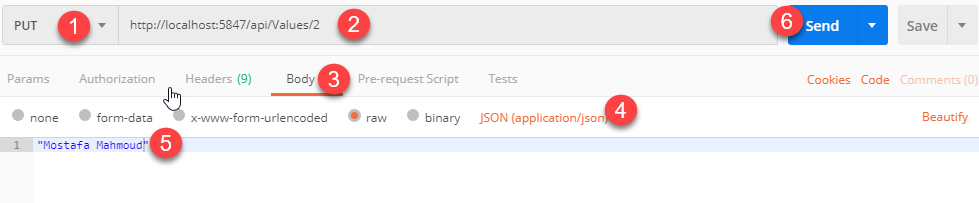
طيب لو عاوز تجيب الصاحب الى فى الانديكس التانى الى هو سيد سند هتعمل نفس الكلام يعنى هتختار الريكويست من نوع Get و هتستخدم ID بقه الى المفروض تعرضه يعنى هتغير اللينك هيبقى كده

<http://localhost:5847/api/Values/2>

هتعرض الكلام ده بنفس طريقه الى فوق بالظبط

طيب فى حاله انى عاوز امسح بقه يبقى هختار نوع الريكويست delete و ابعتله اللينك الى هيبقى فيه ID الى همسحه و ليكن عاوز امسح سيد سند يبقى هستخدم نفس اللينك مع تغيير الريسكويست بس

طيب لما اكون بقه عاوز اعدل PUT يعنى من الاخر فى اللينك هبعتله ال ID الى هيعدل عليه و المفروض فى ال Body هديله التعديله بقه الى هى ال Value **و التعديله دى لازم تبقى فى ال Body من نوع Json App**  
ذى الى فى الصوره كده

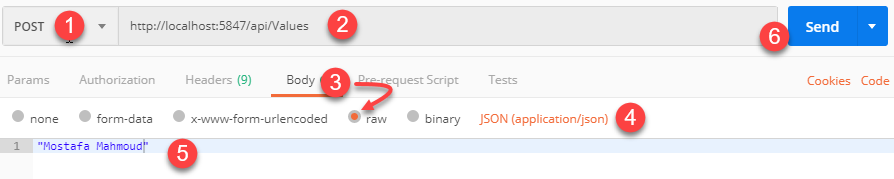
هتعمل كده هتلاقى التعديل حصل و بقت البيانات كده ياكبير

["Mohamed salah","Karim Salah" , "Mostafa Mahmoud" , "Ismael Desoky"]

بعد ما كانت كده

["Mohamed salah","Karim Salah" , "Sayed Sanad" , "Ismael Desoky"]

بالنسبه لل POST و انى هضيف عليهم اسم جديد ده سهله خالص برضوا ذى طريقه التعديل بالظبط بس الفرق ان فى الاضافه انت مش هتبعت اى دى اصلا لانه لسه متمش انشائه اساسا



ليصبح الشكل الجديد بعد الاضافه

["Mohamed salah","Karim Salah" , "Sayed Sanad" , "Ismael Desoky", "Mostafa Mahmoud"]

MB

################################################################

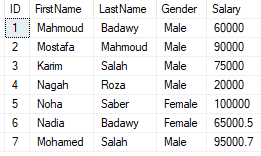
Web API and SQL Server

----------------------------------------------

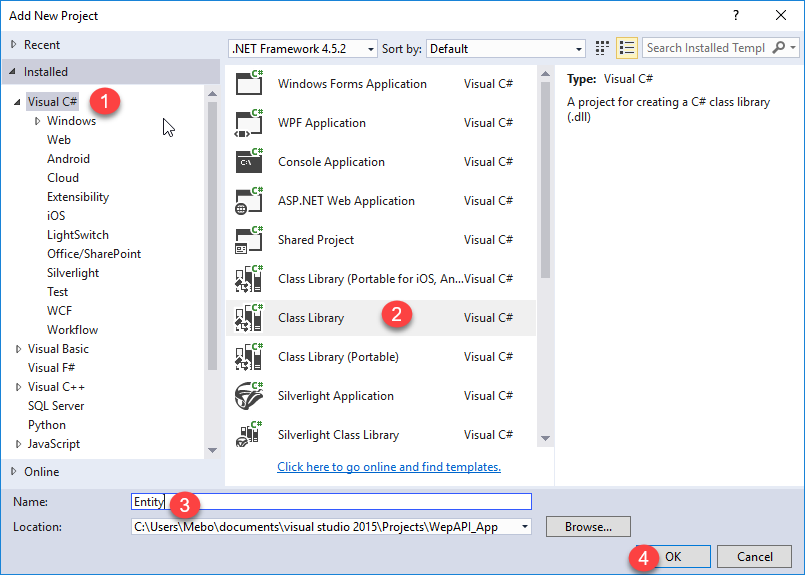
هنا بقه هنشرح اذاى بيتم التعامل مع الداتا بيز عن طريق ال web API

فى المثال ده انا عاوز اجيب table موجود فى الداتا بيز ارجع بياناته عن طريق ال web API

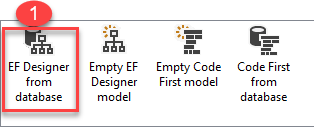
1. أولا احنا هنكريت داتا بيز و هنسمها TestDB و هنعمل Table و هنسميه Employee و هنملاه بيانات بحيث يبقى كده فى الاخر



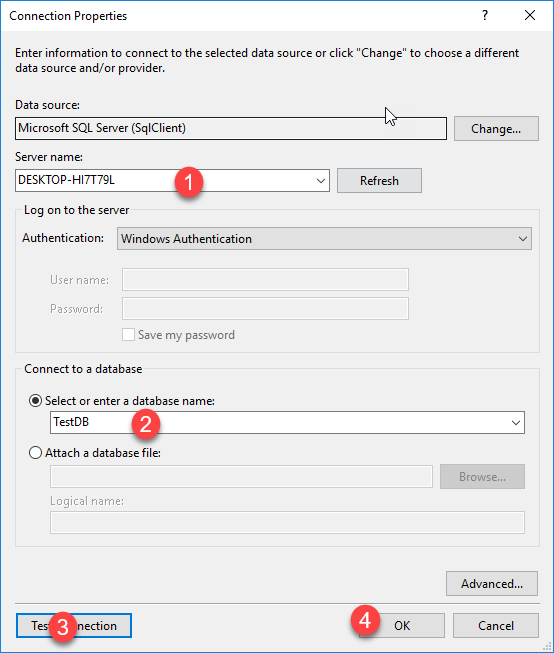
1. بعد كده هعمل مشروع من نوع ClassLibrary و اسميه Entity ده هيبقى موجود فيه كل كلاستات الانتيتى الى هستخدمها و طبعا متنساش اول حاجه تمسح الكلاس الى اسمه class1 عشان ملوش لازمه

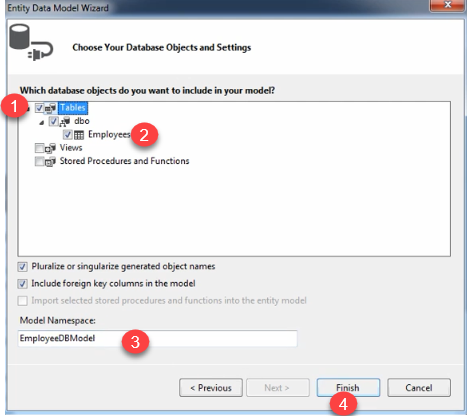


1. بعد كده فى بروجيكت ال Entity هنعمل add ثم add New Item ثم هنختار انه من نوع Data ثم ADO.Net Entity Data Model و هنسمىه EmployeeDataModel  
   ثم هنختار انه يبقى المودل معموله ديزاين عن طريق المابينج مع الداتا بيز الموجوده   
   EF Designer From DB



1. ثم بعد كده هربط الانتيتى بالداتا بيز من الاخر هظبط الكونيكشن و السيرفر و الكلام ده



اذاى طيب بتجيب اسم السيرفر ؟؟ بص يا سيدى بتروح على السيرفر الى انت عامل عليه كونيكت فى الداتا بيز و تروح دايس كليك يمين و تدوس على properties هيطلعلك بيانات السيرفر من ضمنهم اول حاجه اسم السيرفر

1. بعد كده Next ثم Next ثم هتختار بقه الجدول الى هتخده فى ال Entity و تختارله Namespace لو عاوز براحتك

كده الانتيتى اتعملت و تم جلب الجدول الى انت عاوزه و اتعمله كلاس كمان فى الانتيتى خلاص المهم بقه

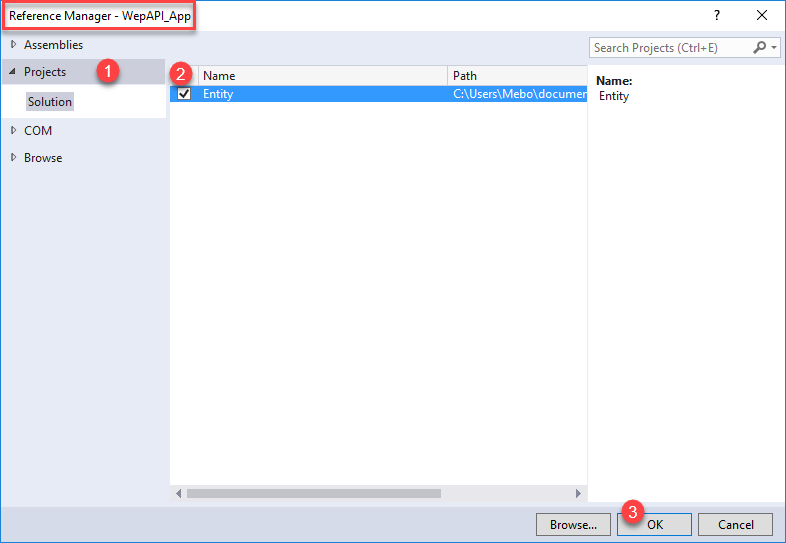
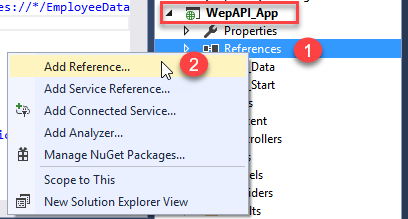
1. كده بقه المفروض انى عشان استخدم الانتيتى داخل ال web API محتاج اعمل 3 حاجات فى مشروع ال Web API   
   1- هنجيب الكونيكشن استرينج بتاع ال Entity من appConfig بتاعه و نزوده على الكونيكشن سترينج الى فى ال web Api الموجود فى ال webConfig

<connectionStrings>

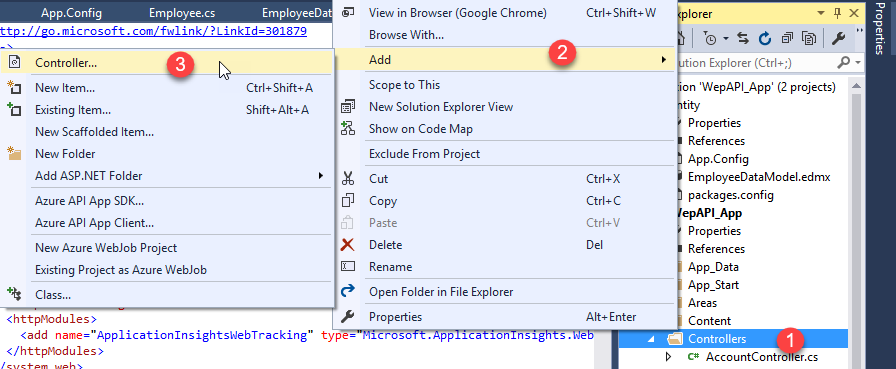
<add name="DefaultConnection" connectionString="Data Source=(LocalDb)\MSSQLLocalDB;AttachDbFilename=|DataDirectory|\aspnet-WepAPI\_App-20190511030045.mdf;Initial Catalog=aspnet-WepAPI\_App-20190511030045;Integrated Security=True" providerName="System.Data.SqlClient" />

<add name="EmployeeDbContext" connectionString="metadata=res://\*/EmployeeDataModel.csdl|res://\*/EmployeeDataModel.ssdl|res://\*/EmployeeDataModel.msl;provider=System.Data.SqlClient;provider connection string=&quot;data source=DESKTOP-HI7T79L;initial catalog=TestDB;integrated security=True;MultipleActiveResultSets=True;App=EntityFramework&quot;" providerName="System.Data.EntityClient" />

</connectionStrings>

2- هروح اضيف ريفرنس مشروع الانتيتى داخل مشروع ال web APi

1. بعد كده اضيف Controller داخل فولدر ال Controllers فى مشروع ال Web API



بعد كده هختار اما Empty Controller او Web API Controller With Read / Write Actions و دى الى انا بفضلها الصراحه لما اكون هبتدى لسه عشان اعرف شكل كتابه الفانكشنز و اعدل انا عليها بالى هعمله

المهم هنسمى الكنترولر بنفس اسم ال Table يعنى EmployeeController

1. مش باقى غير كتابه الكود بقه و افتكر انك هستتخدم الكلاس EmployeeDbContext الى هو كنت مسمى بيه الكونيكشن سترينج عشان تتعامل مع الداتا بيز و ده بتجيبه من ه الملف ده

namespace WepAPI\_App.Controllers

{

public class EmployeeController : ApiController

{

//http://localhost:5847/api/Employee

public IEnumerable<Employee> get()

{

EmployeeDbContext Emp = new EmployeeDbContext();

return Emp.Employees.OrderBy(X => X.Gender).ToList();

}

//http://localhost:5847/api/Employee/2

public Employee get(int ID)

{

EmployeeDbContext Emp = new EmployeeDbContext();

return Emp.Employees.FirstOrDefault(X=>X.ID==ID);

}

}

}

1. البيانات هترجع فل الفل بقه على هئيه JSON او XML نفترض انى عاوز اعدل على الفورماتر بتاع ال JSON و اخليه بدل الديفولت بتاع باسكال فورماتر اخليه Camel Case  
   بص يا سيدى كل الى هتعمله انك هتروح على ال app\_Start و تخش على فايل WebAPIConfig و تعدل فى الكونفيج بتاع الميديا تايب فورماتر و من الاخر هتكتب الكود كده

var MyConfig = config.Formatters.JsonFormatter.SerializerSettings;

var CamelFormat = new Newtonsoft.Json.Serialization.CamelCasePropertyNamesContractResolver();

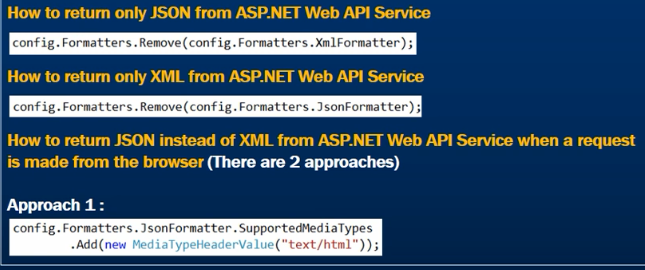
// Indecate JSON Data

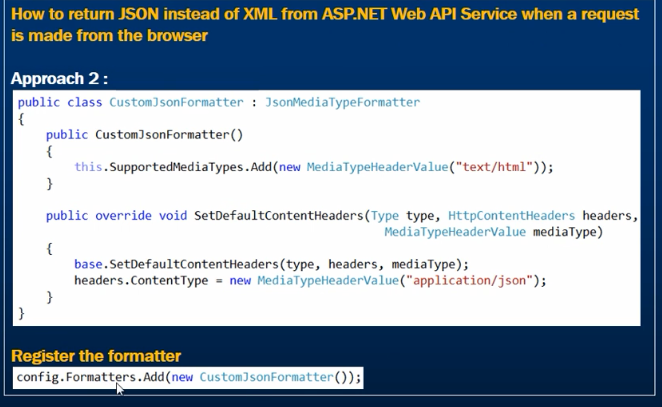
MyConfig.Formatting = Newtonsoft.Json.Formatting.Indented;

//Camel Case Instead of Pascal (Default Format)

MyConfig.ContractResolver = CamelFormat;

هنا بقه بيعرفنى اذاى استخدم ال JSON بس أو XML بس بكذا طريقه



 MB

################################################################

Create POST Method With web API

----------------------------------------------

بص يا سيدى دلوقتى لما يكون انت عاوز تضيف موظف من ضمن الموظقين فى جدول الموظفين تعملها اذاى ؟

بتعملها بفانكشن البوست الى موجوده فى web APi دى يا سيدى انت بتبعت فيها اوبجيكت من نوع Employee تعمله add بالكود ده كده و ده كود بدائى

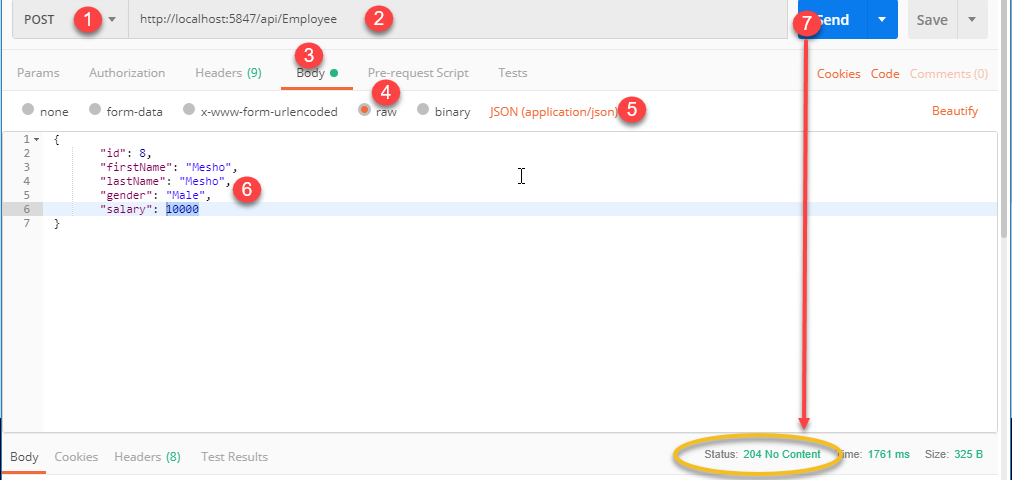
public void Post([FromBody] Employee EmployeeObj)

{

EmployeeDbContext Emp = new EmployeeDbContext();

Emp.Employees.Add(EmployeeObj);

Emp.SaveChanges();

 }

شوف يا سيدى هنا الفانشكن دى فعلا هتضيف بس هى فانكشن بدائيه جدا تعالى نشرحها و نفصصها و نقول معفنه ليه ؟؟

اولا احنا هنا عاملين البراميتر من نوع employee و ده لان انا هضيف موظف فطبعا لازم ابقى جايب اوبجيكت منه

ثانيا ايه fromBody دى ؟؟ دى يا سيدى معناها ان الاوبجيكت ده انا جايبه من البادى بمعنى انى هاخده من الكلاينت سيرفر مش هجيبه من الكود يعنى لا ده انا هجيبه من Inputs العميل هو الى هيبقى مدخلها و عشان كده هتلاحظ انى فى POSTMAN حاطط الاوبجيكت فى جيسون و بعته فى ال Body كبديل انى اعمل صفحه و ليله كبيره

ثالثا بقه و الاهم هنا انت بتنفذ الفانكشن انه تضيف موظف بس بتعمل ريتيرن لحاجه Void و ده معناه انك مش هتشوف الى انت ضيفته و فى حاله الاضافه فى بوست مان هتلاقيه بيقولك no content لانه مش مرجع حاجه يعتبر و طبعا دى مشكله طبعا لان كده انا مش هفهم ان فى حاجه اضافت كده و كمان انا محتاج ابقى عارف لينك الحاجه الى اتضافت عشان لو حبيت اخشلها ولا حاجه فلازم ابقى عارف اللوكيشن   
يعنى كده محتاح اعرف ال location و Status و ممكن احتاج اشوف الداتا تانى عشان اتأكد ان كله تمام و بالتالى الفانشكن هتتكتب بالشكل ده أحسن

عشان ارجع Response message فيه كل الكلام ده كله

فقالك أكتب الكود كده عشان تعرف الى انت عاوزه

public HttpResponseMessage Post([FromBody] Employee EmployeeObj)

{

try

{

EmployeeDbContext Emp = new EmployeeDbContext();

Emp.Employees.Add(EmployeeObj);

Emp.SaveChanges();

HttpResponseMessage Message = Request.CreateResponse(HttpStatusCode.Created, EmployeeObj);

Message.Headers.Location = new Uri(Request.RequestUri + "/" + EmployeeObj.ID);

return Message;

}

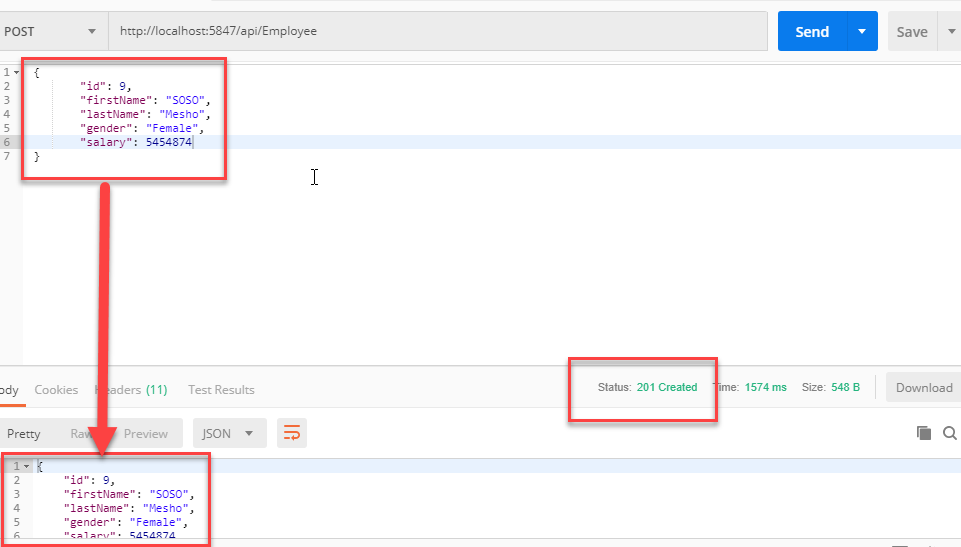
catch (Exception ex)

{

return Request.CreateErrorResponse(HttpStatusCode.BadRequest, ex);

}

}

هنا بقه تيجى النضافه أولا انا دلوقتى بقيت ارجع HttpResponseMessage و ده هيخليك ترجع للسيرفر حالتك صح الى هى Created و هتبعت فى الرساله الاوبجيكت الى انت ضيفته و بالتالى تقدر تظهره بسهوله و كمان بتبعت اللوكيشن بتاع العنصر الى انت ضيفته ده و ده يعنى بتكون اللينك الى تفدر تخش بيه على العنصر الى ضيفته ده فى الداتا ببز فهمتنى و طبعا فى تراى و كاتش و الكاتش فيها ان لو حصل اى حاجه غلط ترجع فى الريسبونس ماسيدج الايرور ده بس يا سيدى ده كده انت فهمت كل حاجه و ادى صوره توضيحيه بقه

و على كده احنا قررنا برضوا نظبط الفانكشن بتاعت ال Get و نخليها بنت ناس كده و فيها HttpResponseMessage

// http://localhost:5847/api/Employee/2

public HttpResponseMessage get(int ID)

{

EmployeeDbContext Emp = new EmployeeDbContext();

var EmpObj = Emp.Employees.FirstOrDefault(X=>X.ID==ID);

if (EmpObj != null)

{

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.OK, EmpObj);

}

else

{

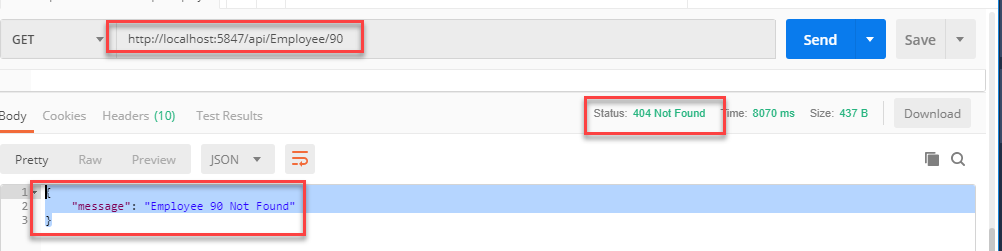
return Request.CreateErrorResponse(HttpStatusCode.NotFound,

"Employee " + ID + " Not Found");

}

}

لو جينا نجرب ID موجود فعلا هيشتغل و فل الفل اما لو جينا نجيب حد مش موجود مش هيرجع داتا و هيرجعلك الرساله دى كده



كده انت حليت بعض مشاكل ال Get و POST

MB

################################################################

Create Delete Method With web API

----------------------------------------------

public HttpResponseMessage Delete(int ID)

{

try

{

EmployeeDbContext Emp = new EmployeeDbContext();

Employee SelectedEmployee = Emp.Employees.FirstOrDefault(X => X.ID == ID);

if (SelectedEmployee != null)

{

Emp.Employees.Remove(SelectedEmployee);

Emp.SaveChanges();

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.OK, "Employee Deleted");

}

else

{

return Request.CreateErrorResponse(HttpStatusCode.NotFound,"Employee Not Found");

}

}

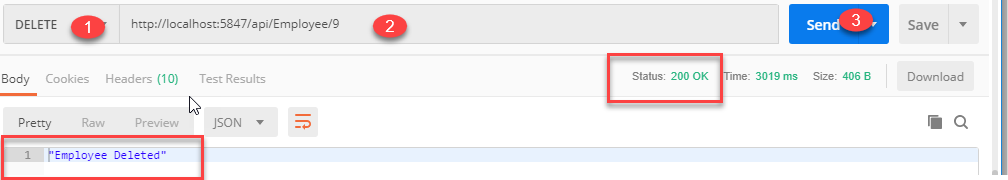
catch (Exception ex)

{

return Request.CreateErrorResponse(HttpStatusCode.BadRequest, ex);

}

}

ذى ما انت شايف الدنيا اهه بعتله لينك فيه رقم الاى دى الى عاوز امسحه و قولتله الريكويست من نوع Delete راح رايح مسحه :D

اما لو اديته رقم ذى مثلا 5454 هيقولى الموظف ده مش موجود اصلا

بس ذى ما انت شايف فكره المسح فى الكود انك الاول بتقوله هاتلى الاوبجيكت الى ال ID بتاعه كذا و بعد كده بتمسحه من الداتا بيز و بعد كده بتعمل save للتغيرات الى حصلت

MB

################################################################

Create PUT Method With web API

----------------------------------------------

Put دى مهمتها ال Update فى الداتا و بالتالى عشان اعمل ابديت الاول انا بحدد الاوبجيكت الى هعمل فيه التعديل و بعد كده اعدل و من ثم اخزن التعديل ده و هيبقى الكود بتاعه ده كده   
ادخله الاى دى و ادخله الاوبجيكت الى فيه تعديلات و استخدم الاى دى و احدد الاوبجيكت المطلوب فيه التعديل و من ثم احط التعديلات الجديده بقه من البراميتار للاوبجيكت الى انا جبته بالاى دى و من ثم احفظ التغيير بقه

public HttpResponseMessage Put(int ID , [FromBody] Employee EmployeeObj)

{

try

{

EmployeeDbContext EmployeeEntity = new EmployeeDbContext();

//Get The Object that you make update on

var SelectedEmp = EmployeeEntity.Employees.FirstOrDefault(x => x.ID == ID);

if(SelectedEmp != null)

{

SelectedEmp.FirstName = EmployeeObj.FirstName;

SelectedEmp.LastName = EmployeeObj.LastName;

SelectedEmp.Gender = EmployeeObj.Gender;

SelectedEmp.Salary = EmployeeObj.Salary;

EmployeeEntity.SaveChanges();

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.OK, SelectedEmp);

}

else

{

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.NotFound, "Employee "+ ID + " is not found");

}

}

catch (Exception ex)

{

return Request.CreateErrorResponse(HttpStatusCode.BadRequest, ex);

}

}

MB

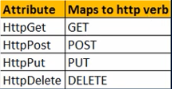
################################################################

Custom Method Names in web API

----------------------------------------------------

بص يا سيدى انت ممكن تقول الفانكشن ذى Get مثلا ممكن بدل ما نكتبها Get كده بس نكتبها GetAllEmployee هو هنا طالما شاف Get فى الاول هيروح معتبرها Get و هيماب على اساسها و شكرا طب لو حبينا نغيير اسم الفانكشن خالص و نكتبها LoadEmployeeData ساعتها هيجى يعمل مابينج مش هيعرف فمش هيعرف يروح للفانكشن كده يبقى كده خربت طب نظبط الدنيا اذاى بقه ؟؟

نحطلها اتربيوت بقه خاص بفانكشن الجيت فوقيها و ادى جدول المابينج و هكتبلك الكود بس اصبر



كده هيعمل مابينج لما يشوف الاتربيوت يا كبير و بكده نقدر نسمى الفانكشن انشلا حتى فانكوش

[HttpGet]

public IEnumerable<Employee> loadEmployeeData()

{

EmployeeDbContext Emp = new EmployeeDbContext();

return Emp.Employees.OrderBy(X => X.Gender).ToList();

}

MB

################################################################

Query String in web API

----------------------------------------------------

من الاخر كده انك تبعت براميتر تعمل بيه فلتر على الداتا او سيرش فى الغالب دايما بتبعته عن طريق كويرى سترينج او بتبعته مع اللينك و ادى دى طريقه انى اعمل كويرى سترينج ابعته مع اللينك عشان افلتر بيه الموظفين عن طريق ال Gender فعشان كده هنلاحظ السويتش و الفلتره الى انت شايفها فى الكود و طبعا اللينك ذى ما انت شايف

// <http://localhost:5847/api/Employee?Gender=female>

public HttpResponseMessage get(string Gender = "All")

{

try

{

EmployeeDbContext Emp = new EmployeeDbContext();

switch (Gender.ToLower())

{

case "all":

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.OK, Emp.Employees.ToList());

break;

case "male":

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.OK,

Emp.Employees.Where(x => x.Gender.ToLower() == "male"));

break;

case "female":

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.OK,

Emp.Employees.Where(x => x.Gender.ToLower() == "female"));

break;

default:

return Request.CreateErrorResponse(HttpStatusCode.BadRequest,

"this Gender is not Found plz choose male or female");

break;

}

}

catch (Exception ex)

{

return Request.CreateErrorResponse(HttpStatusCode.BadRequest, ex);

}

}

MB

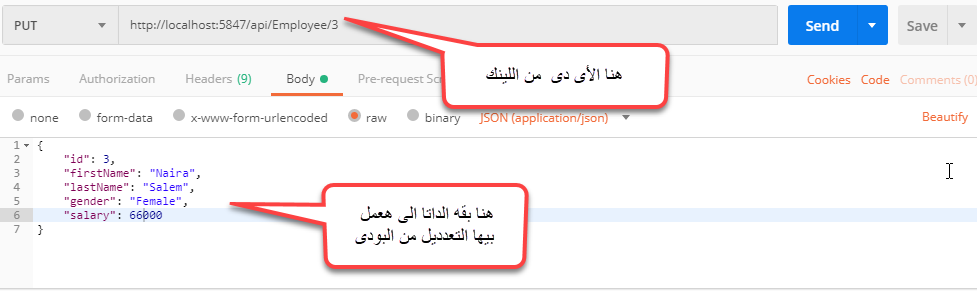
################################################################

FromBody and FromUri

----------------------------------------------------

FromBody : ده عباره عن الاوبجيكت الى بيتعت فى الريكويست و ده ديفولت للكومبليكس داتا تايب

FromUri : ده عباره عن الداتا الى ببعتها فى اللينك ذى ال ID مثلا و ده ديفولت للسمبل داتا تايب

مثال عليهم اهه فى فانكشن ال Put

و ممكن عشان تفهم فشخ نكتب اللينك فى البوست مان كده يكون كويرى سترينج بدل من انه يبقى لينك عادى كده لانه بيقبل الاتنين سواء كده او كده

<http://localhost:5847/api/Employee/3>

<http://localhost:5847/api/Employee?ID=3>

MB

################################################################

What is Routing

------------------------

بص ياعم الحج من المعروف فى ال API ان اى فانكشن عشان توصلها لازم يبعت ريكويست معين بلينك معين خاص بالفانكشن دى طيب دلوقتى انا لو عاوز اجيب فانكشن جيت بروح مكون لينك معين اللينك ده بيبقى فيه الدومين و فيه الكنترولر و مع اللينك بقوله ان الريكيويست دى من نوع Get طيب دلوقتى و لنفترض عندى اتنين Get و الاتنين بياخدوا براميتر واحد بس واحد هياخد ID و واحد هياخد ال Name و كل واحده فيهم اللوجيك مختلف و انا محتاج كل واحده فيهم فدلوقتى لو جيت اجيبهم بالطريقه العاديه هيحصل Conflict طيب يحلوا المشكله دى اذاى ؟؟

قالك نعمل روتر بحيث ان اعرف بيه احدد كل فانكشن تاخد عنوان معين و طريقه كتابه الروت ذى ما انت شايف كده فى الكود

و هوريك اذاى تناديهم كمان بس اصبر على رزقك

namespace WepAPI\_App.Controllers

{

public class student

{

public int ID { get; set; }

public string Name { get; set; }

public string Gender { get; set; }

public List<student> GetAllStudents()

{

List<student> Studentlist = new List<student>();

student student\_1 = new student { ID = 1, Name = "Mahmoud", Gender = "Male" };

student student\_2 = new student { ID = 2, Name = "Mostafa", Gender = "Male" };

student student\_3 = new student { ID = 3, Name = "Noha", Gender = "Female" };

Studentlist.Add(student\_1);

Studentlist.Add(student\_2);

Studentlist.Add(student\_3);

return Studentlist;

}

}

public class StudentController : ApiController

{

//http://localhost:5847/api/Student/2

[Route("api/Student/{ID:int}")] // above Function

public IEnumerable<student> GetStudentByID(int ID)

{

student studentobj = new student();

IEnumerable<student> STUD = studentobj.GetAllStudents().Where(X => X.ID == ID);

return STUD;

}

//http://localhost:5847/api/Student/Mostafa

[Route("api/Student/{Name:alpha}")] // above Function

public IEnumerable<student> GetStudentByName(string Name)

{

student studentobj = new student();

IEnumerable<student> STUD = studentobj.GetAllStudents().Where(X => X.Name == Name);

return STUD;

}

}

}

ذى ما انت شايف انا لما لقيت ان فى اتنين فانكشن بادئين ب Get و كمان بياخد براميتر واحد ذى بعض مع اختلاف النوع فكان لما باجى اروح اجيب واحد فيهم كان الكومبيلر يجى يعمل مابينج يروح لاقى اتنين بادئين ب Get و بيخدوا براميتر واحد يروح متلغبط و يضرب فكان حل المشكله دى انى اعمل راوتينج الى هو ذى ما انت شايف مكتوب كده

[Route("api/Student/{ID:int}")]

و ده معناها ان بعد الدومين لازم يبقى موجود api و اسم الكونترولر الى هو هنا Student و الاى دى الى هيروح عليه و الى انا حاطه فى قوس و ده من الاخر لان ده هيتعمل عليه كونسترين بحيث يقبل فقط انتيجرز و هيكون من الامثله على اللينك الى المفروض يروح للروت ده اهه

//http://localhost:5847/api/Student/2

اما الروت ده بقه   
 [Route("api/Student/{Name:alpha}")]

فهو ذى الى فوق بس الفرق ان ده هبعتله اسم بدل الاى دى و طبعا الاسم هيبقى سترينج عشان كده قولتله alpha و دى اختصار alphabetical يعنى حروف و مثال عليه اهه

//http://localhost:5847/api/Student/Mostafa

طيب انا ملاحظ حاجه بتتكرر فى كل روت و دى حاجه بيض الصراحه طب هى ايه ؟؟

انا ملاحظ ان ال api/Student/ مشتركه مع كل الروتس فطبعا قالك الكلام ده مش نافع احنا نعمله حل

طب و ايه الحل ؟؟

الحل اننا نعمل حاجه تبقى بتاخد الحاجه المشتركه بين كله و تحطها فيها هى و خلاص و يبقى الباقى بياخد منها بحكم التبعيه و من هنا جت فكره ال RoutePrifix

و عشان تفهم كويس انا هعملك الكود الى فات بال Route & RoutePrefix

طبعا انت لازم تلاحظ ان ال Route بيتكتب فوق الفانكشنز بس

و ان ال RoutePrefix بيتكتب فوق الكلاس بس عشان يبقى على الكلاس كلها بكل فانكشناتها

[RoutePrefix("api/Student")] // above Class

public class StudentController : ApiController

{

// http://localhost:5847/api/Student/2

[Route("{ID:int}")] // above Function

public IEnumerable<student> GetStudentByID(int ID)

{

student studentobj = new student();

IEnumerable<student> STUD = studentobj.GetAllStudents().Where(X => X.ID == ID);

return STUD;

}

// http://localhost:5847/api/Student/Mostafa

[Route("{Name:alpha}")] // above Function

public IEnumerable<student> GetStudentByName(string Name)

{

student studentobj = new student();

IEnumerable<student> STUD = studentobj.GetAllStudents().Where(X => X.Name == Name);

return STUD;

}

}

MB

################################################################

What is RoutePrefix

------------------------

طيب لو انت بقه احتجت تعمل OVER Rideعلى ال RoutePrefix ؟؟

سهله فى ال Route هتكتب الى انت عاوزه و قبله علامه ~ ذى المثال ده

public class StudentController : ApiController

{

//http://localhost:5847/api/MyOverCont/2

[Route("~/api/MyOverCont/{ID:int}")] // above Function

public IEnumerable<student> GetStudentByID(int ID)

{

student studentobj = new student();

IEnumerable<student> STUD = studentobj.GetAllStudents().Where(X => X.ID == ID);

return STUD;

}

[Route("{Name:alpha}")] // above Function

public IEnumerable<student> GetStudentByName(string Name)

{

student studentobj = new student();

IEnumerable<student> STUD = studentobj.GetAllStudents().Where(X => X.Name == Name);

return STUD;

}

}

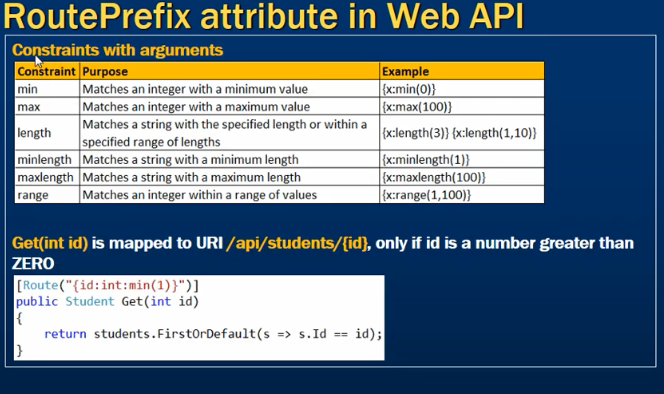
MB

################################################################

What is Route Constrains

------------------------

الروت كونيترينس دى يا سيدى عامله ذى الفاليديشنز كده الى هو لو انا قايله انه انتيجر لازم يبقى انتيجر و مينفعش يبقى سترينج و العكس صحيح و لو قايله مثلا انه ميزيدش عن 5 حروف فمينفعش يزيد عن 5 حروف و لو قايله انه الرقم يبقى بين ال 1 و 100 يبقى مينفعش يبقى اقل من 1 او اكبر من 100 و هكذا بقه و الكلام ده مشروح فى الصوره دى



فعلى سبيل المثال هنا بقوله الاى دى لازم يبقى انتيجر و اقل حاجه يبقى ب 1 يعنى لو انا اديته صفر دلوقتى هيقولى مينفعش على طول

اللينك ده بقه فيه كل حاجه تخصل الروت و الروت برفيكس و الروت كونسترين و اذيد حبه

<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/web-api/overview/web-api-routing-and-actions/attribute-routing-in-web-api-2>

و ده شرح حلو برضوا

<https://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/32979.asp-net-web-api-discussing-route-constraints-and-creating-custom-constraints.aspx>

MB

################################################################

What is Route Generation Link using Route Name

------------------------

دلوقتى لما اكون انا محتاج انى لما اضيف طالب اروح رايح عامل لينك فى الريسبونس انه انضاف و موجود على اللينك ده عشان لو مثلا عاوز و ليكن اعمل عند تسجيل طالب ما فى الكورس روح ابعتله مكانه فى الموقع عشان ميغلبش و يوصله بسرعه هههههههههه اى هبد و خلاص المهم انا عاوز اكون لينك بيعرفنى مكان الحاجه الى ضيفتها فين تتعمل اذاى دى ؟؟

تتعمل بطريقتين الطريقه الاولى هى الطريقه الوشحه و الطريقه التانيه هى الطريقه المثاليه

الكود المعفن بتاع الحوارى

namespace WepAPI\_App.Controllers

{

public class EmployeeController : ApiController

{

[Route("api/Employee/add")]

public HttpResponseMessage AddEmployee([FromBody] Employee Employee)

{

EmployeeDbContext EmployeeObj = new EmployeeDbContext();

EmployeeObj.Employees.Add(Employee);

EmployeeObj.SaveChanges();

var Response = Request.CreateResponse(HttpStatusCode.Created, Employee);

Response.Headers.Location = new Uri(Request.RequestUri + "/" + Employee.ID.ToString());

return Response;

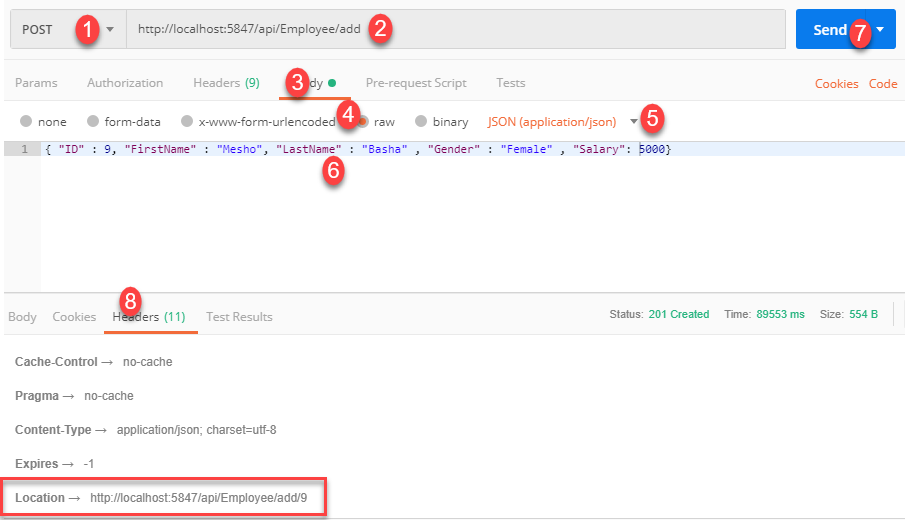
}

}

}

اهه هنا عملتا الروت و بعتنا الاوبجيكت من البودى و اتصالنا بالداتا بيز عشان نضيف و بعد كده كونا اللينك فى الهيدر لوكيشن بحيث بعد كده لو عوزت استخدمه فى انى اعمل ريديريكت للايتم ده و اظهره يبقى اللينك بتاعه موجود

و هيبقى شكل النتيجه الصح كده



هنا بقه الطريقه الاصح و الى هى تنفع كل الحالات لان الطريقه الى فوق ممكن يزيد سلاش او يقل يروح مبوظلك الدنيا فانا دلوقتى هكتبلك بقه الكود الاصح الى بيستخدم اسم الروت عشان يجيب لينكه و بعد كده بيضيف عليه الاى دى ذى ما انت شايف فى السطر الاخير اهه

namespace WepAPI\_App.Controllers

{

public class EmployeeController : ApiController

{

[Route("api/Employee/add",Name ="GetEmployeeByID")]

public HttpResponseMessage AddEmployee([FromBody] Employee Employee)

{

EmployeeDbContext EmployeeObj = new EmployeeDbContext();

EmployeeObj.Employees.Add(Employee);

EmployeeObj.SaveChanges();

var Response = Request.CreateResponse(HttpStatusCode.Created, Employee);

Response.Headers.Location = new Uri(Url.Link("GetEmployeeByID",new Employee {ID= Employee.ID}));

return Response;

}

}

}

و الاستخدام الاصح و الاصح بقه يبقى كده

namespace WepAPI\_App.Controllers

{

public class EmployeeController : ApiController

{

[Route("api/Employee/add")]

public HttpResponseMessage AddEmployee([FromBody] Employee Employee)

{

EmployeeDbContext EmployeeObj = new EmployeeDbContext();

EmployeeObj.Employees.Add(Employee);

EmployeeObj.SaveChanges();

var Response = Request.CreateResponse(HttpStatusCode.Created, Employee);

Response.Headers.Location = new Uri(Url.Link("GetEmployeeByID",new Employee {ID= Employee.ID}));

return Response;

}

[Route("api/Employee/{id:int}", Name = "GetEmployeeByID")]

public Employee GetEmployeeByID(int id)

{

EmployeeDbContext EmployeeObj = new EmployeeDbContext();

Employee Emp = EmployeeObj.Employees.FirstOrDefault(o=>o.ID == id);

return Emp;

}

}

}

MB

################################################################

IHttpActionResult vs HttpResponseMes

------------------------------------------------------------

IHttpActionResult : دى الاصدار الاجدد منها الموجود فى النيم سبيس دى System.Web.Http و عشان كده هتلاقى الكود بتاعها يتكتب بطريقتين الطريقه الاولى انه يبقى شبه كود ال HttpResponseMessage او نختصره و دلوقتى هوريك الشكلين ده بالكلاس القديم

public class EmployeeController : ApiController

{

[Route("api/Employee/{id:int}")]

public HttpResponseMessage GetEmployeeByID(int id)

{

EmployeeDbContext EmployeeObj = new EmployeeDbContext();

Employee Emp = EmployeeObj.Employees.FirstOrDefault(o=>o.ID == id);

if(Emp == null)

{

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.NotFound,"Student Not Found");

}else

{

return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.OK,Emp);

}

}

}

دى بقه بالكلاس الجديده بس شبه القديمه حبه

public class EmployeeController : ApiController

{

[Route("api/Employee/{id:int}")]

public IHttpActionResult GetEmployeeByID(int id)

{

EmployeeDbContext EmployeeObj = new EmployeeDbContext();

Employee Emp = EmployeeObj.Employees.FirstOrDefault(o=>o.ID == id);

if(Emp == null)

{

return Content(HttpStatusCode.NotFound,"Student Not Found");

}else

{

return Content(HttpStatusCode.OK,Emp);

}

}

}

ده بقه بالكلاس الجديده و احدث حاجه شوف الكود صغير اذاى و قيس على كدده باقى الميودز بقه

public class EmployeeController : ApiController

{

[Route("api/Employee/{id:int}")]

public IHttpActionResult GetEmployeeByID(int id)

{

EmployeeDbContext EmployeeObj = new EmployeeDbContext();

Employee Emp = EmployeeObj.Employees.FirstOrDefault(o=>o.ID == id);

if(Emp == null)

{

return NotFound();

}else

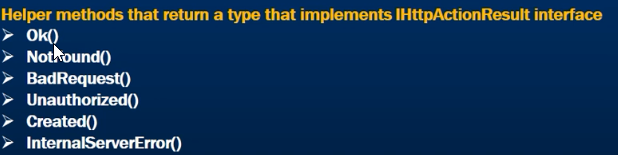
{

return Ok(Emp);

}

}

}



MB

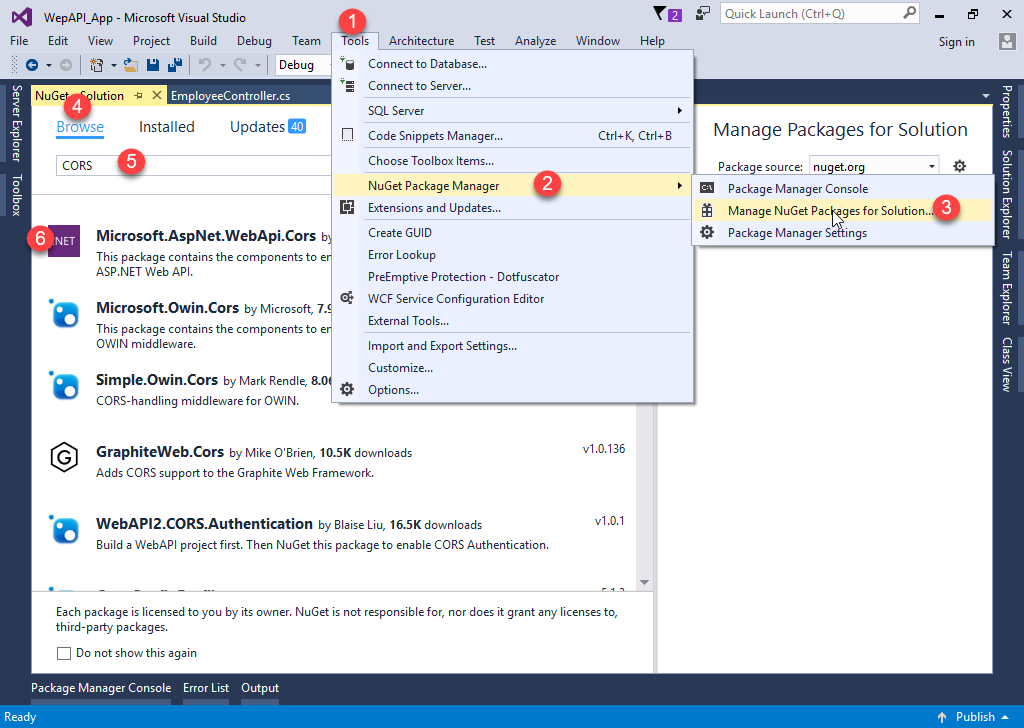
################################################################

CORS (Solve Error)

-----------------------------------------------------------



اول ما تشوف الايرور ده تعرف ان الدومين بتاع الفرونت ايند مختلف مع الدومين بتاع الباك ايند و بالتالى المشروعين مش عارفين يكلموا بعض و كده انت هتحتاج تشغل حاجه اسمه CORS عشان المشكله دى تتحل تعالى بقه اوريك الكلام ده يتعمل اذاى ؟؟

أولا تسطيب ال CORS   


تانى حاجه بقه اروح اشغل ال CORS من ال webApiConfig.cs بقه و كل الى هعمله ياسيدى ان داخل فانكشن ال Register هكتب السطرين دول

اول حاجه استدعى النيم سبيس بتاعت الكورس

using System.Web.Http.Cors;

//Enable CORS For ALL

EnableCorsAttribute cors = new EnableCorsAttribute("\*", "\*", "\*");

config.EnableCors(cors);

//Enable CORS For Specific Domain,Header,Methods

//EnableCorsAttribute("http://localhost:5847/", "JSON", "GET,POST");

ممكن نمسح الكلام ده من هنا و نخلى الكورس بيتم تفعيها على مستوى الكنترولار او الميثود بس فاكس عمرك ما هتستخدمها و كذلك تقدر تعمل DisableCors لكنترولار معين او ميثود معينه بس برضوا فكك

MB

################################################################

Implementing basic authentication

-----------------------------------------

أولا :- البرنامج الى انا عاوز اعمله دلوقتى انى اديله اليوزر نيم و الباسورد يروح رايح جايبلى بيانات الموظفين و لو مدتوش اليوزر نيم و الباسورد يبقى مش مصرح ليا انى اشوف بيانات الموظفين اشطه كده

أولا هروح اعمل Table اسمه Users و احط فيه UserName & Password

CREATE TABLE [dbo].[Users](

[ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[UserName] [nvarchar](50) NULL,

[Password] [nvarchar](50) NULL,

CONSTRAINT [PK\_Users] PRIMARY KEY CLUSTERED ([ID] ASC)

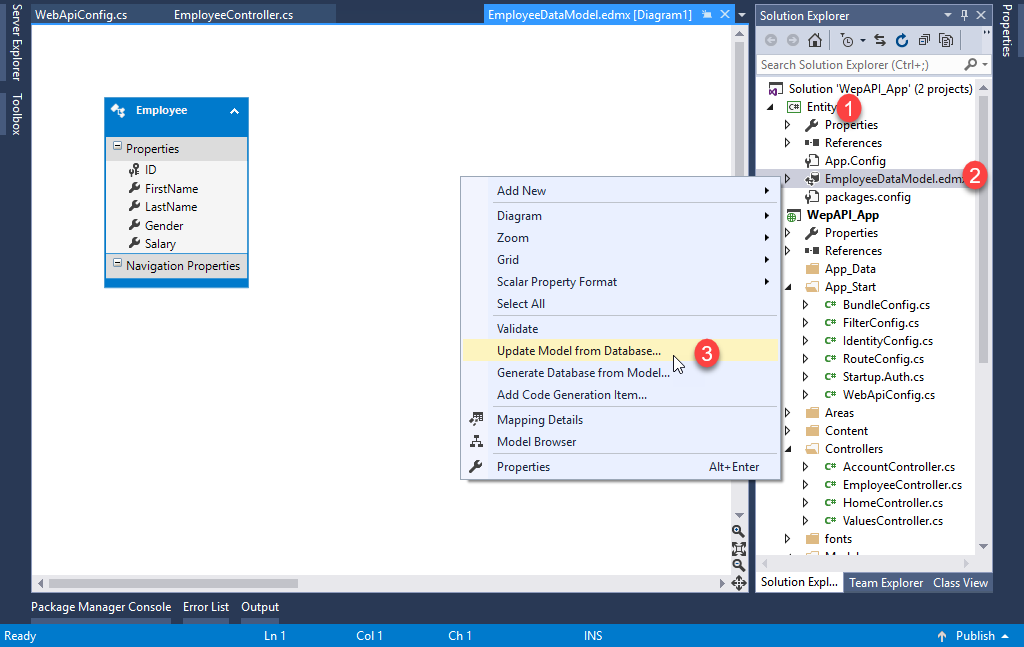
)

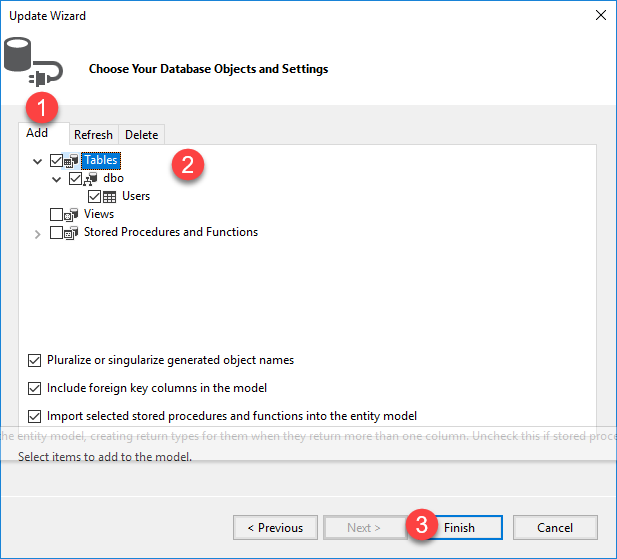
Go

insert into Users ([UserName],[Password]) values ('Mahmoud','123456')

insert into Users ([UserName],[Password]) values ('Karima','456789')

ثانيا :- المفروض بقه تروح تعمل Update لل Entity و تضيف فيه الجدول الجديد عشان تقدر تتعامل معاه بسهوله و ده تضيفه كده





اضيف بقه جدول ال Users

و بكده يكون اتضاف و اقدر اتعامل معاه بسهوله بقه ذى اى تيبول عادى

بس المهم بعد ما ادوس فينيش اعمل للبروجيكت Rebuild

ثالثا :- هعمل فولدر جوه بروجيكت ال API و السيرفيس و داخل الفولدر ده هعمل 2 كلاس IdentificationCls & AuthenticationAttribute  
الكلاس الاولى هى عباره عن كلاس IdentificationCls فيه ميثود كل مهمتها انها تاخد اليوزرنيم و الباسورد و تشوف هل فعلا اليوزر الى دخلته هو الباسورد بتاعه دول تماما ولا لأ لو تمام هترجعلك True لو مش تمام هترجع false

using System;

using System.Linq;

using Entity;

namespace WepAPI\_App.MyClasses

{

public class IdentificationCls

{

public static bool login(string username , string password)

{

EmployeeDbContext User = new EmployeeDbContext();

bool Res = User.Users.Any(

o => (o.UserName.Equals(username,StringComparison.OrdinalIgnoreCase)

&& o.Password == password)

);

return Res;

}

}

}

الكلاس التانى بقه هو مهمته انه بيشوف الحاجات المبعوته فى الكونتيكست و ده معناه انه بيشوف اليوزر نيم و الباسورد الى اتبعتوا و يحدد هل هما ليهم تصريح و اوثوريزد ولا لأ و هو بيجيله اليوزر نيم و الباسورد دول فى سطر واحد و بنسميه Token و باالتالى عشان تعرف تتعامل معاهم بتقطعهم يا اسطى و ادى الكود الى المفروض تكتبه

اولا الكلاس دى هورث من كلاس تانيه فى الفلترز اسمها AuthorizationFilterAttribute

و ثانيا هعمل Override للفانكشن OnAuthorization

using System;

using System.Net.Http;

using System.Web.Http.Filters;

using System.Web.Http.Controllers;

using System.Text;

using System.Threading;

using System.Security.Principal;

namespace WepAPI\_App.MyClasses

{

public class AuthenticationAttribute : AuthorizationFilterAttribute

{

public override void OnAuthorization(HttpActionContext actionContext)

{

if(actionContext.Request.Headers.Authorization == null)

{

actionContext.Response = actionContext.Request

.CreateResponse(System.Net.HttpStatusCode.Unauthorized);

}

else

{

//Get username and Pass from Request Header param

string Encode\_AuthToken = actionContext.Request.Headers.Authorization.Parameter;

//Build Token from Username and Password but Encoded

string Decode\_AuthToken = Encoding.UTF8.GetString(Convert.FromBase64String(Encode\_AuthToken));

//Decode username and Password

string[] Unmae\_PassArr = Decode\_AuthToken.Split(':');

string username = Unmae\_PassArr[0];

string Password = Unmae\_PassArr[1];

if (IdentificationCls.login(username, Password))

{

//Save Username in CurPrinc to use it in Auth in any Controller or Methods

Thread.CurrentPrincipal = new GenericPrincipal(new GenericIdentity(username), null);

}else

{

actionContext.Response = actionContext.Request

.CreateResponse(System.Net.HttpStatusCode.Unauthorized);

}

}

}

}

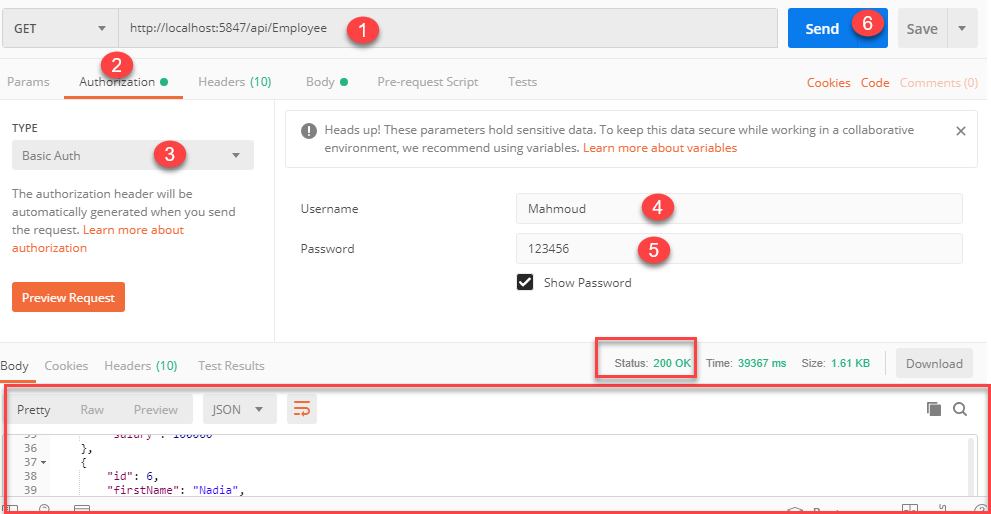
}

بعد كده انا دلوقتى اقدر استخدم اتربيوت الصلاحيات على كل الكنترولار او الميثودز او حتى اعمله جلوبال لو حابب اعمله جلوبال و يبقى الاوث على كل المشورع اعمل ايه ؟؟ هكتب السطر الاجرب ده فى ال webapiConfig

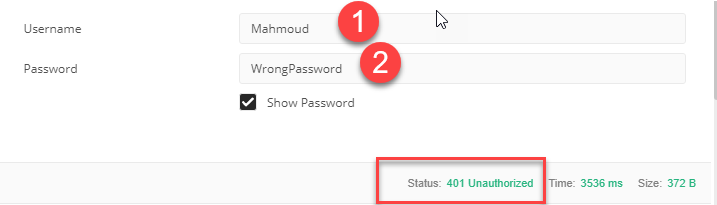
config.Filters.Add(new AuthenticationAttribute() );

روح بقه من غير يوزر نيم و باسورد جرب تبعت ريكويست هتلاقى يقولك ملكش صلاحيه و جرب تحطهم صح بقه هتلاقيه دخلك و فل الفل

التجربه اذاى يا صاحبى على بوست مان



ده الغلط بقه



خد بالك بقه و انت بتعمل الفرونت ايند المفروض هتبعت اليوزر نيم و الباسورد داخل ال body بينما هتعبت التوكين فى ال Header بببرامتير اسمه authorization

طيب لو عاوز يبقى كل كنترول تقدر انت تتحكم فيه مره يبقى لازم اوزونتيكشن و مره لأ تعمل ايه ساعتها ؟؟

هشيل من الويبكونفيج السطر الجلوبال و فوق كل كنترولار هكتب الاتربيوت ده الى باسم الكلاس الى انا عاملها

[AuthenticationAttribute] او [Authentication]

ذى حوار الروت بالظبط و كذلك ينفع انى استخدمها فقط على كل ميثود على حدى بنفس الطريقه

namespace WepAPI\_App.Controllers

{

[AuthenticationAttribute]

public class EmployeeController : ApiController

{

[Route("api/Employee")]

public IHttpActionResult GetEmployee()

{

EmployeeDbContext EmployeeObj = new EmployeeDbContext();

IEnumerable<Employee> Emp = EmployeeObj.Employees.ToList();

return Ok(Emp);

}

}

}

طبعا خد بالك ان فى الفرونت ايند هتبعت اليوزرنيمو الباسورد و تكون منهم توكين عشان تظبط الاوثوريزيشن بيه يا صاحبى :D عشان من غير التوكين مش هتعرف تخش على حاجه

نسيت اقولك على معلومه ان لو انت حابب تجيب فى اى ميثود اليوزر نيم هتجيبه من الكارنت بنسيبل و بتكتب الكود كده

string username = Thread.CurrentPrincipal.Identity.Name;

MB

################################################################

token authentication By Identity Framework

--------------------------------------------------------------------

1. أول حاجه هتعمل مشروع جديد و تختاره انه web APi بس ال authentication بتاعه يكون

Individual User Accounts لان هو ده الى بيعمل الاوزونتيكشن و اللوج ان و الريجيستريشن جاهز ولو عاوز تربطه بالفيسوبك و جوجل و الكلام ده كله موجود عادى يا باشا

1. بعد كده انت عندك Employee انت عاوز تظهرهم لما تخش بالباسورد و اليوزر نيم هتعمل ايه بقه دلوقتى ؟؟

المفروض انى هعمل add لبروجيكت جديد لل Entity للتعامل مع الداتا بيز و هيكون من نوع ADO.NET او Entity او LINQ عشان اقدر اتعامل مع الداتا بيز من خلال ال Entity Framework يا صديقى و اطلع فوق هتلاقى شرح اذاى اضيف ADO.Net فى البروجيكت و اذاى اتعامل معاه عمتا

1. بعد ما عملنا كل ده المفروض هنعلم ايه ؟؟ المفروض هنعمل الكنترولالر الى هنادى بيه على بيانات الموظف عشان اظهرها و اضيف بيه و اعدل و الكلام ده كله الى هو هيبقى كنترولار ال employee

namespace MB\_Project\_1.Controllers

{

public class EmployeesController : ApiController

{

private TestDBEntities db = new TestDBEntities();

// GET: api/Employees

public IQueryable<Employee> GetEmployees()

{

return db.Employees;

}  
 }

}

فى الحاله دى مش هتحتاج Token ولا اى حاجه لان اصلا هنا مش قايله ان الى مصرح ليه الدخول هنا الى معاهم توكن بس طيب و عشان اخلى الدخول على الكنترولر ده بس للمصرح ليهم بس و دخلو بيوزر نيم و باسورد و معاهم توكن بس يبقى كده هستخدم اتربيوت ال [Authorize] على الكنترولار او الفانكشن يا صاحبى كده

[Authorize]

public class EmployeesController : ApiController

{

private TestDBEntities db = new TestDBEntities();

// GET: api/Employees

public IQueryable<Employee> GetEmployees()

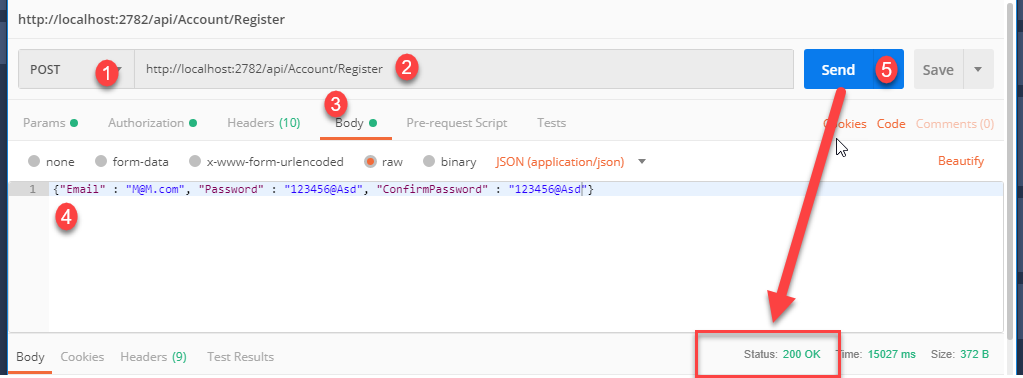
{

return db.Employees;

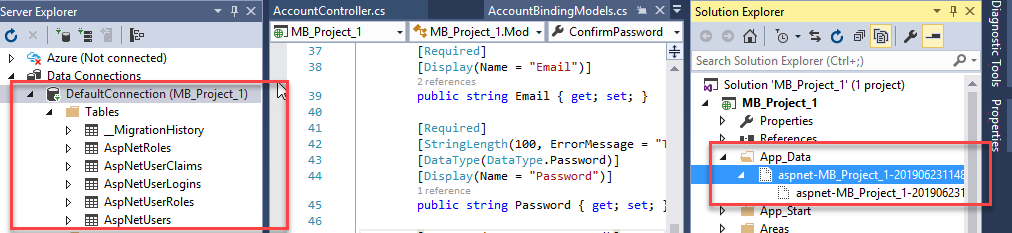
}

}

}و ساعتها كده مش هيخش المكان ده الا اذا كان الي داخل المكان ده راجل ليه يوزر نيم و باسورد و واخد توكن و كمان ليه صلاحيات الدخول هنا فى المكان ده و لو فكرت ادخل فى الفانشكن دى من غير المطلبات دى هيقولى كده   
 "Message": "Authorization has been denied for this request."

1. طيب عشان اعرف اعمل يوزر نيم و اجيب التوكن بتاعه عشان اعرف اخش على الكونترولار الى فوق ده المفروض اعمل ايه ؟؟  
   أول حاجه المفروض تروح تعمل ايميل الى هو Registeration   
   و ده فيه كلاس جاهز موجود فى ال Web API بيعملهولك من غير ما تتعب نفسك الا بقه لو محتاج حاجه كاستوم بمزاجك بقه و هيكون الكنترولار هو **Account** و هتلاقى جواه فانكشن اسمها Register دى خاصه بتسجيل الايميلات الجديده كل الى فيها Email , Password , ConfirmPassword
2. عشان اشغل بقه الكلام ده فعلا هروح مصمم فرونت ايند و اخليه يكلم اللينك الى الى يوصلنى بكنترولار الاكونت و فانكشن الرجيستريشن و ابعته الايميل و الباسورد و التأكيد للباسورد و هيكون بالشكل ده على البوست مان   
   

بمجرد ما الريكويست الى فوق دى هعملها رن هيروح اوتوماتيك رايح مكريت حوالى 6 جداول خاصه باليوزرنيو و الرولز و الرجيستريشن و اللوج ان و يحطهم ك membership data base ذى ما انت شايف باسم و تاريخ البروجيكت و طبعا انا اقدر اغير اسم الداتا بيز الى اتعملت دى و ارفعها على السكوال و كمان اقدر ادمجها بالداتا بيز بتعتى اصلا وز ده هعلمهولك فى السيشن الى جاى الاول العاديه خالص هتعرف انها اشتغلت لما تفتح ال App\_data تلاقى الكلام الى فى الصوره ده



1. دلوقتى انا فوق عملتها فى السيرفر اكسبلورار انا عاوز اعملها على السكوال و تكون فى نفس الداتا بيز بتعتى الى انا شغال عليها فى الاول اعملها اذاى دى ؟؟

عشان اعرف اعمل الكلام ده بروح على ال web.Config داخل تاج ال ConnectionString و اعدل فى ال

DefaultConnection   
<add name="DefaultConnection" connectionString="Data Source=(LocalDb)\MSSQLLocalDB;AttachDbFilename=|DataDirectory|\aspnet-MB\_Project\_1-20190623114818.mdf;Initial Catalog=aspnet-MB\_Project\_1-20190623114818;Integrated Security=True" providerName="System.Data.SqlClient" />

لو أنا عاوزها فى السيرفر اكسيبلورار بس اغير الاسم يبقى التغيير هيتم بالشكل ده

<add name="DefaultConnection" connectionString="Data Source=(LocalDb)\MSSQLLocalDB;AttachDbFilename=|DataDirectory|\UserDB.mdf;Initial Catalog=UserDB;Integrated Security=True" providerName="System.Data.SqlClient" />

طيب لو انا عاوز اسجل الكلام ده على السكوال سيرفر بقه بس على داتا بيز غير الداتا بيز الاصليه بتعتى تتعمل اذاى ؟؟

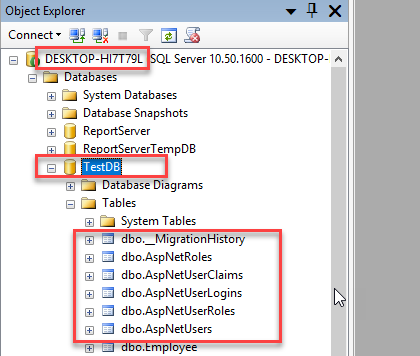
هغير اسم السورس و اخليه بنفس اسم السيرفر بتاع الداتا بيز

<add name="DefaultConnection" connectionString="Data Source=DESKTOP-HI7T79L;Initial Catalog=UserDB;Integrated Security=True" providerName="System.Data.SqlClient" />

**اهم حاجه يعتبر** : طيب لو عاوز ادمجها مع الداتا بيز الاصليه بتعتى ؟؟

هتعمل ذى الى فاتت بس هتخلى اسم الداتا بيز الى هى انيشيال كاتلوج بنفس اسم الداتا بيز بتعتك اصلا الى انا هنا عاملها اصلا TestDB

<add name="DefaultConnection" connectionString="Data Source=DESKTOP-HI7T79L;Initial Catalog=TestDB;Integrated Security=True" providerName="System.Data.SqlClient" />



MB

################################################################

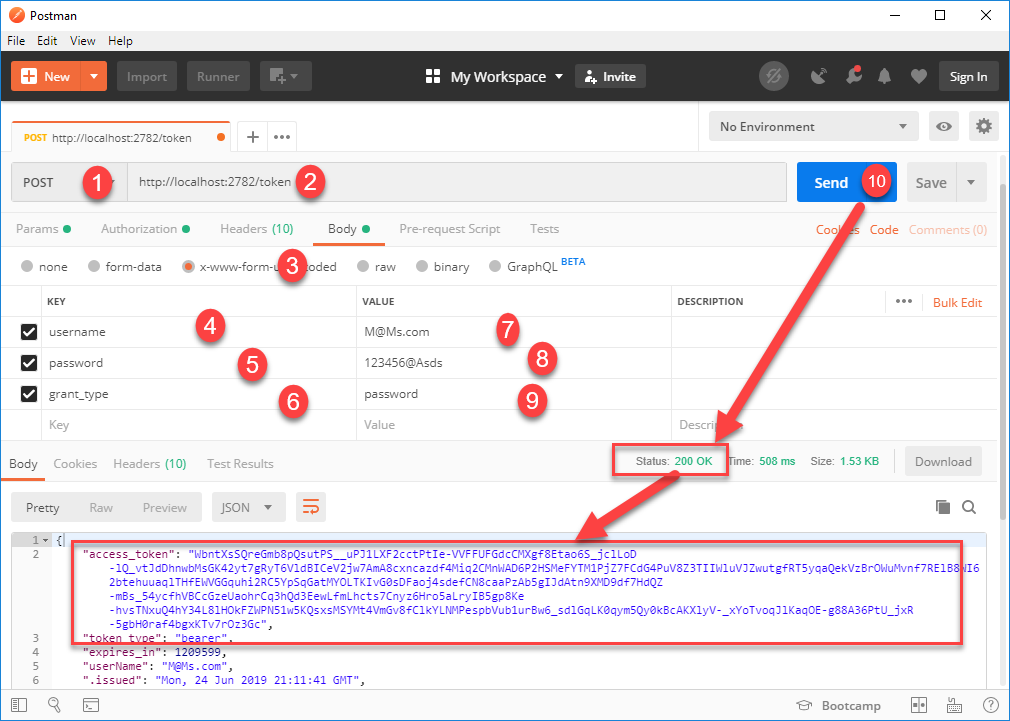
How to get Token by POSTMAN ( Log In )

--------------------------------------------------------------------

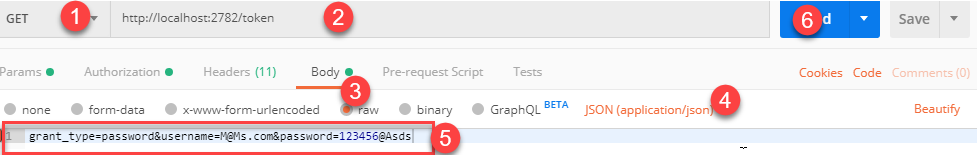
بص يا سيدى هتعمل ريكويست من نوع بوست على اللينك ده

<http://localhost:2782/token>

وطبعا الرقم الى فى النص ده بيتغير عادى يعنى و لو انت عامل كنترولر خاص بالتوكينز و كده بتكلمه و تجيبه منه بس هنا احنا شغالين على الجاهز فهنستخدم اللينك الى فوق ده و هبعت فى ال body اليوزرنيم و الباسورد و ال grant\_type من نوع password كما هو مبين بالشكل الاتى



و بكده انا جبت التوكين و اقدر استخدمه و انا بجرب اللوج ان لان من غير التوكين مش هقدر اخش على اى حاجه غير مصرح ليا انى اخشها و معمول عليها Authorize اتربيوت

او بالطريقه دى برضوا بس بتكتب الجيسون كده و ممكن تكتبها تيكست ك Content-Type  


طيب ذى ما انت عارف ال Token بيبقى ليه مده محدده بشكل افتراضى هو بيبقى 14 يوم لو عوزت تخليه ساعتين مثلا دى بتعملها اذاى ؟

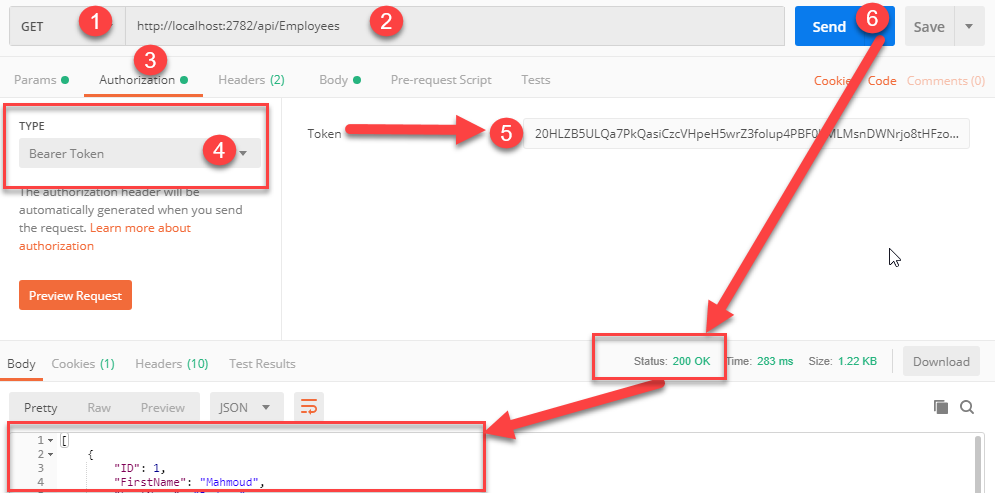
من فايل Startup\_Auth.cs هتلاقى حاجه مكتوبه كده غير فيها بقه براحتك خليها FromHours(2)   
AccessTokenExpireTimeSpan = TimeSpan.FromDays(14)  
و لكن فى حاله التعامل مع الانجيولار يفضل الكونتينت تايب يبقى بالنوع الى فوق الاولانى و خد شوف اللينك ده هتفهم منه

<https://stackoverflow.com/questions/29360349/getting-error-unsupported-grant-type-when-trying-to-get-a-jwt-by-calling-an>

**Token Test With Controller Have Authorize Attr**

طيب دلوقتى جه الوقت الى المفروض ابعت ريكويست للكنترولار بتاع الموظفين يروح شغال لان انا دلوقتى معايا التوكن طب ابعت التوكن ده اذاى مع الريكويست عشان يعدى حته ال Authorize بقه ؟؟  
هبعت الريكويست بالشكل ده

ذى ما انت شايف بتحط الريكويست و تختار نوع التوكين و تحط التوكين و تدى الاوك و تشوف النتيجه



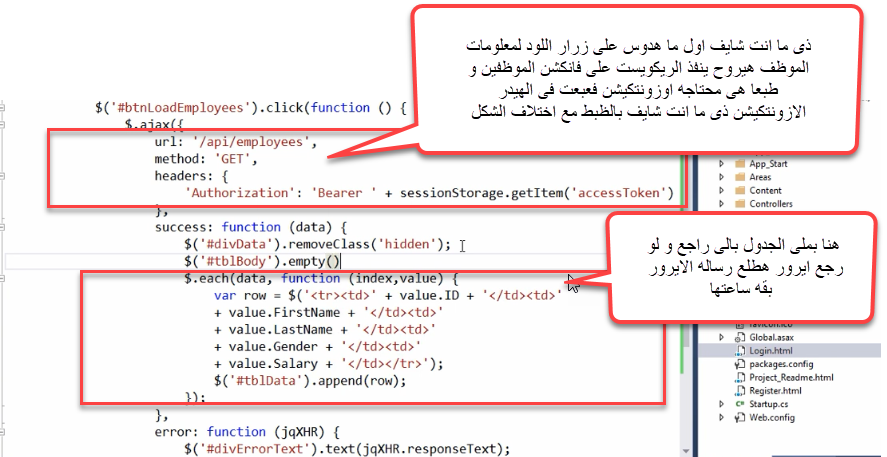
الكلام ده المفروض اعمله فى الفرونت ايند بقه بدل البوست مان و ده بيتم عمله انى فى الانجيولار او الجيكويرى ببعت ريكويست على التوكين باليوزر نيم و الباسورد و الجرانتى تايب و هو بيرد باوبجيكت فيه التوكن ساعتها باخد التوكين و اخزنه فى LocalStorage or sessionStorage  
ذى الى فى الصوره كده   


كيفيه التعامل مع السيشن او اللوكال ستوريدج



الفرق بين السيشن ستوريدج و اللوكال ؟؟

السيشن بمجرد ما هقفل البراوزر او اقفل الموقع يبقى شكرا السيشن خلص و التوكن هيتمسح خلاص   
اللوكال بقه لو قفلت البراوزر و جيت فتحت تانى هتلاقى ان الموقع لسه شغال و التوكين متمسحش و ده الى ماشى بيه الفيسبوك فى حته تذكرنى دى :D

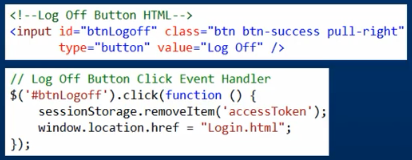


MB

################################################################

( Log out ) 🡺 Remove Token then Redirect to login Page

--------------------------------------------------------------------------------------



MB

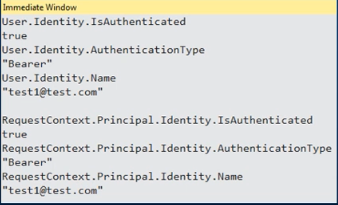
################################################################

User Identity Name

-----------------------------------

اسم الشخص الى عمل لوج ان بيجى من الريسبونس الى رجع فى الريكويست بتاع اللوج ان الى فيه التوكين فممكن هو كمان اسجله فى لوكال سترويدج و ابقى اظهره فى اى حته برضوا بنفس طريقه استخدام التوكين بسيت و جيت اليورز نيم   


و بعد كده اظهره فى اى مكان انا عايزه بالطريقه دى او فى الباك اند بقه بالطريقه دى يا باشا هرجعه فى اى فانكشن و ابقى ابعته مع اى ريكويست و خلاص هههههههههههههههه



لينك بقه فىه شرح اللوج ان بالويب اى بى اى و الانجيولار

<https://www.c-sharpcorner.com/article/how-to-implement-token-based-authentication-using-webapi-entity-framework-and-a/>

و دى مهمه للفهم برضوا

<https://dotnettutorials.net/lesson/token-based-authentication-web-api/>

بالنسبه بقه لاذى اعمل اللوج ان بجوجل و فيسبوك فده موجود فى شرح فيديو كامل فى كود فانكيت

و برضوا ده حاجه كده تبص عليها فى السريع لو عاوز   
<https://www.c-sharpcorner.com/article/google-web-authentication-using-google-api/>

MB

################################################################

Versioning

-----------------------------------

مش شايفله اى لازمه هههههههههههههههههههههه فبصراحه مش شارح الى خلفوه