



دانشگاه تهران
پردیس دانشکده های فنی
مهندسی نقشه برداری و اطلاعات دانشکده
مکانی



گزارش تمرین ۸ درس شبکه های کامپیوتری

عنوان : در پروژه شماره ۸ قرار است متناسب با موضوعی که برای پروژه

پایانی انتخاب کرده اید، یک وب سرویس بنویسید.

این وب سرویس در خود یک لیست از امکان مرتبط با پروژه پایانی مثل مدرسه، فروشگاه، کارگاه، دفتر فروش، ساختمان ها، مشتریان و به همراه مختصات آن ها را در خود دارد.

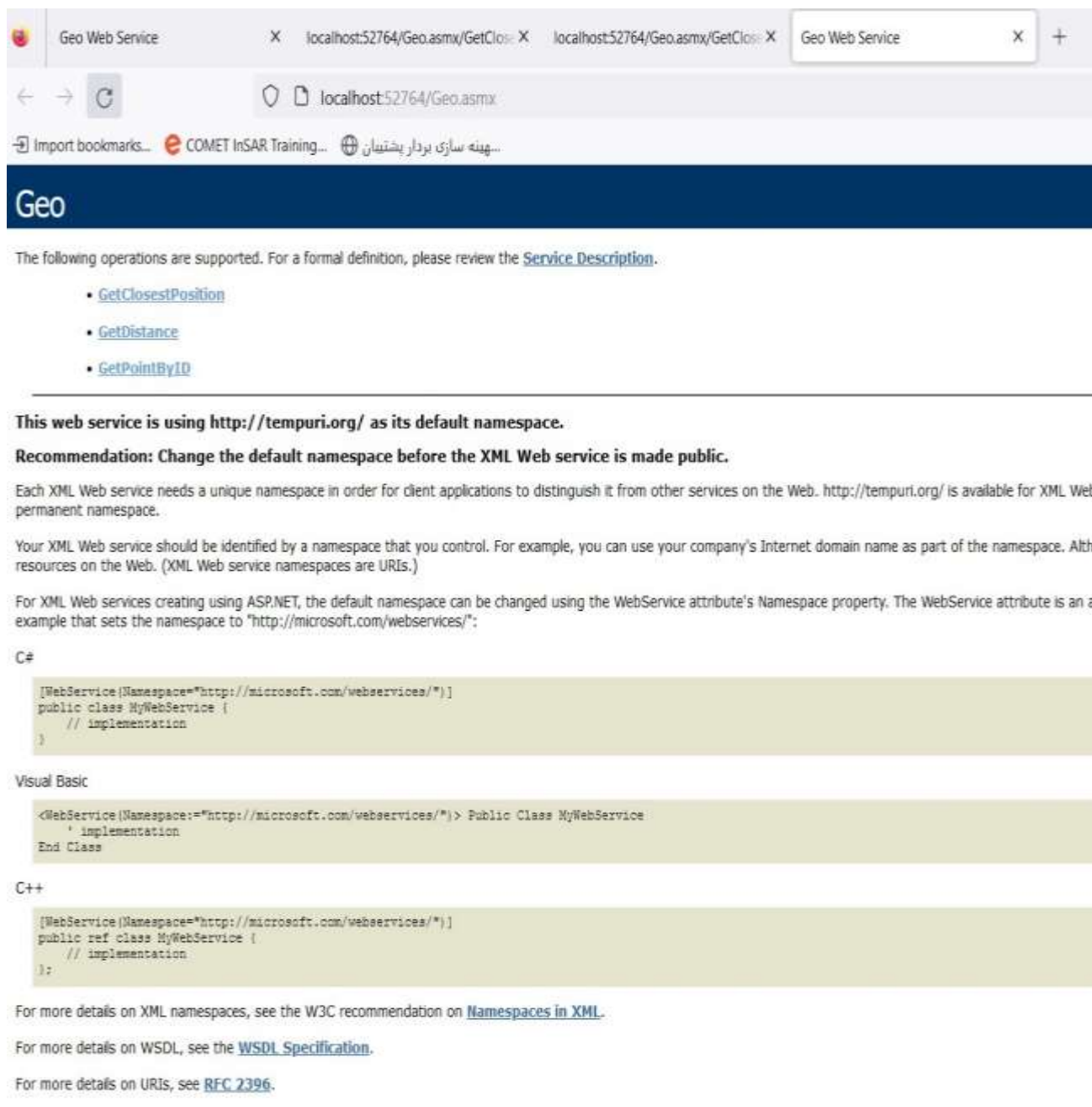
این وب سرویس باید یک وب متود داشته باشد که در ازای دریافت یک مختصات از کاربر نزدیکترین موقعیت از لیست فوق را برای کاربر برگرداند. وب سرویس باید روی IIS راه اندازی شود.

برای تحویل: کد + تصویر وب متود + نتیجه فراخوانی وب متود باید در git آپلود شود.

دانشجو: مهیار داوطلب
استاد: جناب آقای زارع

ابتدا وارد visual studio شده و بعد از تعریف پروژه جدید [Asp.net web application framework] را انتخاب می کنیم. بعد از انتخاب نام وب سرویس و location مربوطه تمپلیت خالی یا empty را انتخاب کرده و وارد محیط نرم افزار می شویم. سپس از منوی سمت راست بر روی نام پروژه راست کلیک کرده و از تب add گزینه new item را انتخاب می کنیم. در نهایت گزینه web service(asmx) را انتخاب می کنیم. حالا اگر به برنامه را ران کنیم می توانیم وارد محیط فایرفاکس شده و نام وب سرویس و تابع پیش فرض hello world را ملاحظه کنیم.

برای وارد کردن لیست نقاط لازم است یک کلاس تعریف کنیم . پس بر روی پروژه کلیک راست کرده و از تب add گزینه classC# را انتخاب کرده و یک نام با مسمی مانند GeoPoint برای آن انتخاب می کنیم. بعد از وارد کردن نقاط درون لیست و نوشتن تابعی برای برگرداندن id یک نقطه از لیست می بایست یک وب متود برای محاسبه فاصله یک نقطه دلخواه تا این id point و همچنین یک وب متود برای برگرداندن id نزدیک ترین point از درون لیست به نقطه دلخواه نوشته شود که مراحل فوق در کد آورده شده است. بعد از ران کردن برنامه بر روی پورت دلخواه نتایج در شکل ۱ نشان داده شده است.



Geo Web Service X localhost:52764/Geo.asmx/GetClose X localhost:52764/Geo.asmx/GetClose X Geo Web Service X +

localhost:52764/Geo.asmx

Import bookmarks... COMET InSAR Training... بهینه سازی بردار پشتیبان...

Geo

The following operations are supported. For a formal definition, please review the [Service Description](#).

- [GetClosestPosition](#)
- [GetDistance](#)
- [GetPointByID](#)

This web service is using <http://tempuri.org/> as its default namespace.

Recommendation: Change the default namespace before the XML Web service is made public.

Each XML Web service needs a unique namespace in order for client applications to distinguish it from other services on the Web. <http://tempuri.org/> is available for XML Web permanent namespace.

Your XML Web service should be identified by a namespace that you control. For example, you can use your company's Internet domain name as part of the namespace. Although resources on the Web, (XML Web service namespaces are URIs.)

For XML Web services created using ASP.NET, the default namespace can be changed using the WebService attribute's Namespace property. The WebService attribute is an attribute that sets the namespace to "http://microsoft.com/webservices/":

C#

```
[WebService(Namespace="http://microsoft.com/webservices/")]
public class MyWebService {
    // implementation
}
```

Visual Basic

```
<WebService(Namespace="http://microsoft.com/webservices/")> Public Class MyWebService
    ' implementation
End Class
```

C++

```
[WebService(Namespace="http://microsoft.com/webservices/")]
public ref class MyWebService {
    // implementation
};
```

For more details on XML namespaces, see the W3C recommendation on [Namespaces in XML](#).

For more details on WSDL, see the [WSDL Specification](#).

For more details on URIs, see [RFC 2396](#).

شکل ۱) نحوه اجرای برنامه بر روی localhost

حال اگر بر روی گزینه GetClosestPosition کلیک کنیم می توانیم در صفحه مورد نظر مختصات یک نقطه دلخواه را وارد کرده و سرور بعد از محاسبه فواصل نقاط موجود در لیست تا

نقطه دلخواه- کمترین فاصله را حساب کرده و ای دی نقطه مورد نظر را برگرداند که کمترین فاصله مختص نقطه ای با **id=4** در لیست نقاط می باشد. که در شکل نیز نمایش داده شده است.

Geo

Click [here](#) for a complete list of operations.

GetClosestPosition

Test

To test the operation using the HTTP POST protocol, click the 'Invoke' button.

Parameter	Value
importX:	460229.67
importY:	4088743.86

Invoke

SOAP 1.1

The following is a sample SOAP 1.1 request and response. The placeholders shown need to be replaced with actual values.

```

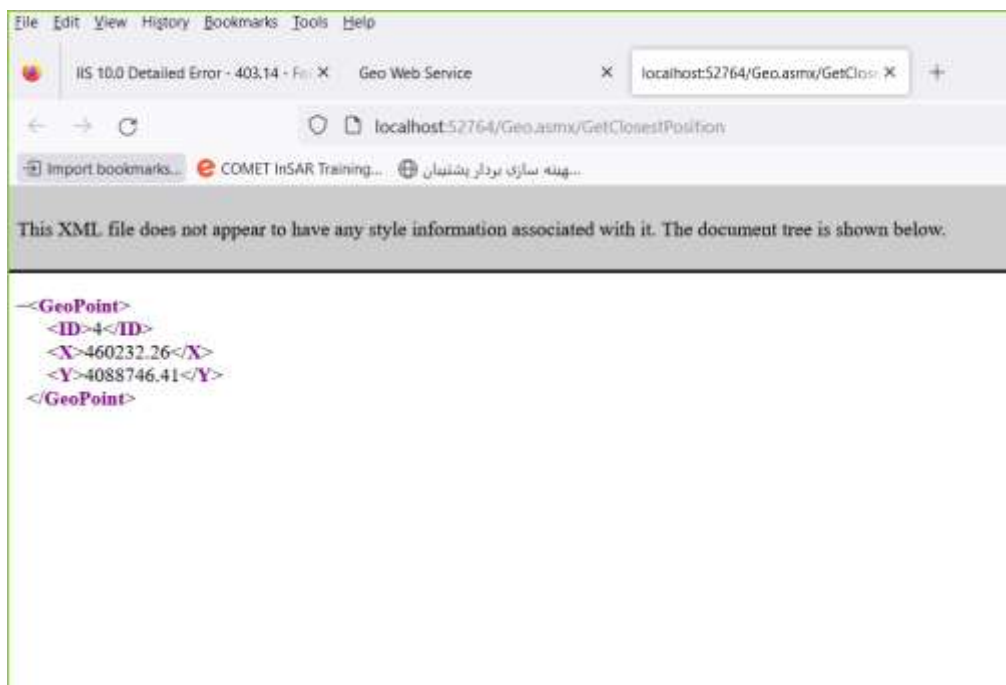
POST /Geo.asmx HTTP/1.1
Host: localhost
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length
SOAPAction: "http://tempuri.org/GetClosestPosition"

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetClosestPosition xmlns="http://tempuri.org/">
      <importX>double</importX>
      <importY>double</importY>
    </GetClosestPosition>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length

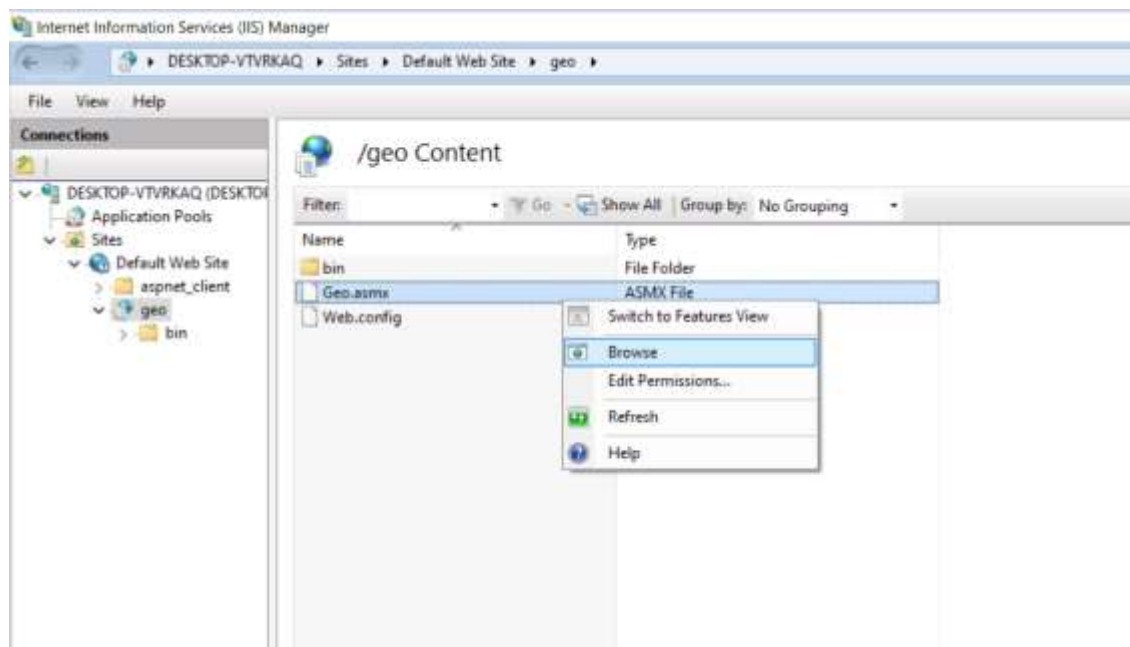
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetClosestPositionResponse xmlns="http://tempuri.org/">
      <GetClosestPositionResult>
        <ID>int</ID>
        <X>double</X>
        <Y>double</Y>
      </GetClosestPositionResult>
    </GetClosestPositionResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
  
```

شکل ۲) وارد کردن یک نقطه دلخواه در پنل GetClosestPosition

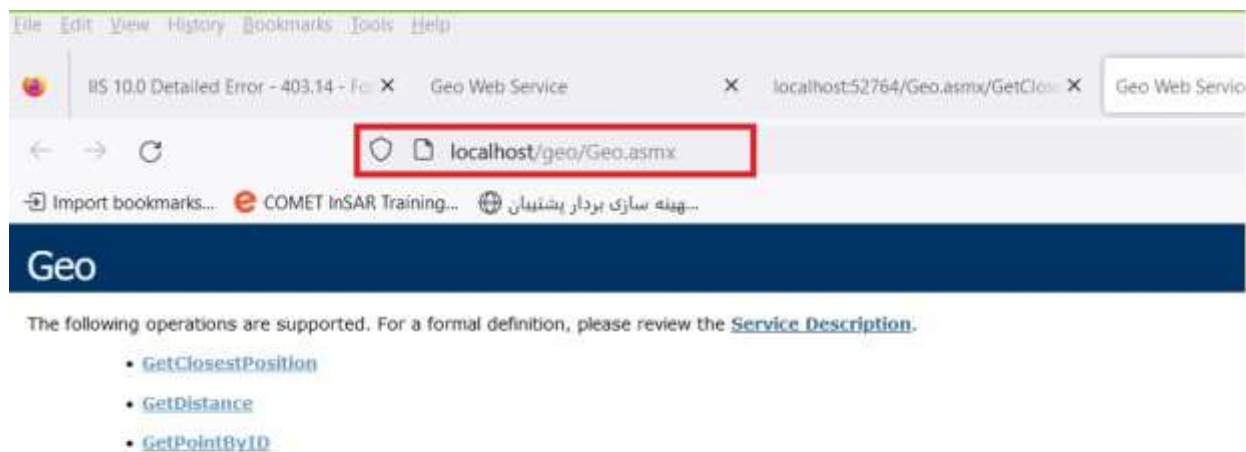


شکل ۳) نمایش id نزدیک ترین نقطه به نقطه با مختصات دلخواه

برای قرار دادن کد روی وب سرور ابتدا از پروژه build می گیریم و open folder in
 firefox و سه فایل bin-Geo.asmx-web.config را برداشته و در داخل فولدر IIS در
 مسیر گفته شده و در پوشه ای به نام Geo کپی می کنیم. سپس IIS را باز کرده و بعد از فعال
 کردن content view فایل geo.asmx روی browser اجرا می کنیم (شکل ۴-۵)



شکل ۴) نحوه فراخوانی فایل web service ساخته شده بر روی سرور IIS



شکل ۵) نحوه فراخوانی فایل web service ساخته شده بر روی سرور IIS

