



بسته آموزش برنامه نویسی  
**Web GIS**



## بخش ۱ : مبانی و مفاهیم Web GIS و GIS

۱ جلسه

مقدمه ای بر GIS

چرا GIS تحت وب

مقدمه ای بر مفاهیم شبکه و اینترنت

ساختار وب و ارتباطات تحت وب

Web GIS معماری

زبان های برنامه نویسی سمت سرور

برنامه نویسی سمت کلاینت

روش های پیاده سازی Web GIS

▪ متن باز

▪ تجاری

▪ چرا متن باز



## بخش ۲: مبانی و مفاهیم برنامه نویسی تحت وب

۵ جلسه

### مانی و مفاهیم وب

HTML

CSS

Java Script

JQuery

### برنامه نویسی سمت سرور

برپاسازی محیط برنامه نویسی

- نصب و راه اندازی Visual Studio 2013

- آشنایی با محیط Visual Studio 2013

### مروری بر زبان برنامه نویسی C#

- ایجاد پروژه جدید C#

- مبانی زبان C#

- متغیرها و انواع داده ها

- عملیات بر روی متغیرها

- اپراتورها

- دستورات شرطی

- Namespace، Object، Type، ها

- مروری بر کلاس ها

- آشنایی با Assembly ها و Reference ها



## ادامه بخش ۲: مبانی و مفاهیم برنامه نویسی تحت وب

ASP .NET MVC

▪ شروع کار با ASP.NET MVC

▪ ایجاد پروژه

▪ طراحی ساختار پروژه

▪ آشنایی با Razor View Engine

▪ Controller

▪ View

▪ Model

▪ آشنایی با کنترل های وب

▪ کار با Scaffolding

▪ فرم ها و HTML Helper ها

▪ حاشیه نویسی داده ها (Data Annotation) و اعتبارسنجی مقادیر ورودی

▪ LINQ

▪ Controller و Action ها

▪ نوشتن کد

▪ Debug کردن

▪ امنیت و اهراز هویت



## بخش ۳: برپاسازی Web GIS

۲ جلسه

### مروری بر پایگاه داده مکانی با

پایگاه داده مکانی چیست?

معرفی PostgreSQL

نصب و راه اندازی PostgreSQL

مرور اجمالی ساختار پایگاه داده در PostgreSQL

ایجاد پایگاه داده

ورود داده های مکانی به پایگاه داده

### مروری بر انتشار نقشه ها در وب با

معرفی GeoServer

نصب و راه اندازی GeoServer

انتشار یک لایه با استفاده از GeoServer

### مروری بر انتشار نقشه ها در وب با

معرفی MapServer

نصب و راه اندازی MapServer

انتشار یک لایه با استفاده از MapServer



## بخش ۴: برنامه نویسی سامانه Web GIS

۳ جلسه

### OpenLayers ای بر

OpenLayers معرفی

مروری بر قابلیت ها

نمایش نقشه ها با استفاده از OpenLayers

### شروع برنامه نویسی Web GIS

مروری بر قابلیت های Web GIS

پیاده سازی قابلیت ها

▪ مدیریت لایه های نقشه

▪ مبانی کار با لایه های نقشه

▪ مدیریت داده های توصیفی و نمایش داده ها

▪ پرس و جو بر روی داده ها و لایه های نقشه

▪ ترسیمات بر روی نقشه

▪ اندازه گیری بر روی نقشه

▪ انتخاب عوارض لایه ها و کار با لایه ها

▪ کار با سیستم های مختصات

▪ کار با سرویس های استاندارد مکانی

▪ WMS سرویس

▪ WFS سرویس



## بخش ۵: نتیجه گیری و جمع بندی

۱ جلسه

انتشار سامانه بر روی وب

آماده سازی برای انتشار

آشنایی با

نصب و راه اندازی IIS

انتشار بر روی IIS

بررسی چند سامانه Web GIS



نوشته های آموزش زیر هم می توانند به شما در یادگیری Web GIS کمک نمایند.



**روش های پیاده سازی وب GIS**

**چگونه برنامه نویسی وب GIS شویم؟**



**وب GIS چگونه کار می کند**

**وب GIS چیست؟**



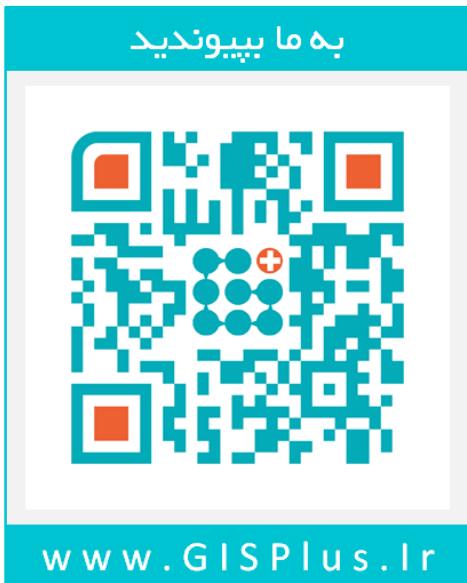
صفحه GISPlus در اینستاگرام

[@GISPlus.ir](https://Instagram.com/GISPlus.ir)



کanal رسمی GISPlus در تلگرام

[@gisplus](https://telegram.me/gisplus)



[www.GISPlus.ir](http://www.GISPlus.ir)

رسالت ما، تواناسازی جامعه با استفاده از اطلاعات مکانی می باشد. همواره آگاهسازی و گسترش دانش استفاده از سامانه های اطلاعات مکانی سرلوحه کار ما قرار دارد. لذا می توانید برای دریافت مشاوره رایگان در زمینه آموزش GIS با ما تماس بگیرید.

مشاوره رایگان