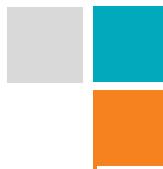


خبرنامه نوروزی GISPlus

شماره ۵ فروردین ۱۳۹۸





نرم‌نگار می‌رسد اینکه بهار

بهار از راه رسیده است، آخرین روزهای سال ۱۳۹۷ را پشت سر نهادیم و در آغازین روزهای سال ۱۳۹۸ به سر می‌بریم. بهار همواره به ما، نو شدن را یادآور می‌شود. لازمه نو شدن، دگرگونی است. دگرگونی که گاه می‌تواند سخت و دردناک باشد، اما پس از آن، زندگی تازه‌تر را به ارمغان خواهد داشت.

در این نو شدن، خوب است ما نیز اندکی زمان بگذاریم و به دگرگونی خویشتن، اندیشه کنیم. بیاییم بهترین و عالی‌ترین "خود" را در سال ۱۳۹۸ به خودمان هدیه دهیم. برای دستیابی به بهترین و عالی‌ترین خودمان، نیازمند سرمایه‌گذاری روی خودمان هستیم. بیایید بیاندیشیم که چگونه بر روی خودمان، سازمان‌مان و کسب‌وکارمان، سرمایه‌گذاری کنیم.

سال ۱۳۹۷ برای **TiM GISPlus** و همکارانم در **شرکت بهین رایانش آزاد**، نقطه عطف ویژه‌ای محسوب شد. با وجود همه تنگناها که در فضای کسب‌وکار حاکم است، همکارانم نه تنها کوشیدند تا رسالت مان که "**تواناسازی جامعه با فناوری اطلاعات مکانی**" است، را با مشاوره، آموزش و گسترش استفاده از سامانه‌های اطلاعات مکانی، به پیش برنده، بلکه فرصت‌هایی را شناسایی کردند و بر روی آن‌ها کار کردند تا با ارایه دستاوردهایش در سال ۱۳۹۸، برای شکوه میهن‌مان و کمک به جامعه با اتکا بر اندیشه مکان‌مبنای، گام برداریم. منتظر دستاوردهای تازه مانند ما در سال ۱۳۹۸ باشید.

پیروز و سرپلند باشد
مصطفور ادبی



خبرنامه GISPlus

شماره ۵، فروردین ۱۳۹۸، سایت GISPlus، دپارتمان آموزش و مشاوره شرکت بهین رایانش آزاد می باشد. انتشار محتوای رایگان آن، با هدف آموزش جامعه، حتی بدون ذکر نام ما نیز مجاز می باشد.

www.GISPlus.ir

www.BehinLabs.com



GISPlus.ir



GISPlus



•٣١٣٧٧٨٩٦٠٦



• ۹۰۳۰۳۴۱۸۰۸

اصفهان، میدان ارتش،
بلوار کشاورز، ساختمان
سپاهان، طبقه دوم، واحد

آغاز سخن	
۲	پیام مدیرعامل
تازه کاران GIS	
۴	GIS چیست؟
۷	Web GIS چیست؟
۹	Mobile GIS چیست؟
آموزش پیشنهادی	
۱۱	ساخت نقشه تحت وب در یک ساعت
اخبار	
۱۲	استفاده از نقشه گوگل برای ایرانی‌ها سخت شد!
۱۳	گرامی داشت روز GIS در دانشگاه شهید رجایی
۱۳	جشن روز GIS در دانشکده فنی مهندسی مرند، دانشگاه تبریز
۱۴	نمایشگاه ژئوماتیک ۱۳۹۷
۱۵	گرامی داشت روز مهندس
۱۵	کنفرانس ISPRS۲۰۱۹ در ایران برگزار می‌گردد
آموزش پیشنهادی	
۱۶	۸ گام تا ساخت Web GIS با پایتون
گزیده‌ای از آموزش‌ها	
۱۷	آموزش‌های Web GIS
آموزش Mobile GIS	
۱۸	شروع ساخت اپلیکیشن نقشه‌ای در یک ساعت
گزیده‌ای از آموزش‌ها	
۱۹	آموزش‌های ساخت اپلیکیشن کمپ‌های نوروزی
۲۰	آموزش‌های یک ساعته GISPlus
معرفی کتاب	
۲۱	کتاب برنامه نویسی Web GIS با پایتون
آموزش پیشنهادی	
۲۳	معرفی سرویس نقشه OSM
گزیده ویدیوهای آموزشی	
۲۶	بسته‌های آموزشی GISPlus
۲۷	معرفی شرکت بهین رایانش آزاد
۲۸	سامانه پیشنهادی: سامانه برداشت اطلاعات با استفاده از موبایل
۲۹	تماس با ما
۳۰	تلگرام

اگر با GIS آشنایی ندارید، برای شما آموزش‌هایی در سایت **GISPlus** هست که به شما کمک می‌کنند به سادگی با **GIS**, **Mobile GIS** و **Web GIS** آشنا شوید. پس این بخش را به دقت بخوانید.



کارهایی انجام می‌شود و در نهایت یک نتیجه را برای ما به دنبال خواهد داشت.

ورودی → پردازش → خروجی

داده‌ها

داده‌ها، مواد خام می‌باشند که پیش از این که تبدیل به چیزهای مفیدی شوند، ذیازمند طی فرآیندها و مراحلی می‌باشند. داده‌ها بسیار کلی می‌باشند و هر چیزی را شامل می‌شوند. مانند: اعداد، حروف، نمادها و... . داده‌ها به خودی خود هیچ کاربرد و ارزشی ندارند. برای مثال عدد ۲۰، یک داده می‌باشد که فاقد معنا و مفهوم است و مشخص نیست که دقیقاً چیست. داده‌ها به عنوان

واژه **GIS**، کو تاه شده عبارت **Geographic Information System** به معنای سامانه اطلاعات جغرافیایی می‌باشد. البته در جاهایی آن را **GeoSpatial Information System** یا سامانه اطلاعات مکانی هم می‌نامند. برای آشنایی با **GIS** می‌بایست، برخی مفاهیم را با هم مرور کنیم.

سیستم یا سامانه

سیستم یا سامانه، مجموعه‌ای از اجزایی است که با هم کار می‌کنند و هدف مشخصی را دنبال می‌کنند. هر سیستم دارای سه بخش ورودی، پردازش و خروجی می‌باشد. در هر سیستم، چیزهایی به عنوان ورودی، وارد می‌شوند و روی آنها

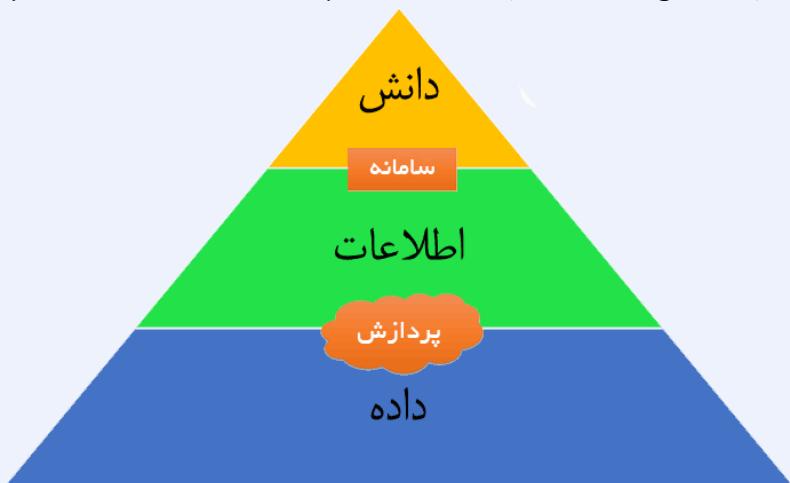
ورودی سیستم‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند.

اطلاعات

اطلاعات، عبارتند از داده‌هایی که پس از طی فرآیندهایی، معنی‌دار می‌شوند. جهت تبدیل داده‌ها به اطلاعات، باید تغییرات و یا اصلاحاتی روی آن‌ها صورت داده شود. به این تغییرات و اصلاحات، پردازش (به انگلیسی Process) گفته می‌شود. اطلاعات، دارای معنا و مفهوم هستند و مانند داده‌ها، مبهم و غیر قابل فهم نیستند. برای مثال می‌گوییم عدد ۲۰ نمره درس ریاضی دانشآموزی با نام علی امیری می‌باشد. اینک ما در مورد نمره درس ریاضی علی امیری، اطلاع داریم. اطلاعات به عنوان خروجی سیستم‌ها می‌باشند.

دانش

دانش (به انگلیسی Knowledge)، عبارت است از مجموعه داستانی‌هایی که برای تصمیم‌گیری، از آنها بهره گرفته می‌شود. عبور و گذر از اطلاعات به دانش، محتاج در کنار یکدیگر نهادن هدفدار قطعات پراکنده اطلاعات می‌باشد. برای مثال، با گردآوری نمرات دروس مختلف دانشآموز علی امیری، می‌توان نسبت به وضعیت تحصیلی وی، دانش پیدا نمود. برای تبدیل اطلاعات به دانش، سامانه‌ها به کمک ما خواهند آمد تا کار ما را سریع‌تر و راحت‌تر کنند.



همان‌طور که در تصویر مشاهده می‌نمایید، داده‌ها در پایین‌ترین سطح قرار دارند. در این سطح، معنا و مفهوم وجود ندارد. پس از انجام پردازش لازم بر روی داده‌ها، اطلاعات از آن‌ها حاصل می‌شوند که معنا و مفهوم پیدا کرده‌اند. در جهان امروز، اطلاعات، منشا قدرت تلقی می‌گردند. اطلاعات تا زمانی که به دانش تبدیل نشوند، نمی‌توانند ما را در تصمیم‌گیری‌ها، پشتیبانی نمایند. اینجاست که نقش سامانه‌ها مطرح می‌گردد.

کاربرد سامانه

در حقیقت، سامانه‌ها به منظور تبدیل اطلاعات به دانش و آگاهی، مورد استفاده قرار می‌گیرند. دستیابی به اطلاعات برای هر شخص یا سازمان، به پنج نیاز آنها یعنی برنامه‌ریزی، ثبت، کنترل، اندازه‌گیری و تصمیم‌گیری پاسخ می‌دهد.

از آنجایی که اطلاعات می‌توانند به دانش تبدیل شوند، لذا همواره می‌توانند به عنوان یک فاکتور پشتیبان تصمیم‌گیری، مطرح باشند. ما در تصمیم‌گیری‌ها به صورت ناخودآگاه از سه رکن اساسی زیر به منظور تصمیم‌گیری استفاده می‌کنیم:



اهمیت اطلاعات جغرافیایی

بسیاری از اطلاعات، به نوعی به مکان و موقعیت زمینی مرتبط می‌باشند. به این اطلاعات، اطلاعات جغرافیایی (به انگلیسی **Geo Information**) گفته می‌شود. یا اطلاعات مکانی (به انگلیسی **Geospatial Information**) گفته می‌شود. امروزه، اطلاعات جغرافیایی یا اطلاعات مکانی یکی از مهم‌ترین و کلیدی‌ترین منابع مورد نیاز برای مدیریت، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری به شمار می‌رود. اهمیت این اطلاعات تا حدی افزایش یافته است.

است که از آن‌ها به عنوان رکن چهارم در تصمیم‌گیری، یاد می‌شود. بدیهی است، سازمان‌هایی که از اطلاعات مکانی در امر تصمیم‌سازی بهره می‌برند، می‌توانند تصمیم آگاهانه‌تری را نسبت به سایرین، اتخاذ نمایند. اینک که به اهمیت اطلاعات جغرافیایی پی بردید، باید توضیح دهیم که جهت تبدیل اطلاعات جغرافیایی به دانش برای تصمیم‌گیری بهینه و کاهش زمان و هزینه، نیاز به سامانه اطلاعات



جغرافیایی یا GIS داریم

سامانه اطلاعات جغرافیایی چیست؟

سیستم اطلاعات جغرافیایی یا سامانه اطلاعات مکانی که به اختصار، **GIS** نامیده می‌شود، یک سیستم رایانه‌ای برای مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات جغرافیایی است. در حقیقت با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، ما می‌توانیم با مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات جغرافیایی، آن‌ها را به دانسته‌های موثر در تصمیم‌گیری، تبدیل نماییم و به این نحو، هزینه و زمان انجام کارها را کاهش دهیم.

مشاهده ویدیوی GIS چیست؟



Web GIS چیست؟

برای بهره‌مندی از مزایای GIS، همواره مشکل اساسی، پیچیدگی کار با آن می‌باشد. لذا سازمان‌ها همواره ناچارند نیروهای متخصص GIS را در این زمینه به کار بگیرند. این نیروها با استفاده از تخصص و مهارت خود، اقدام به نصب و راهاندازی نرم افزارهای GIS بر روی رایانه‌های آن سازمان می‌نمایند و بدین صورت، استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی را در سازمان، میسر می‌سازند. از طرفی، استفاده از مزایای GIS بدین نحو، همواره نیازمند وجود نیروهای متخصص برای استفاده از این نرم افزارها می‌باشد. به نرم افزارهای GIS که در این روش مورد استفاده قرار می‌دهیم، نرم افزارهای GIS رومیزی (به انگلیسی Desktop GIS) می‌گویند. استفاده از Desktop GIS، مزایا و معایبی دارد که در بخش آموزش بیشتر می‌توانید آن‌ها را بخوانید.

معایب Desktop GIS نسبت به مزایای آن، وزن بیشتری دارند. برای غلبه بر این معایب، روش دیگری در به کارگیری سامانه‌های اطلاعات مکانی، پیشنهاد می‌شود. در این روش بهجای این‌که بر روی هر رایانه سازمان، نرم افزارهای GIS را نصب نماییم، اقدام به نصب یک نرم افزار GIS بر روی یک رایانه قدرتمند می‌نماییم. به این رایانه، سرویس دهنده GIS (به انگلیسی GIS Server) می‌گوییم. سایر رایانه‌های سازمان، نیاز به نصب نرم افزارهای GIS نخواهند داشت. این رایانه‌ها نیاز نیست دارای توان پردازشی بالایی باشند. هر رایانه با باز کردن مرورگر وب خود (مثلاً Google Chrome یا Internet Explorer) و وارد کردن آدرس سرویس دهنده GIS، می‌تواند به سامانه اطلاعات مکانی دسترسی داشته باشد.

معایب Desktop GIS

پیچیدگی کار با نرم افزارها

نیاز به آموزش تخصصی

دسترسی به نقشه‌ها تنها در سازمان

وابستگی به سیستم عامل

نرم افزار GIS که بر روی سرویس دهنده نصب می‌شود، امکان دسترسی از طریق مرورگرهای وب را دارد می‌باشد. افزون بر این، اگر سرویس دهنده به اینترنت متصل باشد، می‌توان از هر کجا دیگر با وارد نمودن آدرس سرویس دهنده، به سامانه اطلاعات مکانی سازمان خود دسترسی داشته باشید. بدین نحو، ما دسترسی به سامانه

اطلاعات مکانی را مبتنی بر وب فراهم نموده ایم و به آن Web GIS می گوییم. همچنین به فرآیند استفاده از اطلاعات

مکانی و نقشه‌ها از طریق وب، Web Mapping نیز می گویند. این روش نیز دارای مزایا و معایبی می باشد.



Web GIS چیست؟

به زبان ساده، Web GIS یعنی استفاده از نقشه‌ها و اطلاعات مکانی و توصیفی با شرایط زیر:

◀ از هر جا

◀ در کمترین زمان

◀ بدون نیاز به نصب نرم افزار

◀ به صورت آنلاین

تکنولوژی وب به ما اجازه دسترسی به داده‌های مکانی و توصیفی را در کمترین زمان با کمترین هزینه و در هر مکانی

می‌دهد. با نرم‌افزارهای رومیزی GIS، استفاده کننده، معمولاً نیاز دارد که نرم افزار را بخرد و یاد بگیرد که چگونه از

ابزارهای عمومی نرم افزارهای GIS برای بارگذاری داده‌ها، تغییر، پرسش و پاسخ و دیگر تحلیل‌ها استفاده کند.

در حالی که با استفاده از Web GIS، می‌توان در یک مرورگر وب، بدون نیاز به نصب نرم‌افزارهای GIS، با داده‌ها کار

کرد و تحلیل‌های مورد نیاز را به کار برد. برای آموزش بیشتر، بر روی ویدیوی زیر کلیک کنید و آن را مشاهده نمایید.





Mobile GIS چیست؟

به زبان ساده، **Mobile GIS** یعنی استفاده از نقشه ها و اطلاعات مکانی و توصیفی با شرایط زیر:

◀ به صورت آفلاین یا آنلاین ◀ بر روی هر دستگاه ◀ در کمترین زمان ◀ از هر جا

این دستگاه می‌تواند یک گوشی هوشمند تلفن همراه، یک تبلت، یک ساعت هوشمند، یک خودرو و یا هر دستگاه متوجه دیگری باشد. یک مثال می‌زنیم؛ امروزه، بیشتر ما از نقشه گوگل استفاده کرده‌ایم. در نقشه‌های گوگل، راه‌های بین شهری و معابر شهری و همچنین اماکن سطح شهرها وجود دارند. گوگل این اطلاعات را از طریق وب سایت، در اختیار همه مردم دنیا قرار داده است و سامانه تحت وب و همچنین اپلیکیشن تحت موبایل برای کار با این نقشه‌ها فراهم کرده است. امروزه ما برایتی می‌توانیم از طریق مرورگر وب و یا اپلیکیشن موبایل، این نقشه‌ها را مشاهده کنیم و از آن‌ها پرس و جو داشته باشیم. مثلاً بپرسیم سی و سه پل کجاست و اگر من در ورودی شهر اصفهان باشم چطور می‌توانم به آنجا بروم؟ در حالت سنتی شما به نقشه شهر اصفهان نیاز دارید اما با استفاده از تکنولوژی روز، این ساده‌ترین نمونه Mobile GIS و Web GIS هست که برای شما مثال زدیم.

Mobile GIS، یک سامانه اطلاعات جغرافیایی است که بیشتر بر روی دستگاه‌های تلفن همراه هوشمند و **Tablet** ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. با موبایل GIS، امکان استفاده از نقشه‌ها و داده‌های مکانی از هر جایی و برای هر کسی امکان پذیر می‌شود و این همان هدف استفاده از Mobile GIS است. در حقیقت، Mobile GIS تلفیقی از سه تکنولوژی GIS، GPS و شبکه‌های بی‌سیم می‌باشد.

ادامه آموزش

این آموزش‌ها هم می‌توانند برای شما مفید باشند.

آموزش مبانی و مفاهیم GIS

چگونه کار می‌کند؟ Web GIS

خواندن

خواندن

آموزش مبانی و مفاهیم GIS

چرا GIS را دوست داریم؟

خواندن

خواندن

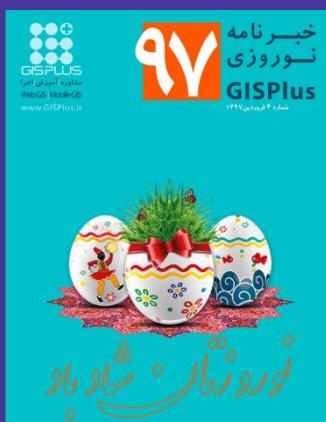
انتشار نقشه‌ها در وب

چگونه کار می‌کند؟ Mobile GIS

خواندن

خواندن

دانلود شماره‌های پیشین خبرنامه GISPlus



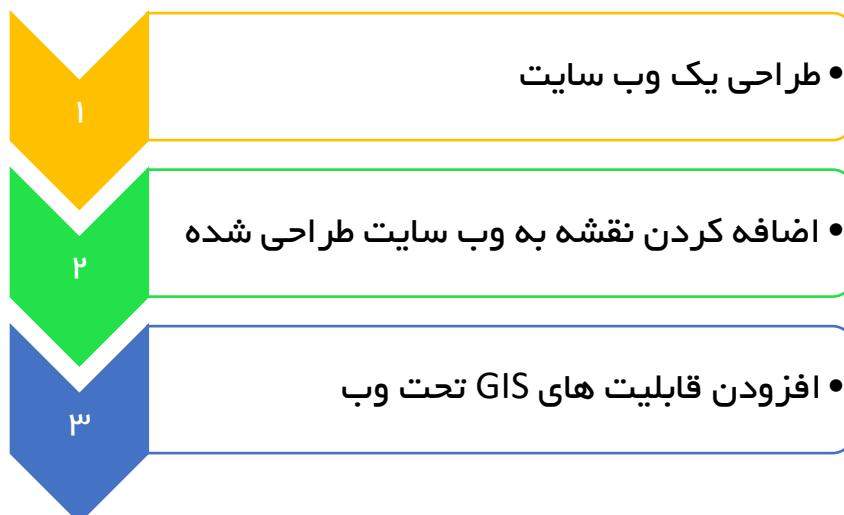


ساخت نقشه تحت وب در یک ساعت

این آموزش از سری آموزش‌های یک ساعته GISPlus می‌باشد. ما در این آموزش یک ساعته می‌خواهیم به شما، چگونگی ساخت نقشه تحت وب را یاد دهیم.

مراحل ساخت نقشه تحت وب

در این آموزش برای ساخت یک سامانه WebGIS می‌بایست مراحل زیر را انجام دهید:



این آموزش دارای یک فیلم رایگان به مدت یک ساعت می‌باشد و شما با استفاده از آن می‌توانید فقط در یک ساعت و خیلی سریع، ساخت نقشه تحت وب را تجربه کنید. برای دانلود رایگان، روی کلید زیر کلیک کنید.

دانلود رایگان فیلم این آموزش

استفاده از نقشه گوگل برای ایرانی‌ها سخت شد!



نقشه گوگل با تمامی مزایایش، در ابتدای سال ۱۳۹۷ دستخوش تغییر سیاست‌های مدیران این شرکت شد. اگرچه گوگل اعلام کرد که با هدف یکپارچه‌سازی سرویس‌هایش این کار را انجام داده، اما این تغییرات منجر به این شد که برای استفاده از API‌های نقشه گوگل، هنگام ثبت نام و دریافت Key، کاربران مجبور شوند، مشخصات کارت اعتباری خود را وارد کنند تا

مراحل ثبت نام جلو بروند. گوگل اعلام کرده که تا سقف ۲۰۰ دلار می‌توانید از خدمات نقشه گوگل به صورت رایگان استفاده کنید، اما بیشتر از آن به ازای هر درخواست، مبلغی از کارت اعتباری شما کسر خواهد شد. در این میان، افرادی که پیش‌تر اقدام به ثبت نام کرده بودند و Key دریافت کرده بودند، می‌توانند بدون مشکل و تا سقف ۲۰۰ دلار از سرویس نقشه گوگل، استفاده کنند. هم‌زمان با این تغییرات، به صورت بی‌سرو صدا، امکان استفاده از API‌هایی که بر روی دامنه‌های ir استفاده شده بودند، غیرفعال شد. از طرفی امکان افتتاح حساب‌های ارزی برای ایرانیان می‌سر نیست. خیلی خلاصه اگر بگوییم، استفاده از نقشه گوگل برای ما ایرانی‌ها سخت شده است.

با این اقدامات شرکت گوگل، گرایش ایرانی‌ها به سمت سرویس نقشه Open Street Map و استفاده از آن را به افزایش نهاد. نقشه OSM که با نگرش Open Source جلو رفته است، تمامی نقشه‌هایی که کاربران در آن ترسیم می‌کنند را به رایگان در اختیار همه قرار می‌دهد و این خود مزید بر علت شد تا در یک سال گذشته در کشور ما، استفاده از آن رو به افزایش نهد. اگرچه OSM رایگان و متن‌باز است و رایگان هم خواهد ماند اما به نظر می‌رسد باید از این اتفاق درس گرفت و راهاندازی Base Map Server اختصاصی برای سازمان‌ها و کسب و کارهای متوسط و بزرگ، یک راهکار مطمئن برای داشتن سرویس نقشه اختصاصی می‌باشد. برخی از سازمان‌ها به دلایل امنیتی، هرگونه ارتباط سرویس‌دهنده‌های خود با اینترنت را منع کرده‌اند و راهاندازی سرویس نقشه اختصاصی، یک راهکار مناسب برای سازمان‌هایی از این دست می‌باشد که می‌خواهند به سمت پیاده‌سازی سامانه‌های اطلاعات مکانی حرکت کرده و کسب و کارشان را به GIS تجهیز نمایند.

روز جهانی GIS در سال ۱۳۹۷



روز GIS یک مراسم سالانه است که اولین بار در ۱۹ نوامبر ۱۹۹۹ تو سط انجمن ملی جغرافیایی آمریکا و شرکت ESRI برگزار شد. از آن به بعد، هر ساله در سومین چهارشنبه ماه نوامبر این روز توسط همه افرادی که با تلفیقی از اطلاعات مکانی و توصیفی سرکار دارند در سراسر دنیا گرامی داشته می شود.

گرامی داشت روز GIS در دانشگاه شهید رجایی

در تاریخ ۲۳ آبان ۱۳۹۷، رویدادی در دانشگاه شهید رجایی برای دومین سال برگزار گردید و در آن ضمن برگزاری نمایشگاه و مجموعه کارگاه‌های آموزشی، تجلیل از اساتید و پیشکسوتان این حوزه نیز انجام شد. سایت GISPlus نیز به عنوان دپارتمان آموزشی شرکت بهین رایانش آزاد، در این رویداد اقدام به برگزاری سینمینار آشنایی با Web GIS و Mobile GIS.



جشن روز GIS در دانشکده فنی مهندسی مرند، دانشگاه تبریز

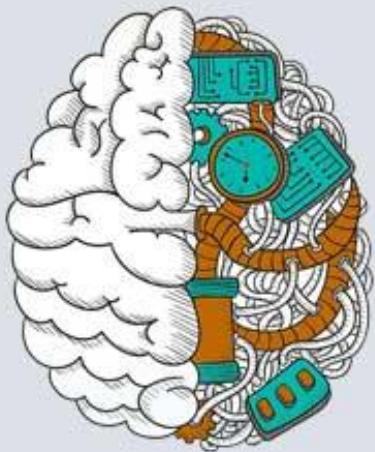


در تاریخ ۲۴ آبان ۱۳۹۷، به مناسبت روز GIS، جشنی در دانشکده فنی مهندسی مرند دانشگاه تبریز برگزار گردید. در این جشن که به همت گروه مهندسی نقشه برداری برگزار شده بود، سخنرانانی از سازمان‌ها و دانشگاه‌های مختلف دعوت شده و ضمن برگزاری نمایشگاه از مقالات و آثار دانشجویان، جشنی نیز به همین مناسبت تدارک دیده شد. در این رویداد، آقای مهندس ادبی بنیان‌گذار سایت GISPlus و مدیرعامل شرکت بهین رایانش آزاد، به سخنرانی در زمینه فناوری‌های نوین در زمینه GIS و نیز وضعیت بازار کار آن در ایران پرداختند. همچنین پوشش رسانه‌ای این رویداد توسط رسانه آپسیس انجام شد.

همایش و نمایشگاه ژئوماتیک ۹۷ از ۳۰ آذر ۱۳۹۷ در محل سازمان نقشه برداری کل کشور برگزار شد. این همایش، بیست و پنجمین همایش و نمایشگاه ملی ژئوماتیک بود که در برگزاری همایش سال ۹۷ دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی نیز همکاری داشت. شعار این همایش **“فناوری و خدمات مکان محور، زمینه ساز اشتغال ملی”** بود.

شرکت بهین رایانش آزاد و دپارتمان آموزشی آن سایت GISPlus نیز همانند سال گذشته، با برنامه ریزی قوی تر، در این نمایشگاه حضور پیدا کرد. همچنین در همایش ژئوماتیک، کارگاه آموزشی با عنوان **“اجرای Web GIS، چالش‌ها و راهکارها”** توسط این شرکت، برگزار گردید. رونمایی از آموزش‌های جدید سایت GISPlus رونمایی از کتاب آموزش کاربردی برنامه‌نویسی Web GIS با پایتون، رونمایی از سامانه Web GIS با نام تجاری BEHSAM Light و نیز معرفی راهکارهای مکانمند شرکت بهین، از جمله اقدامات این شرکت در نمایشگاه ژئوماتیک ۹۷ بود.





روز مهندسی در تقویم رسمی ایران روز پنجم اسفندماه می‌باشد. این روز به یاد دانشمند بزرگ ایرانی خواجه نصیرالدین طوسی به ثبت رسید. هر سال همزمان با این روز همایش‌ها و مراسم مختلفی برگزار می‌شود. شرکت بهین رایانش آزاد نیز با هدف گسترش دانش فناوری‌های مکانی به مناسبت هفته بزرگداشت مهندس اقدام به برگزاری سمینار با موضوع آشنایی با سامانه اطلاعات مکانی تحت وب و موبایل (MobileGIS, WebGIS) در دانشگاه اصفهان کرد.



کنفرانس ۲۰۱۹ ISPRS در ایران برگزار می‌گردد

برای دومین بار، با همکاری دانشکده مهندسی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی دانشگاه تهران و انجمن بین‌المللی فتوگرامتری، سنجش از دور و اطلاعات مکانی (ISPRS) برگزار کننده سومین همایش بین‌المللی پژوهش‌های اطلاعات مکانی (GI Research ۲۰۱۹)، پنجمین همایش بین‌المللی مدلها و سنجنده‌ها در فتوگرامتری و سنجش از دور (SMPR ۲۰۱۹)، از ۲۰ تا ۲۲ مهرماه ۹۸ در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران در شهر کرج برگزار خواهد شد.

محورها و موضوعات اصلی کنفرانس، کاربرهای اطلاعات مکانی و سنجش از دور در:

- ◀ منابع طبیعی، کشاورزی و محیط زیست
- ◀ مخاطرات طبیعی و مدیریت بحران
- ◀ مطالعات تغییر اقلیم
- ◀ شهر هوشمند

تاریخ ارسال خلاصه مقالات: ۲۰ فروردین ۹۸

جهت اطلاعات تکمیلی به [سایت کنفرانس](#) مراجعه نمایید.



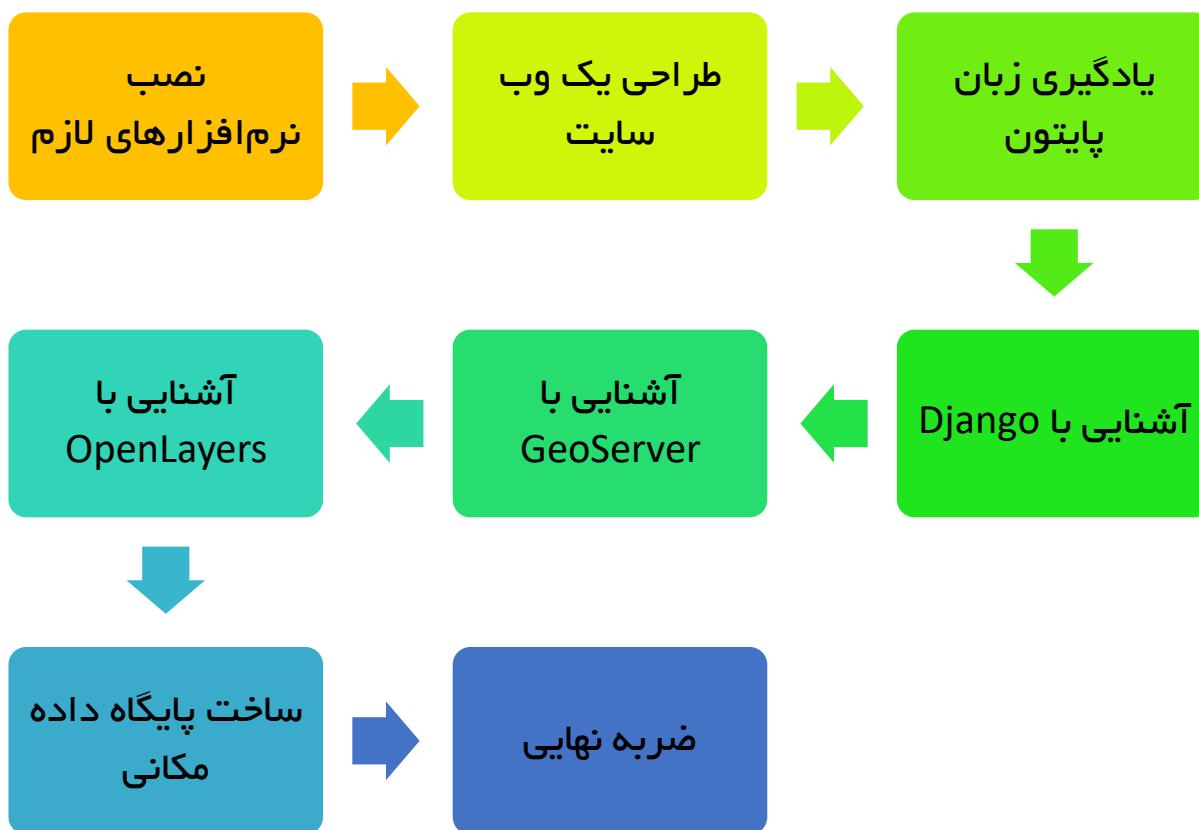


گام تا ساخت WebGIS با پایتون



این آموزش از سری آموزش های یک ساعته GISPlus می باشد. ما در این آموزش قصد داریم، پیاده سازی Web GIS با پایتون را در ۸ گام به شما آموزش دهیم. اگر می خواهید بدانید برای انجام این کار، چه اقداماتی را باید انجام دهید، این آموزش می تواند به شما کمک فراوانی کند.

صفر تا صد برنامه نویسی Web GIS با پایتون



[دانلود رایگان فیلم این آموزش](#)

زبان برنامه نویسی پایتون و کاربرد آن در GIS

آشنایی با Python و کاربرد آن در برنامه‌نویسی GIS



در این آموزش، به معرفی زبان برنامه‌نویسی پایتون خواهیم پرداخت. با پایتون می‌توان برنامه‌ها را بسیار ساده و سریع، ایجاد کرد. زبان پایتون یکی از بهترین گزینه‌ها برای تازه کاران بر نامه‌نویسی می‌باشد. به لطفا کتابخانه‌ها و فریمورک محبوب Django، برنامه‌نویسی GIS با آن لذت بخش خواهد بود.

ادامه آموزش

برنامه نویسی GIS با پایتون

در این آموزش می‌خواهیم شما را با دستور زبان برنامه نویسی پایتون آشنا کنیم تا برای برنامه نویسی Web GIS با پایتون، آماده شویم. این آموزش دارای یک فیلم رایگان به مدت ۷۰ دقیقه نیز می‌باشد.

ادامه آموزش

آموزش برنامه‌نویسی Web GIS با پایتون



قابلیت‌های Web GIS را بشناسید



قابلیت‌های Web GIS را بشناسید

آیا می‌خواهید یک سامانه اطلاعات جغرافیایی تحت وب داشته باشید اما نمی‌دانید چه قابلیت‌هایی باید داشته باشد؟ در این آموزش، با مهمترین قابلیت‌های یک سامانه Web GIS آشنا می‌شویم.

ادامه آموزش



۰۳۱-۳۷۷۸۹۶۰۶



۰۹۰۳-۰۳۴۱۸۰۸



@gisplus



@gisplus.ir

با ما در ارتباط باشید:



شروع برنامه نویسی Mobile GIS در یک ساعت

این آموزش از سری آموزش های یک ساعته GISPlus می باشد. در این آموزش می خواهیم خیلی سریع و به دور از هر گونه پیچیدگی به شما یاد بدھیم یک اپلیکیشن مجھز به نقشه را فقط در یک ساعت، بسازید. در این آموزش، سه گام برای ساخت اپلیکیشن نقشه ای انجام می شود:



این گامها به همراه جزئیات فنی در فیلم رایگان این آموزش توضیح داده شده اند که می توانید هم اینک آن را دانلود کرده و اولین اپلیکیشن مجھز به نقشه را بسازید.

[دانلود رایگان فیلم این آموزش](#)

آموزش SQLite: پایگاه داده موبایل



در این آموزش که اولین بخش از سلسله آموزش‌های تولید اپلیکیشن Mobile GIS است می‌خواهیم به شما یاد دهیم چگونه واسط کاربری اپلیکیشن کمپ‌های نوروزی را طراحی کنید. با ما همراه باشید...

ادامه آموزش

آموزش SQLite: پایگاه داده موبایل

در این آموزش قصد داریم به معرفی پایگاه داده SQLite بپردازیم و راه اندازی پایگاه داده SQLite در اندروید و ذخیره و نمایش اطلاعات کمپ‌های نوروزی در اپ موبایل مجهز به GIS را آموزش دهیم. با ما همراه باشید.

ادامه آموزش



ای نقشه کمپ‌های نوروزی را بسازید

در این آموزش می‌خواهیم به شما یاد دهیم که برنامه نویسی GIS تحت موبایل را آغاز کنید و چگونگی افزودن نقشه‌های عمومی شامل Open Street Map، Google Map را به شما آموزش دهیم. این آموزش، آغاز تولید اپلیکیشن موبایل GIS می‌باشد.

ادامه آموزش



تولید اپلیکیشن Mobile GIS ، بخش چهارم

در این آموزش یاد می‌گیرید چطور مکان کمپ‌های نوروزی را از روی نقشه انتخاب و در پایگاه داده مکانی Mobile GIS ذخیره کنیم؟

ادامه آموزش



آموزش‌های رایگان و کاربردی + فیلم کاملا رایگان

برای مشاهده هر آموزش، روی آن کلیک کنید.

ساخت ژئودیتاپیس

با نرم‌افزار PostgreSQL



GISPLUS

از GIS بهترین راهنمایی

GISPlus . ir



ساخت نقشه تحت وب

در یک ساعت

GISPLUS

از GIS بهترین راهنمایی

GISPlus . ir

ساخت نقشه اختصاصی

با نرم‌افزار MapServer



GISPLUS

از GIS بهترین راهنمایی

GISPlus . ir

راه اندازی Web GIS

با نرم‌افزار GeoServer

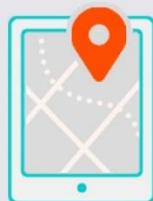


GISPLUS

از GIS بهترین راهنمایی

GISPlus . ir

ساخت اپلیکیشن نقشه

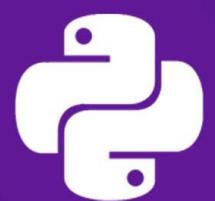


GISPLUS

از GIS بهترین راهنمایی

GISPlus . ir

گام تا ساخت WebGIS با پایتون



python



www.GISPlus.ir

	آموزش کاربردی برنامه نویسی WEB GIS با PYTHON
	این کتاب برای افرادی است که می خواهند در زمینه WEB GIS، پنجه و دست داشته باشند. این کتاب معرفی مفاهیم و مکانیزم های پایه ای را که در جهانی از GIS و WEB GIS می باشد، آشنا می کند. این کتاب می تواند برای افرادی که می خواهند در جهانی از GIS و WEB GIS شروع کنند، یا برای افرادی که می خواهند میان سطح GIS و WEB GIS بگذرانند، مفاهیم و مکانیزم های پایه ای را در زمینه GIS و WEB GIS آشنا کنند. این کتاب می تواند برای افرادی که می خواهند در جهانی از GIS و WEB GIS شروع کنند، یا برای افرادی که می خواهند میان سطح GIS و WEB GIS بگذرانند، مفاهیم و مکانیزم های پایه ای را در زمینه GIS و WEB GIS آشنا کنند.
	<p>فصل ۱ سامانه اطلاعات مکانی چیست؟</p> <p>فصل ۲ سامانه اطلاعات مکانی تحت وب چیست؟</p> <p>فصل ۳ معرفی زبان برنامه نویسی پایتون</p> <p>فصل ۴ دستور زبان برنامه نویسی پایتون</p> <p>فصل ۵ مفاهیم طراحی صفحات وب</p> <p>فصل ۶ آماده سازی محیط برنامه نویسی</p> <p>فصل ۷ آشنایی با چارچوب کاری Django</p> <p>فصل ۸ پروژه عملی Web GIS</p>

سفرارش کتاب

گام به گام متخصص Web GIS شوید



راهنمای گام به گام Web GIS

گام به گام متخصص Mobile GIS شوید



راهنمای گام به گام Mobile GIS

صفر تا صد برنامه نویسی تحت وب





معرفی نقشه OpenStreetMap

نقشه OpenStreetMap به صورت کوتاه شده به نقشه OSM معروف است، نقشه OSM یک پروژه جهانی است که هدف آن ایجاد نقشه رایگان و قابل ویرایش از کل دنیاست. نقشه OSM رایگان می باشد. اساس کار این پروژه بر مبنای همکاری داوطلبانه افراد از سرتاسر دنیا می باشد. نقشه OSM در سال ۲۰۰۴ توسط Steve Coast در کشور انگلستان، راه اندازی شد. در حال حاضر، نقشه OSM نزدیک به ۵ میلیون کاربر فعال دارد که به صورت مشارکتی و داوطلبانه در حال ترسیم نقشه های سرتاسر دنیا می باشند. در حقیقت، نقشه OSM نمونه ای از یک سامانه اطلاعات جغرافیایی داوطلبانه (به انگلیسی Volunteered Geographic Information System) می باشد که در آن، هر شخص، داوطلب می شود تا نقشه مکان های دل خواه خود را کامل نماید تا سایر افراد بتوانند به رایگان از آن نقشه ها استفاده کنند.

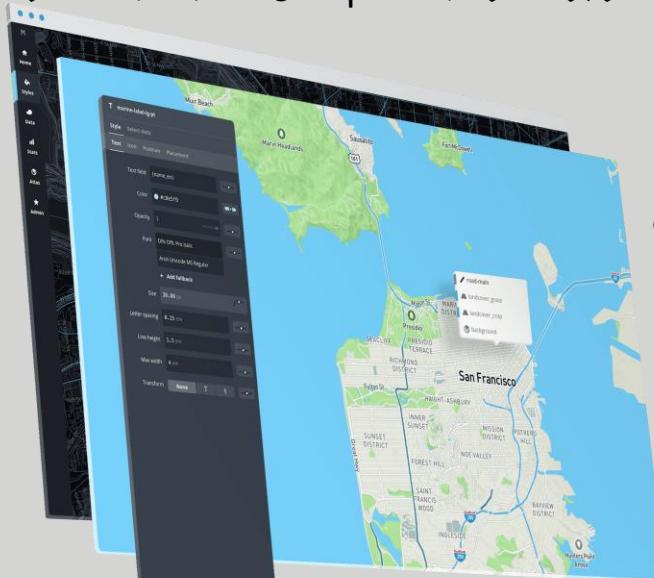
نقشه OSM چگونه ترسیم می شود؟

نقشه OSM از منابع رایگانی نظیر نقشه برداری زمینی، دستگاه های GPS و موبایل، تصویر ماهواره ای، تصاویر هوایی و نیز برخی داده ها که توسط سازمان های دولتی برخی از کشورها تحت لیسانس های رایگان منتشر شده اند، تکمیل می شوند. در حقیقت، نقشه های OSM به روش جمع سپاری (به انگلیسی Crowdsourced) آماده می شوند و به رایگان در اختیار استفاده کنندگان قرار می گیرند. همچنین برخی مواقع مسابقاتی به نام Mapathon برگزار می شود که در آن از عموم مردم خواسته می شود که نقشه های اطراف خود را در راستای کمک به جامعه جهت مدیریت بحران، مدیریت انرژی و سایر کارهای عام المنفعه تکمیل نمایند.

نقشه OSM چگونه ویرایش می شود؟

به صورت پیش فرض، شما با ورود به سایت OSM و ایجاد یک حساب کاربری، می توانید اقدام به ترسیم و یا ویرایش نقشه ها و اطلاعات آن ها نمایید. اما برای ترسیم و ویرایش نقشه ها در در محیط Desktop نیز دو نرم افزار JOSM و Merkaator وجود دارند. برای دستگاه های موبایل و تبلت های اندرویدی نیز اپلیکیشن هایی نظیر StreetComplete و Vespucci نیز وجود دارند که امکان ویرایش و دستگاری نقشه های OSM

را فراهم می کنند. اپلیکیشن Maps.me نیز برای هر دو سیستم عامل اندروید و iOS مورد استفاده قرار می گیرد.



دانلود نقشه های OSM

برای دانلود نقشه OSM ، راه های مختلف وجود دارد. داده های اصلی به فرمت osm. که یک فرمت مبتنی بر ساختار XML می باشد، برای دانلود به صورت هفتگی بر روی سرویس دهنده OSM موسوم به Planet OSM قرار داده

می شوند. حجم کل داده ها تا کنون حدود ۶۹ گیگابایت می باشد که تغییراتی هفتگی آن نیز در حدود ۲,۵ گیگابایت می باشد. واضح است که دانلود کل این اطلاعات نمی تواند برای همگان مفید باشد.

سایت های واسط نظیر Cloudmade و Geofabrik وجود دارند که در آن ها می توانید اقدام به دانلود نقشه ها در قالب های Shapefile, osm, pbf,... نمایید. برای دانلود نقشه از OpenStreetMap، اگر زمان شما برایتان مهم است و می خواهید خیلی سریع و بدون سعی و خطا یاد بگیرید چگونه نقشه منطقه مورد نظر خود را با فرمت رایج Shapefile دانلود کنید، می توانید محصول دانلودی زیر را تهیه کنید.



در این ویدیوی آموزشی به شما یاد می دهیم چگونه نقشه های به روز از کل کشور ایران را خیلی سریع دانلود کرده و لایه های مختلف آن را در ArcMap مشاهده کنید. این نقشه ها به صورت هفتگی بروزرسانی می شوند.

در حال حاضر، نرم افزارها، سامانه ها و وب سایت های زیادی در حال استفاده از نقشه های OSM برای جایگزینی با نقشه های Google می باشند. مالک نقشه OSM ، جامعه ای از کاربرانی است که بر روی این نقشه ها کار می کنند. با این حال، نقشه OSM توسط بنیاد OpenStreetMap ، مورد پشتیبانی قرار می گیرد. جامعه کاربران نقشه OSM هر ساله یک کنفرانس بین المللی با نام State of the Map برگزار می کند. این کنفرانس از سال ۲۰۰۷ تا کنون همه ساله برگزار شده است.

نقشه OSM با چه نرم افزارهایی راه اندازی شده است؟

نقشه OSM یک سامانه اطلاعات جغرافیایی تحت وب یا Web GIS است که با معماری متن باز توسعه داده شده است. کلیه ابزارها و نرم افزارهای به کار گرفته شده در آن، رایگان و متن باز هستند. سامانه تحت وب نقشه OSM با چارچوب کاری Ruby on Rails توسعه داده شده است. از پایگاه داده PostgreSQL برای ذخیره سازی اطلاعات کاربران و متاداده های ویرایش نقشه ها استفاده شده است. نقشه تحت وب توسط PostgreSQL آماده سازی شده است. توسط افزونه PostGIS یک پایگاه داده جغرافیایی بر روی Mapnik ایجاد شده است که نقشه ها و داده های مکانی OSM در آن ذخیره و نگهداری می شوند. در حقیقت، نقشه یک Web GIS متن باز است.

آیا می توان یک نقشه OSM شخصی راه اندازی کرد؟

با توجه به این که همواره خطر تحریم های بین المللی می تواند کشورها را تهدید نماید، می توان انواع تکنولوژی ها را به صورت بومی مورد استفاده قرار داد. بسیاری از سازمان ها به دلایل سیاست هایی که مد نظر دارند، اصلاً مایل نیستند در راه اندازی سامانه های اطلاعات مکانی، از سرویس های عمومی که بر بستر اینترنت وجود دارند استفاده نمایند و مایل هستند که خودشان با راه اندازی یک GIS Server، نقشه های پایه مد نظر خود را داشته باشند. با توجه به این موارد می توان یک سرویس دهنده نقشه ای (به انگلیسی) راه اندازی نمود که دقیقاً شبیه نقشه OSM عمل کرده و رویکرد فنی آن نیز همانند نقشه OpenStreetMap می باشد. همواره می توان آخرین بروزرسانی نقشه های OSM را در پایگاه داده مکانی این سرویس دهنده نقشه، قرار داد و از نقشه هایی که با استانداردهای OGC در اختیار ما قرار می گیرند، در سامانه Web GIS و اپلیکیشن GIS مد نظر خود، استفاده نمایید.



بهین رایانش آزاد

یکی از خدماتی که ما به مشتریان مان ارایه می دهیم، راه اندازی سرویس نقشه اختصاصی است. اگر برای پروژه Web GIS خود نیاز به راه اندازی GIS Server اختصاصی دارید، می توانید با ما تماس بگیرید و از مشاوره رایگان ما در این زمینه برخوردار شوید.



۰۳۱-۳۷۷۸۹۶۰۶



۰۹۰۳۰۴۱۸۰۸

با ما در ارتباط باشید:



آموزش Web GIS



صفر تا صد برنامه نویسی

۱۸:۱۹



آشنایی با

OpenLayers

۱۸:۱۹



مبانی و مفاهیم

۱۸:۱۹

آموزش Mobile GIS



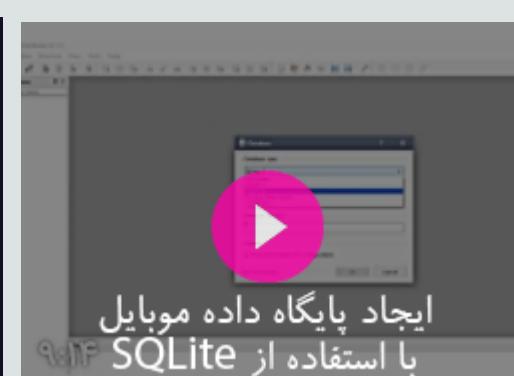
طراحی اپ کمپ های نوروزی

بخش اول



ایجاد اولین پایگاه داده اندروید

شروع برنامه نویسی اندروید



ایجاد پایگاه داده موبایل

با استفاده از SQLite

ورود به بازار کار



بازار کار GIS خوب است یا بد؟



ورود به بازار کار برنامه نویسی

۱۸:۱۹

مشاهده همه ویدیوها



C# Web GIS با برنامه‌نویسی

جزئیات محصول



برنامه‌نویسی Web GIS با پایتون

جزئیات محصول



ESRI GeoPortal آموزش

جزئیات محصول



Mobile GIS برنامه‌نویسی

جزئیات محصول

همه محصولات آموزش

۱ آموزش رایگان هدیه بگیرید

۲ وب سایت با ایده خود راه اندازی کنید

۳ از ما جایزه بگیرید

کلیک کنید



مسابقه نوروزی GISPlus



بی نقشه به راه نزدید

راهکارهای مکانمند

Web GIS

Mobile GIS

شرکت بهین رایانش آزاد (سهامی خاص)، در سال ۱۳۹۲ با همت چند تن از متخصصین با تجربه و با هدف توانمند سازی کسب و کارها و جامعه با استفاده از فناوری اطلاعات مکانی تاسیس گردید. اگرچه شرکت، جوان است و نوپا اما بنیان گذاران آن بیش از یک دهه پیشینه موفق در پروژه های بزرگ کشور در زمینه سامانه های اطلاعات مکانی را دارا می باشند. **رایانش آزاد** به انگلیسی (Open Computing) یکی از مباحث نو در دنیای تکنولوژی می باشد که بنیان گذاران شرکت به آن علاقمند هستند. بهین را در سرآغاز نام خود نهادیم تا همواره کارها را به بهترین شکل به انجام بر سانیم و این گونه خود را "بهین رایانش آزاد" نام نهادیم. ما را به صورت خلاصه "شرکت بهین" صدا بزنید. با رویکرد خروج از انحصار گرایی و دسترسی آزاد به اطلاعات و ابزارها، ما راهکارهای خود را بر پایه دنیای متن باز (به انگلیسی Open Source) ارایه می کیم و همواره پشتیبان نگرش و اندیشه متن باز هستیم. ما می خواهیم جامعه را با استفاده از اطلاعات مکانی، توانا کنیم. ما دو کار انجام می دهیم:

▶ پیاده سازی Web GIS و Mobile GIS

◀ آموزش و مشاوره Web GIS و Mobile GIS

هم اکنون آموزش سازمان ها و سایر افراد جامعه و نیز توسعه سامانه های اطلاعات مکانی وب و موبایل با استفاده از رویکرد متن باز، مهم ترین فعالیت های متخصصین این شرکت می باشند. این شرکت در زمرة محدود شرکت هایی است که در کشور، سامانه های اطلاعات مکانی متن باز را با استفاده از استانداردهای کنسرسیوم آزاد مکانی (OGC) توسعه داده است.



سامانه اطلاعات مکانی تحت موبایل

Mobile GIS



سامانه اطلاعات مکانی تحت وب

Web GIS

محصولات شرکت بهین



شهرپو

سامانه گزارش مشکلات شهری



بهبین

سامانه نظارت بر پرسنل میدانی



Trafficker

سامانه ثبت وقایع ترافیکی و تصادفات



رهپو

سامانه برداشت اطلاعات معابر و شهر



رهیار

راهکارهای شرکت بهین



۰۳۱-۳۷۷۸۹۶۰۶



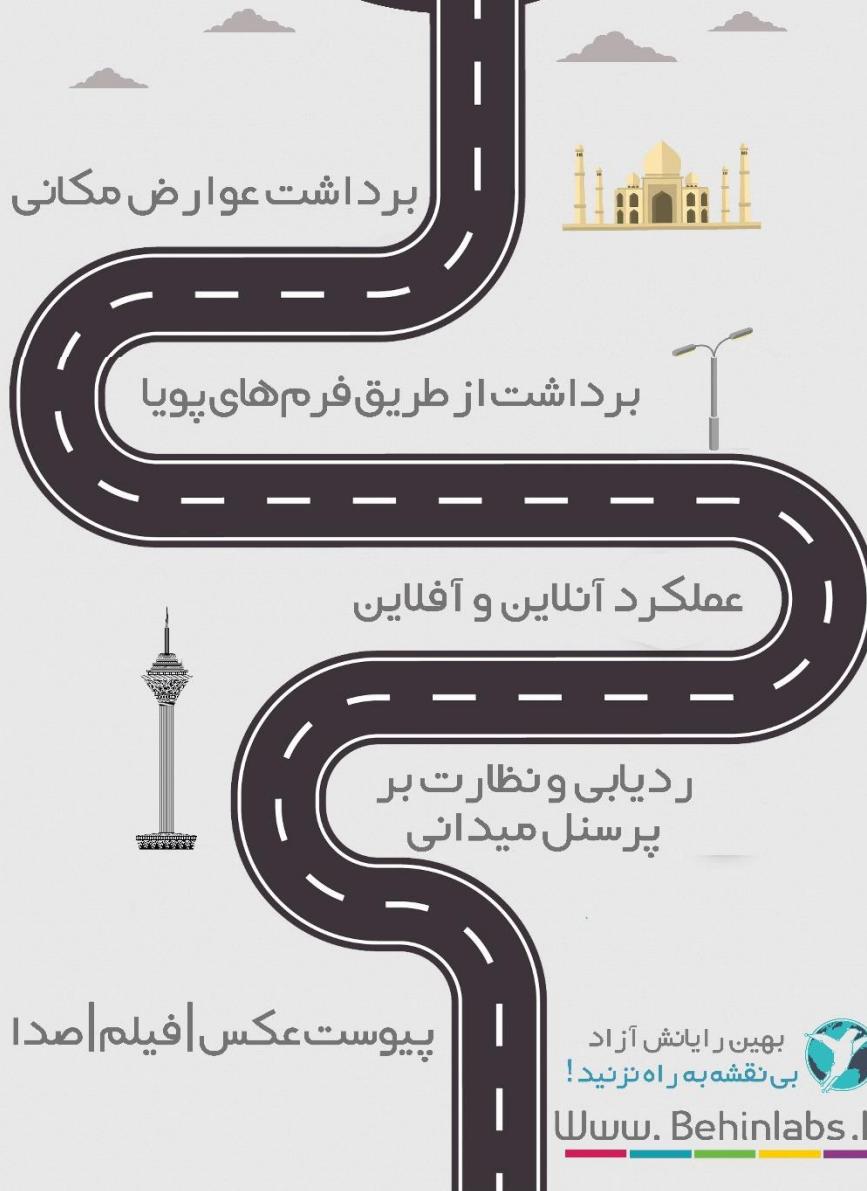
۰۹۰۳ ۰۳۴ ۱۸۰۸



www.BehinLabs.com

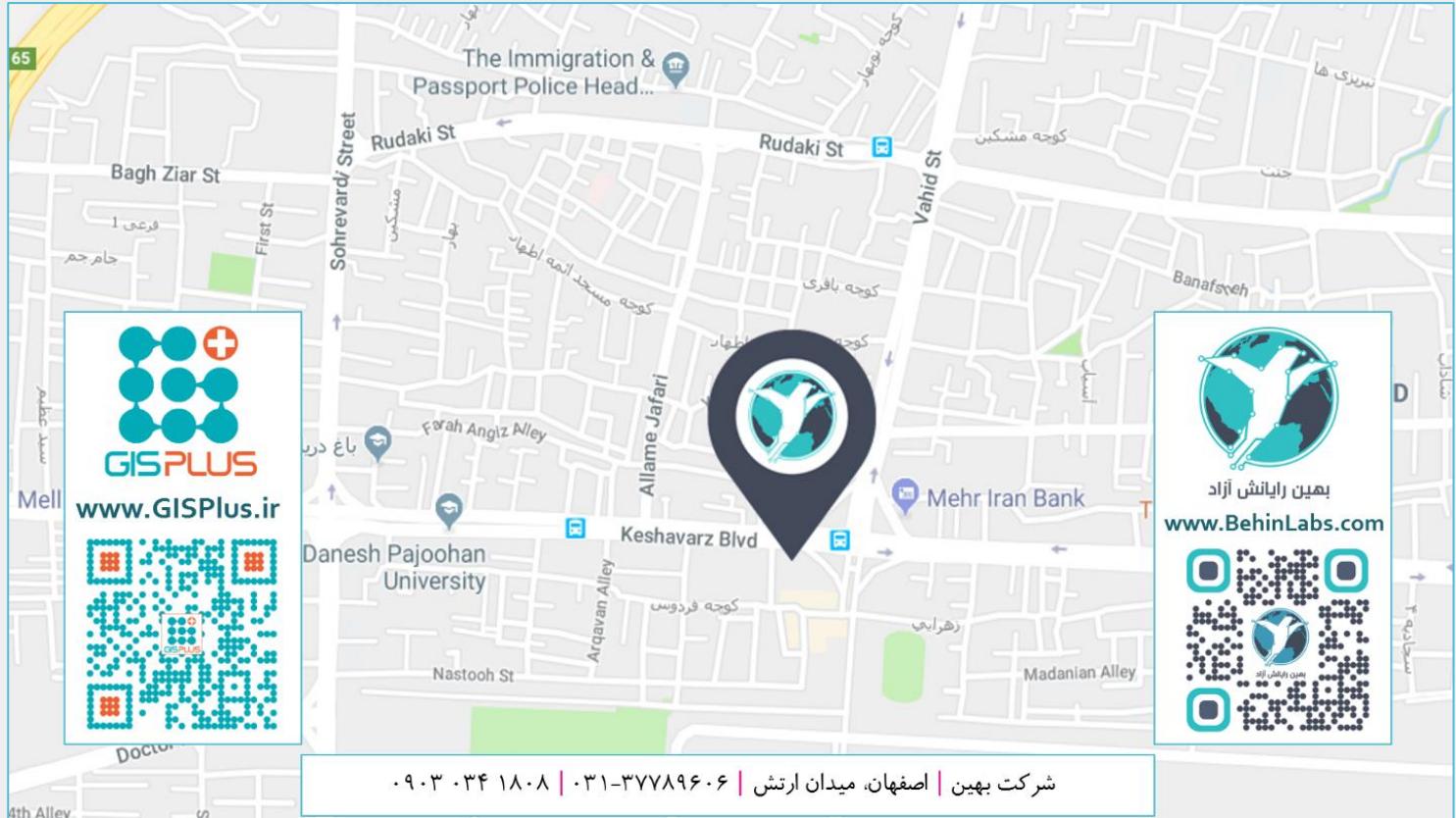
با ما در ارتباط باشید:

با استفاده از اپلیکیشن موبایل رهیار یک فرم در دستگاه موبایل یا تبلت خود ایجاد کنید و به سرعت اقدام به جمع وری اطلاعات از طریق آن فرم نهایید.





منتظر شنیدن صدای شما هستیم



شرکت بهین | اصفهان، میدان ارتش | ۰۳۱-۳۷۷۸۹۶۰۶ | ۰۹۰۳-۰۳۴۱۸۰۸

کanal رسمی GISPlus در تلگرام



telegram.me/gisplus
@gisplus

صفحه GISPlus در اینستاگرام



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

PMS

سامانه مدیریت روسازی معابر

برداشت خرابی‌ها / بررسی کیفیت معابر / تخصیص مناسبترین گزینه تعمیر
کارتابل فرآیند تعمیرات / پیش‌بینی وضعیت معابر در آینده / برآورد هزینه تعمیرات
اولویت‌بندی تعمیر بر اساس پارامترهای مختلف / شناسنامه دارکردن معابر



ارائه دهنده سامانه های مکانمند در بستر وب

۰۳۱-۳۶۷۵۹۰۲۰ Web-GIS Mobile-GIS

۰۲۱-۴۹۲۷۹۷۲۰

www.saeegeo.com



آپسیس

رسانه تخصصی ژئوماتیک
www.apsis.ir

سرвис های آپسیس

برگزاری همایش و
کارگاه های آموزشی



جدیدترین اخبار، مقالات و
اتفاقات حوزه ژئوماتیک



+ دوره های تخصصی آموزش
نرم افزار و تجهیزات نقشه برداری



کلاس های آمادگی برای آزمون
کارشناسی ارشد و نظام مهندسی



مشاوره پروژه و ارائه خدمات
نقشه برداری با اکیپ مجہز



مصاحبه با مشاهیر، استادان
فارغ التحصیلان و دانشجویان برتر



کلمه آپسیس ریشه های یونانی دارد و به معنای
نقاط اکسترم در مسیر یک شی در حال چرخش به دور جسم جاذب است



apsismedia

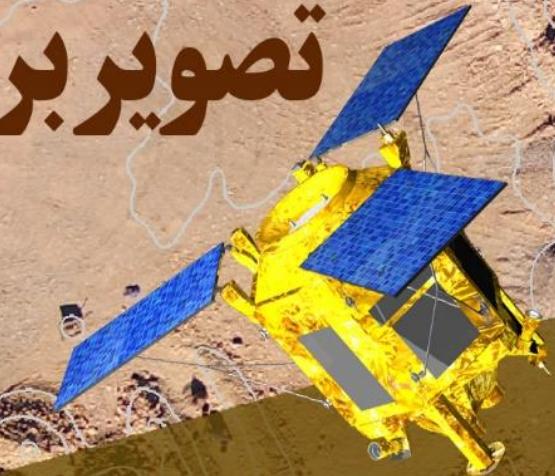
اطلاع از زمان برگزاری کلاس ها و آخرین فعالیت های آپسیس

آپسیس اندرویدی را
از کافه بازار دریافت کنید!





نقشه برداری هوایی تصویر برداری ماهواره ای



ARCA SIMAP
Arca Spatial Information Management & Processing
مدیریت و پرداز تراطلاعات مکانی آرکا

www.arcamap.com • ۰۲۱-۸۸۱۳۱۹۳



arcasimap



شرکت نودال

شرکت تجهیزات نقشه برداری نودال

ارائه دهنده انواع جی پی اس ایستگاهی و دستی

دوربین های نقشه برداری ولوارم چاتنی آموزش تخصصی تجهیزات نقشه برداری

تجهیزات لیدری و ساختمانی هند و ترازو لیدری

دارای آزمایشگاه سرویس، تعمیرات و کالیبراسیون



09125779096

021 66124498

02166575131

تهران، میدان چمهوری، خلخال شرقی، میدان، کوچه پهمن، پلاک ۴، واحد ۳۰



آموزش بنیادی نقشه Web GIS

یک سامانه وеб جی آی اس تولید کنید!

</>

شما در این دوره مهارت برنامه نویسی وеб را کسب خواهید کرد و می توانید ضمن وارد کردن نقشه ها به پایگاه داده مکانی آن ها را در وب منتشر کنید

//

HTML, CSS, JavaScript, jQuery • ASP.NET MVC, C#
PostgreSQL, PostGIS • GeoServer, MapServer
OpenLayers, IIS Web Publish



رسانه تخصصی زیست‌محیطی

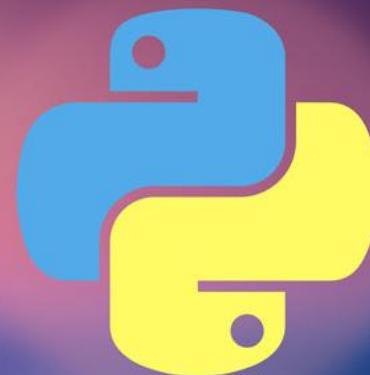
www.apsis.ir
۰۲۱ ۶۶۰۹۸۴۶۱



مشاور، آموزش، آگاهی

www.GISPlus.ir
۰۹۰۳ ۰۳۴ ۱۸۰۸

آموزش بنیادی نقشه Web GIS با Python



استفاده بیشتر نمایم

apsis.ir

GISPlus.ir



سامانه اطلاعات مکانی تحت وب



سامانه اطلاعات مکانی

Web GIS



سامانه اطلاعات مکانی تحت وب (بهسام) نقشه‌ها و اطلاعات جغرافیایی را از طریق یک مرورگر وب، در کمترین زمان، با کمترین هزینه و در هر جایی به اشتراک می‌گذارد و کاربران می‌توانند به صورت متمرکز، با نقشه‌ها و اطلاعات جغرافیایی کار کنند.

استفاده آسان بدون دانش GIS

تمرکز نقشه‌ها و اطلاعات

تشکیل پایگاه داده مکانی

امکان سفارشی‌سازی و توسعه
برای مشتریان



معماری تولید
کاملاً متن باز

ابزارهای پایه GIS



قابلیت یکپارچگی
با سامانه‌های مشتری

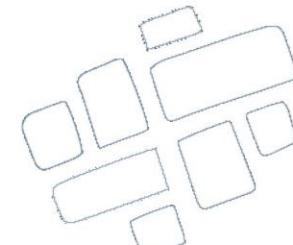
مدیریت لایه‌های نقشه



BehSAM Web GIS



مدیریت پیشرفت
دسترسی کاربران



سامانه اطلاعات مکانی

Web GIS



با استفاده از سامانه اطلاعات مکانی تحت وب به سام،

کارشناسان و مدیران می‌توانند بدون داشتن تخصصی GIS، با نقشه‌ها و اطلاعات جغرافیایی کار کنند. این سامانه، نقشه‌ها را به همراه انواع قابلیت‌های مکان‌مند در اختیار شما قرار می‌دهد. اگرچه این سامانه به صورت جامع طراحی شده است اما به سادگی می‌توان قابلیت‌های اختصاصی و سفارشی مد نظر مشتری را به آن اضافه نمود.

مهمت‌ترین قابلیت‌ها

مزایای استفاده

- تمرکز نقشه‌ها در پایگاهداده مکانی
- دسترسی به نقشه‌ها و اطلاعات مکانی از هر جا
- کاهش هزینه‌های استفاده از GIS
- کاهش زمان انجام فرآیندها و افزایش بهره‌وری

برای اطلاعات بیشتر به

www.BehinLabs.com

مراجعه نمایید.

مدیریت کاربران
و دسترسی



مدیریت لایه‌های
نقشه



تبادل اطلاعات
با سایر سیستم‌ها



مجهز به
اپلیکیشن موبایل



فرم‌ساز پویا
جهت برداشت اطلاعات



مدیریت مستندات
لایه‌های نقشه

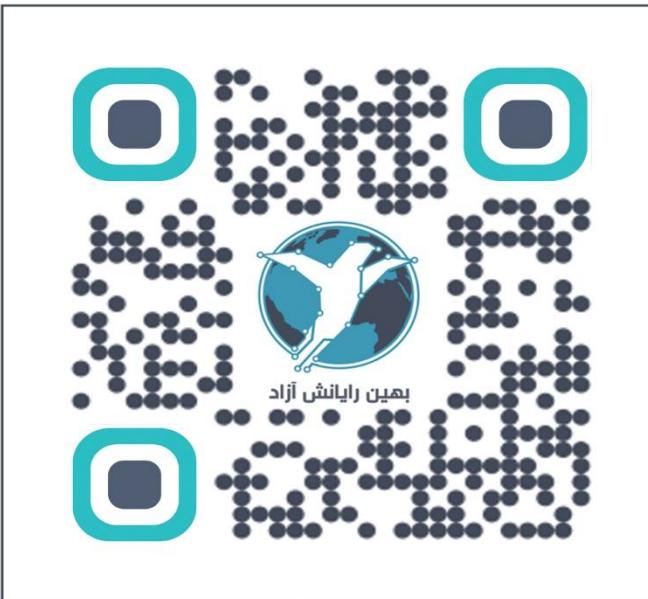




دانلود رایگان فیلم آموزش مبانی و مفاهیم Web GIS

یک ساعت و نیم آموزش مختصر و مفید که هر کسی باید درباره Web GIS بداند

www.GISPlus.ir/wg15



بهین رایانش آزاد



اصفهان | میدان ارتش | بلوار کشاورز | ساختمان سپاهان | واحد ۲

www.BehinLabs.com [info @ BehinLabs.com](mailto:info@BehinLabs.com)

۰۳۱-۳۷۷۸۹۶۰۶

۰۹۰۳۰۳۴۱۸۰۸

