

آموزش نرم افزار

Google Earth

تألیف :

سلمان زارع دانش آموخته کارشناسی ارشد عمران از دانشکده صنعتی شریف

ویراستار:

سیده صدیقه حسینی دانش آموخته کارشناسی حقوق از دانشگاه شیراز

سرشناسه : زارع، سلمان، ۱۳۵۹-
 عنوان و نام پدیدآور : آموزش نرم افزار Google Earth / تألیف سلمان زارع؛
 ویراستار سیده صدیقه حسینی.
 مشخصات نشر : تهران: انتشارات ناقوس، ۱۳۹۲.
 مشخصات ظاهری : ۱۴۰ ص. مصور.
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۳۷۷-۶۴۳-۵ : بها : ۱۰۰۰۰۰ ریال
 سبب فهرست نویسی : فیبا
 موضوع : گوگل ارت
 شش ماه افزوده : حسینی، سیده صدیقه، ۱۳۶۷-، ویراستار
 ه بندی کنگره : ۱۳۹۲ / ۲۸ / ۲۱۲ / ۷۰ / GV
 رده ی سی : ۹۱۰ / ۲۸۵ :
 شماره کتبات : ۳۴۰۹۷۷۲ : علمی



**NAGHOOS
PUBLICATION**

برای خرید Online به آدرس زیر مراجعه کنید:

www.naghoospress.ir

انتشارات ناقوس

چاپ اول

S.M.S : ۳۰۰۰۴۵۲۳۲۳

این کتاب حقوق برای سرمایه گذار
 مفید است. تکثیر تمامی یا قسمتی
 از آن بدون اجازه ناشر، جرم است.
 چاپ مجدد: ناشر، پستی، پلی-کپی،
 فتوکپی و غیره ممنوع است.
 است و پیگرد قانونی دارد.

نام کتاب :	آموزش نرم افزار Google Earth
ناشر :	انتشارات ناقوس
تألیف :	سلمان زارع
ویراستار :	سیده صدیقه حسینی
چاپ اول :	۱۳۹۲
تیراژ :	۱۰۰۰ جلد
لیتوگرافی :	گنج شایگان
چاپ و صحافی :	گنج شایگان
قیمت :	۱۰۰۰۰۰ ریال
شابک :	۹۷۸-۹۶۴-۳۷۷-۶۴۳-۵
ISBN :	978-964-377-643-5

مراکز پخش:

- ۱- انتشارات ناقوس: میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، خیابان روانمهر، کوچه دولتشاهی، پلاک ۲
 تلفن و فاکس : ۶۶۴۰۸۵۲۰ - ۶۶۴۰۱۷۹۸ - ۶۶۴۱۷۰۷۲ - ۶۶۴۶۶۷۹۳
- ۲- کتابفروشی الیاس: خیابان انقلاب، نبش فروردین تلفن: ۶۶۴۰۵۰۸۴

۱۱	مقدمه
۱۶	معرفی نرم افزار
۲۰	شروع کار با نرم افزار
۲۵	فصل اول
۲۷	۱- منوی File
۲۷	۱-۱- گزینه (File/Open) Open
۲۸	۱-۲- گزینه (File/Save) Save
۳۰	۱-۳- گزینه (File/Revert) Revert
۳۰	۱-۴- گزینه (File/Email) Email
۳۲	۱-۵- گزینه (File/Share/Post) Share/Post
۳۳	۱-۶- گزینه (File/View in Google maps) View in Google maps
۳۳	۱-۷- گزینه (File/Print) Print
۳۴	۱-۸- گزینه (File/Server Log Out) "Server Log Out/Server Login..."
۳۴	۱-۹- گزینه (File/Exit) Exit
۳۵	فصل دوم
۳۷	۲- منوی Edit
۳۷	۲-۱- گزینه (Edit/Cut) Cut
۳۷	۲-۲- گزینه (Edit/Copy) Copy
۳۸	۲-۳- گزینه (Edit/Paste) Paste
۳۸	۲-۴- گزینه (Edit/Delete) Delete
۳۸	۲-۵- گزینه (Edit/Find) Find
۴۱	۲-۶- گزینه (Edit/Refresh) Refresh
۴۱	۲-۷- گزینه (Edit/Rename) Rename
۴۱	۲-۸- گزینه (Edit/Apply Style Template) Apply Style Template
۴۴	۲-۹- گزینه (Edit/Clear Search History) Clear Search History
۴۴	۲-۱۰- گزینه (Edit/Properties) Properties
۴۹	فصل سوم
۵۱	۳- منوی View
۵۱	۳-۱- گزینه (View/Toolbar) Toolbar

۵۴	(View/Side Bar) Side Bar گزینه ۲-۳-۳
۵۴	Search گزینه ۱-۲-۳
۵۵	Places گزینه ۲-۲-۳
۵۷	Layers گزینه ۳-۲-۳
۶۱	(View/Full Screen) Full Screen گزینه ۴-۳
۶۱	(View/View Size) View Size گزینه ۵-۳
۶۱	(View/Compass) Compass گزینه ۵-۳
۶۱	(View/Show Time) Show Time گزینه ۶-۳
۶۳	(View/Show Navigation) Show Navigation گزینه ۷-۳
۶۵	(View/Status Bar) Status Bar گزینه ۸-۳
۶۵	(View/Grid) Grid گزینه ۹-۳
۶۶	(View/Overview Map) Overview Map گزینه ۱۰-۳
۶۷	(View/Scale Legend) Scale Legend گزینه ۱۱-۳
۶۸	(View/Atmosphere) Atmosphere گزینه ۱۲-۳
۶۸	View/Make this my start location گزینه ۱۳-۳
	(location)
۶۹	فصل چهارم
۷۱	Tools منوی ۴
۷۱	(Tools/ Web) Web گزینه ۱-۴
۷۱	(Tools/Ruler) Ruler گزینه ۲-۴
۷۱	(Tools/Table) Table گزینه ۳-۴
۷۱	(Tools/GPS) GPS گزینه ۴-۴
۶۵	(Tools/Movie Maker) Movie Maker گزینه ۵-۴
۷۷	(Tools/Play Tour) Play Tour گزینه ۶-۴

۷۸	Options... گزینه (Tools/Options...) ۷-۴
۷۸	3D View گزینه (Tools/Options.../3D View) ۱-۷-۴
۸۱	Cache گزینه (Tools/Options.../Cache) ۲-۷-۴
۸۳	Touring گزینه (Tools/Options.../Touring) ۳-۷-۴
۸۵	Navigation گزینه (Tools/Options.../Navigation) ۴-۷-۴
۸۶	General گزینه (Tools/Options.../General) ۵-۷-۴
۸۹	فصل پنجم
۹۱	۵-منوی Add
۹۲	Folder... گزینه (Add/Folder...) ۱-۵
۹۴	Place Mark... گزینه (Add/Place Mark...) ۲-۵
۹۵	Path... گزینه (Add/Path...) ۳-۵
۹۸	Polygon... گزینه (Add/Polygon...) ۴-۵
۹۸	Model... گزینه (Add/Model...) ۵-۵
۱۰۰	Image Overlay... گزینه (Add/Image Overlay...) ۶-۵
۱۰۱	Network Link... گزینه (Add/Network Link...) ۷-۵
۱۰۳	فصل ششم
۱۰۵	۶-منوی Help
۱۰۵	"User Guide" گزینه ۱-۶
۱۰۵	"Keyboard Shortcuts" گزینه ۲-۶
۱۰۶	"Help Center Website" گزینه ۳-۶
۱۰۶	"Start up tips" گزینه ۴-۶
۱۰۶	"Tutorials" گزینه ۵-۶
۱۰۷	"Release Notes" گزینه ۶-۶
۱۰۷	"License" گزینه ۷-۶

۱۰۷	۸-۶-گزینه "Google Earth Community"
۱۰۸	۹-۶-گزینه "Add/Edit a Business Listing"
۱۰۸	۱۰-۶-گزینه "Check for Updates Online"
۱۰۸	۱۱-۶-گزینه "Deactivate Google Earth Plus License..."
۱۰۹	۱۲-۶-گزینه "About Google Earth"
۱۱۱	فصل هفتم
۱۱۳	۷-پیوند
۱۱۳	۱-۷-نحوه اتصال اطلاعات "Google Earth" از یک رایانه به رایانه دیگر
۱۱۳	۲-۷-نحوه وارد کردن اطلاعات از Excel به "Google Earth"
۱۱۴	۳-۷-نحوه وارد کردن اطلاعات از AutoCAD و GIS به "Google Earth"
۱۱۸	۴-۷-افزودن فایل سه بعدی به "Google Earth"
۱۱۹	۵-۷-اشکالات و انتقادات
۱۲۵	۶-۷-مناطق ممنوعه و سانسور شده در "Google Earth"
۱۲۸	۷-۷-تصاویر "Google Earth" از بزرگترین مراکز هواپیماهای نظامی در جهان
۱۳۰	۸-۷-خدمات جانبی "Google Earth"
۱۳۲	۹-۷-نرم افزار Google Sky
۱۳۳	۱۰-۷-سفر به مریخ
۱۳۴	۱۱-۷-سفر به اعماق اقیانوس
۱۳۶	۱۲-۷-سفر به قلب تاریخ
۱۳۷	۱۳-۷-کلیدهای میانبر

مقدمه

دنیای امروز دنیای تکنولوژی است؛ بنابراین جوامعی پیشرفت می کنند که خود تولید کننده علم باشند و یا افراد آن جامعه از تکنولوژی روز آگاه بوده و بهره بیشتری ببرند. یکی از تکنولوژی های روز وجود ماهواره هایی هستند که دائماً با زمین در ارتباط بوده و وضعیت آن را رصد می کنند.



در این ارتباط شرکت کی هول با حمایت سازمان Central Intelligence Agency (CIA) اقدام به تولید نرم افزار "Google Earth" نموده است که نسخه های متعدد آن در محیط اینترنت وجود دارد. با استفاده از این نرم افزار در صورت لینک به اینترنت می توان به هر نقطه از جهان سفر کرد و کلیه اطلاعات هر منطقه را که کاربران بر روی آن Upload نموده اند شامل عکس،

متن و ... را دریافت نمود. به عنوان مثال می توانید به روی شهر، محله و حتی خانه خود رفته و تصویر هوایی آن را مشاهده نمایید. لازم به ذکر است کیفیت این تصاویر تا حد مشخص کردن نوع ماشین و یا محدوده منزل می باشد و تصاویر معمولاً مربوط به یک ماه تا چند سال پیش می باشد. برای دسترسی به تصاویر به روزتر با کیفیت بالاتر بایستی نسخه های غیر رایگان آن را خریداری نمود. نکته قابل توجه این است که برخی نسخه های این نرم افزار فقط در انحصار شرکت های خاصی کشور سازنده بوده که به صورت آنلاین دنیا را رصد کرده و با کیفیت تشخیص چهره افراد آن بهره می جویند.



لازم به ذکر است نقطه ضعف این نرم افزار در عکسبرداری از مناطق دارای پوشش گیاهی است. لذا کشورها می بایست مناطق استراتژیک و نظامی خود را با پوشش گیاهی استتار نمایند تا در معرض جاسوسی قرار نگیرند.



این نرم افزار امکان دیدن نقشه ساده، ماهبان ای شهر و روستاهای مختلف جهان را فراهم کرده و از دیگر امکانات این برنامه می توان به جستجو در هتل ها، رستوران ها و دیگر اماکن مختلف شهرها اشاره کرد.



همچنین دوربین‌های مدار بسته شهری از طریق این نرم افزار قابل جستجو هستند. از قابلیت‌های خاص آن نمایش دقیق ارتفاعات و استفاده از مدل‌های سه بعدی و یا نقشه به جای عکس‌های ماهواره‌ای می‌باشد. اندازه گیری دقیق فاصله بین دو نقطه و مساحت زمین‌های مورد نظر از جمله زمین‌های کشاورزی و باغات نیز از قابلیت دیگر این برنامه می‌باشد. همچنین می‌توان اشیاء مختلفی را بر روی جاده، محدوده‌ها، اسامی محله‌ها و یا روستاها و ... را ایجاد نمود و به اشتراک گذاشت. ضمنی قادر خواهید بود به نقشه‌های پیش رو امکانات دیگری مانند لایه مراکز زلزله خیز، گسل، مناطق سیل خیز و ... را نیز اضافه نمایید.

از موارد کاربرد این نرم افزار ارائه عکس و گزارش تصویری سایت مورد مطالعه در سمینار، کنفرانس علمی و پایان نامه، ارائه جویانگردی و توریستی، ارائه گزارش از پروژه‌های صحرایی در جلسات پیمانکاران با کارفرمایان می‌توان ذکر نمود.

در سال‌های گذشته برای توضیح پروژه و مشکلات آن از اسلاید استفاده می‌شد؛ سپس با رشد علم کامپیوتری از Powerpoint استفاده گردید. اکنون در اکثر موارد، هابیی که نیاز به بازدید از سایت وجود دارد می‌توان با استفاده از نرم افزار "Google Earth" این نیاز را مرتفع نمود. در محیط این نرم افزار در یک پروژه راه سازی، انتقال برق، انتقال گاز و ... به راحتی می‌توان در طول مسیر پروژه حرکت و عوارض مسیر را در زوایای مختلف، بررسی نمود.

معارضین، احجام کار، عکس از پروژه را بر روی آن نشان داده و به صورت کاملاً واضح و روشن برای حاضرین به ویژه جلسات پیمانکاران و کارفرما ارائه نمود.

هدف از ویرایش این کتاب آشنایی با تکنولوژی روز در این زمینه و بهره جستن از آن در پروژه های مهندسی می باشد. به امید روزی که جوانان شایسته ایرانی، خود به تولید چنین نرم افزاری دست یابند که مسلماً دور از انتظار نیست. در پایان از تمام خوانندگان محترم تقاضا دارم اشکالات فنی ویرایش کتاب را از طریق آدرس ایمیل zare_salman@yahoo.com به اطلاع اینجانب برسانند تا چنانچه جای بعدی تصحیح گردد. همچنین از تمامی عزیزانی که مرا در ویرایش این کتاب یاری نمودند تشکر و قدردانی می نمایم.

معرفی نرم افزار

گوگل ارث یا گوگل ارث (Google Earth)، برنامه‌ای است برای دریافت و مشاهده اطلاعات جغرافیایی جهان که توسط شرکت کی‌هول ساخته شده است و نقشه سه‌بعدی زمین نیز نامیده می‌شود. نقشه‌های این برنامه با کنار هم قرار دادن تصاویر انتخاب شده از تصاویر ماهواره‌ای و عکس‌برداری هوایی و سامانه اطلاعات مکانی سه بعدی جهان به دست می‌آید. با "Google Earth" و در فضای مجازی می‌توان به همه جای زمین پرواز کرد. تصاویر ماهواره‌ای، نقشه‌ها، پست‌ها و بلندها و ساختمان‌های سه‌بعدی، کهکشان‌های خارج از جو زمین و ژرفای اقیانوس‌ها را مشاهده می‌تواند. از دیگر امکانات این برنامه جستجوی هتل‌ها، رستوران‌ها و دیگر اماکن است. برخی از نقشه‌های "Google Earth" برای هر سه سیستم عامل ویندوز و مک و لینوکس با سه ویژگی در دسترس است:

۱- نسخه رایگان (Free): مشاهده و کاوش زمین. تصاویر ماهواره‌ای، نقشه‌ها، پستی و بلندی‌ها، ساختمان‌های سه‌بعدی، کهکشان‌ها، اقیانوس‌ها و امکانات دیگر. کردن و اشتراک با دیگران.

۲- نسخه حرفه‌ای (Pro): این نسخه با بهای حدود ۴۰۰ دلار آمریکا، علاوه بر ویژگی‌های نسخه رایگان با ابزارهای حرفه‌ای اضافی به طور خاص برای کاربران تجاری