

ابزارهای برخط (آنلاین) برای پژوهش‌دانش‌آموزی

زینب وکیل

دبیر فیزیک منطقه ۳ تهران

• ذخیره سازماندهی اطلاعات به‌طور خودکار و نگهداری آن در گوگل درایو.

دو جدول بهتر از یک جدول!

• ادغام کردن دو یا چند جدول به منظور تولید یک تصویر که هر دو مجموعه اطلاعات را دارد.

• ادغام کردن اطلاعات خود با اطلاعات دیگران؛ آیا کسانی هستند که اطلاعاتی متفاوت در مورد موضوع مورد نظر شما داشته باشند؟ چه اطلاعاتی از کشورها باشد یا اطلاعاتی از گونه خون آشام‌ها، همه این اطلاعات را که توسط افراد متفاوتی تولید شده است، می‌توان به‌طور مجازی در Fusion Table ادغام کرد تا همه اطلاعات در یک مکان دیده شوند.

• همیشه به‌روز بودن؛ هر کدام از پایگاه‌های اطلاعاتی که به‌روز شود، جدول ادغام شده آخرین اطلاعات را نشان خواهد داد.

• به اشتراک‌گذاری هر آنچه شما می‌خواهید؛ آیا نیاز دارید دسته‌های از اطلاعات را محرمانه نگه دارید؟ یک زیرمجموعه از ستون‌ها یا ردیف‌ها را منتشر کنید که این‌ها با جدول اصلی به‌روز خواهند ماند.

• در زمان وارد کردن داده‌ها و یا هر زمان دیگری، می‌توانید سهم هر داده را مشخص کنید. این امر امکان‌پذیر است؛ حتی زمانی که داده‌های شما با جداول دیگر ادغام شده است.

نقشه کشیدن در چشم‌برهم‌زدنی

• نقاط، خط‌ها، چندضلعی‌ها، نشانی مشتری‌ها، نام مکان‌ها، کشورها و... را می‌توان با Fusion Tables در چشم‌برهم‌زدنی به نقشه تبدیل کرد. ستون‌ها با داده‌های محلی به‌طور خودکار تفسیر خواهند شد.

• با توجه به جنس داده‌ها می‌توانید از رنگ‌ها یا آیکون‌های مختلف استفاده کنید. امکان ساخت intensity map وجود دارد. می‌توان این نقشه‌ها را برای کشورها، ایالات و استان‌ها رسم کرد. همچنین، می‌توان اطلاعات را به راحتی به صورت نقشه درآورد و به‌طور تصویری روایتگری کرد.

• می‌توانید نقشه خود را در وبلاگ به اشتراک بگذارید، لینک آن را به همکارانتان بدهید و یا آن را به صورت فایل KML ذخیره کنید تا در google earth دیده شود. آموزش گام‌به‌گام مراحل در سایت موجود است.



Google Fusion Tables چیست؟

<http://support.google.com/fusiontables/answer/2571232?hl=en>

Google Fusion Tables یک برنامه تحت وب است که برای به اشتراک‌گذاری، به تصویر درآوردن و انتشار جدولی داده به‌کار گرفته می‌شود. شما می‌توانید داده‌های خود را تحت فایل‌هایی چون ODS, KML, CSV و یا XLS بارگذاری (آپلود) کنید. وقتی داده‌هایتان در Fusion Tables باشد، شما می‌توانید در مورد آن‌ها با دیگران در ارتباط باشید. آن‌ها را در موتور جست‌وجوی گوگل قرار دهید، نقشه بکشید. جدول رسم کنید، به‌طور خصوصی استفاده کنید و یا در سایت قرار دهید. می‌توانید داده‌ها را براساس معیار خاصی فیلتر کنید. همچنین، می‌توانید در هر زمان داده‌های خود را به‌روز کنید؛ در نتیجه تمامی نمودارها، فیلترها و... به‌روز خواهند شد.

چطور می‌توان از داده‌های خود به درستی استفاده کرد؟

با استفاده از Fusion Table می‌توان به اطلاعاتی بیشتر دست پیدا کرد. از طریق اکانت خود در گوگل می‌توان فایلی را بارگذاری کرد و محتوای آن را به صورت برخط (آنلاین) به نمودار، جدول و... تبدیل کرد.

امکاناتی که برای این امر در اختیار است بدین شرح است:

- فیلتر کردن یا خلاصه کردن تعداد زیادی از ردیف‌ها.
- رسم نقشه، جدول، نمودارهای شبکه‌ای و طرح‌های سفارشی و به اشتراک‌گذاری این فایل‌ها.

Google Trends



Google trends

<http://www.google.com/trends/>

گوگل ترندز یکی از سرویس‌های گوگل است که با استفاده از آن می‌توان روند جست‌وجوی واژه‌های مختلف را در موتور جست‌وجوی گوگل مشاهده کرد. برای این کار، پس از انتخاب کلمه خود، مشخص کنید که در مدت زمانی معلوم روند جست‌وجو را به شما نشان دهد. برای مثال، روند جست‌وجوی کلمه «آموزش» در پنج سال پیش به چه شکل بوده است. همچنین می‌توان به مقایسه روند جست‌وجوی چند کلمه با هم پرداخت. نتایج به تفکیک کشور هم قابل نمایش است.

online
ChartTool

Online chart tool

<http://www.onlinecharttool.com/>

این سایت امکان رسم نمودارهای میله‌ای، نقطه‌ای، دایره‌ای، دوعیدی، هرمی و... را فراهم ساخته است. برای رسم هر کدام از نمودارها به این طریق می‌توان عمل کرد: ابتدا نوع نمودار خود را انتخاب می‌کنید. داده‌ها را اضافه کرده، عنوان‌ها و نوع فونت را مشخص می‌کنید. در مرحله بعد، یک پیش‌نمایش از نمودار نشان داده می‌شود که در صورت رضایت می‌توانید آن را به صورت‌های PDF, NPG, JPG و... ذخیره و منتشر کنید. این سایت دست شما را در به‌کارگیری تصویرهای



شخصی باز می‌گذارد. می‌توانید از صفحات پیش‌زمینه دلخواه و یا پیشنهادهای سایت استفاده کنید. ویرایش عکس و کاهش سایز عکس از دیگر امکانات سایت است.

* پی‌نوشت

۱. نقشه‌های سه‌بعدی هستند که اطلاعات بیشتر را از طریق تغییر رنگ ارائه می‌دهند.

Piktochart
make information beautiful

piktochart

<http://piktochart.com/>

چگونه بدون داشتن مهارت‌های خاص طراحی، اینفوگراف‌های جذاب بسازیم؟

ابتدا می‌توانید با اکانت گوگل خود و یا فیس‌بوک وارد سایت شوید. تمام مراحل به صورت رایگان است. پس از وارد شدن به سایت، می‌توانید با توجه به هدف وارد یکی از قسمت‌های ساخت اینفوگراف، ارائه (Presentation)، پوستر و ارائه گزارش شوید.

اینفوگراف

در این قسمت، ده قالب از پیش‌ساخته شده وجود دارد و امکان ساخت قالبی مختص شخص کاربر هم وجود دارد. با توجه به مضمون، می‌توان یکی از قالب‌ها را انتخاب کرد. قالب‌ها در نمونه‌های محیط‌زیست، معرفی یک نظرسنجی، سرمایه‌گذاری، معرفی سازمان‌ها و... به تصویر درآمده است.

ارائه

در این قسمت، نه قالب از پیش‌ساخته وجود دارد و امکان ساخت قالبی مختص شخص کاربر هم وجود دارد. با توجه به مضمون، می‌توان یکی از قالب‌ها را انتخاب کرد. در یکی از این قالب‌ها به آموزش پایه‌ی چگونگی ساختن یک ارائه پرداخته شده است.

پوستر

در این قسمت، می‌توان پوستر دلخواه خود را به راحتی در یکی از هشت قالب معرفی شده ساخت. این کار بدون نیاز به مهارت استفاده از نرم‌افزار خاصی امکان‌پذیر است. امکان ساخت قالبی مختص شخص کاربر هم وجود دارد.

گزارش

شاید یکی از جذاب‌ترین قسمت‌های این سایت قالب‌های پیش‌ساخته ارائه گزارش باشد. این امکان برای شما فراهم است که به راحتی از انواع نمودارهای میله‌ای، ستونی، دایره‌ای و... استفاده کنید و نتایج نظرسنجی خود را به شکلی زیبا و علمی نشان دهید. پس، دست به کار شوید و از گرافیک حرفه‌ای و در عین حال ساده این سایت استفاده کنید.

• امکان تایپ فارسی در همه قالب‌های اینفوگرافیک، ارائه، پوستر و گزارش موجود است.

