



تراپیکسل واقعی: بزرگ‌ترین نقشه عالم رونمایی شد

دانشمندان پروژه اسلون برای نقشه‌برداری دیجیتالی از آسمان از بزرگ‌ترین تصویر رنگی تمام آسمان که با ترکیب میلیون‌ها قطعه عکس 2.8 مگاپیکسلی ساخته شده، رونمایی کردند.

دانشمندان پروژه اسلون برای نقشه‌برداری دیجیتالی از آسمان از بزرگ‌ترین تصویر رنگی تمام آسمان که با ترکیب میلیون‌ها قطعه عکس 2.8 مگاپیکسلی ساخته شده، رونمایی کردند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از بی‌بی‌سی، پروژه اسلون برای نقشه‌برداری دیجیتالی از آسمان، پروژه‌ای است که تصاویر خود را ویژه اخترشناسان حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای منتشر می‌کند تا با مشارکت عموم، میلیون‌ها جرم کیهانی پنهان در این تصاویر شناسایی و دسته‌بندی شوند.

حاصل این پروژه بزرگ‌ترین تصویر از کل آسمان است که در دویست و هفدهمین نشست سالانه انجمن اخترشناسی آمریکا به معرض نمایش گذاشته شد. مایکل بلنتون، فیزیک‌دان دانشگاه نیویورک که افتخار رونمایی از این تصویر را داشت، در سخنان کوتاهی گفت: «171#& نمی‌توان در مورد عظمت اطلاعاتی که در پروژه اسلون گردآوری شده، اغراق کرد. تاکنون بیش از 3500 مقاله بر اساس اطلاعات حاصل از این پروژه نگاشته شده، بیش از نیم میلیارد ستاره و کهکشان جدید کشف و دسته‌بندی شده‌اند و این درحالی است که تصویر جدید نیز می‌تواند حجم این داده‌ها را به مقدار قابل توجهی افزایش دهد».

نمای پایین، تصویر کلی تراپیکسل را از نیم‌کره شمالی و جنوبی کهکشان راه‌شیری نشان می‌دهد که از کنار هم قرار دادن 7 میلیون تصویر پروژه اسلون بدست آمده است. الگویی که در این نقشه‌های عظیم می‌بینید، نقشه خوشه‌ها و دیوارهای کهکشانی است که بزرگ‌ترین ساختارهای شناخته‌شده در عالم به شمار می‌روند. (برای مشاهده عکس بزرگ، [اینجا را کلیک کنید](#))

برای درک بهتر غنای اطلاعات تراپیکسل اسلون، به تصاویر ردیف بالا دقت کنید. تصویر بالا-چپ که زوم‌شده نقطه‌ای از نقشه کلی آسمان است، کهکشان مثلث یا M33 را نشان می‌دهد، کهکشانی مارپیچی که در شب‌های تاریک با دوربین دوچشمی هم قابل تشخیص است. در بالا-وسط، نمای نزدیک‌تری از این کهکشان را می‌بینید که سحابی NGC604 در آن به‌وضوح مشخص است و در نمای بالا-راست، تصویری بزرگ و واضح از این سحابی را می‌بینید. این سحابی که مملو از هیدروژن‌های یونیزه است.

این دستاورد علمی عظیم که حداقل تا نیم‌قرن دیگر قابل استفاده خواهد بود، با استفاده از دوربین پیشرفته پروژه اسلون و طی ده سال گذشته بدست آمد. برای تهیه این تصویر، 7 میلیون قطعه عکس 2.8 مگاپیکسلی ترکیب شده تا 14 هزار درجه‌مربع از آسمان نیم‌کره شمالی و جنوبی به تصویر کشیده شود. حجم این تصویر بیش از یک هزار میلیارد پیکسل (1 تراپیکسل) است و برای تماشای تصویر در ابعاد اصلی به پانصد هزار دستگاه تلویزیون فول.اچ.دی نیاز خواهد بود.

اطلاعات ارزشمند تیم اسلون توسط دوربینی 126 مگاپیکسلی تهیه شده که از سال 1998 / 1377 روی تلسکوپ 2.5 متری رصدخانه آپاچ‌پوینت در نیومکزیکوی آمریکا مستقر شد؛ البته این دوربین هم‌اکنون بازنشسته شده تا تجهیزات طیف‌نگاری متعددی جایگزین آن شوند.

پیش از این، رکورد بزرگ‌ترین تصویر آسمان از آن مایکروسافت بود که در اواسط جولای / اواخر تیر گذشته بدست آمد. مهندسان مایکروسافت با استفاده از 3582 قطعه تصویر که توسط تلسکوپ‌های 5 متری پالومار و اشمیت انگلستان تهیه شده بود، تصویری 802 گیگابایتی از تمام آسمان تهیه کردند و آن‌را تراپیکسل گذاشتند. البته مایکروسافت این تصویر را برای برنامه مایکروسافت‌وورلدواید خود آماده کرده بود تا نمای کاملی از آسمان را به نمایش بگذارد و با زوم کردن در هر ناحیه‌ای، اجرام دور دست واقع در آن منطقه را آشکار کند.

گوگل که تابستان امسال در برابر این اقدام مایکروسافت تحقیر شده بود، اعلام کرده از تصویر جدید پروژه اسلون در برنامه گوگل‌ارث خود استفاده می‌کند تا آسمان را نمایش دهد. هرچند که تصویر حاصل از پروژه اسلون، آسمانی بسیار روشن و شلوغ را نشان می‌دهد که با آنچه در آسمان شب می‌بینیم، بسیار متفاوت است.