

Neighbourhood watch. A machine-learning census of America's cities. Millions of images of public streets offer a cheap, sweeping view of America's demography

Enviado por Josue García Veiga en Mar, 03/14/2017 - 17:50

Cita:

The Economist [2017], "Neighbourhood watch. A machine-learning census of America's cities. Millions of images of public streets offer a cheap, sweeping view of America's demography", *The Economist*, London, 4 de marzo, <https://www.economist.com/news/science-and-technology/21717804-millions-...> [1]

Fuente:

The Economist

Fecha de publicación:

Sábado, Marzo 4, 2017

Revista descriptores:

Estudios de caso: actividades - empresas [2]

Fronteras del capital [3]

Relaciones entre empresas estados y sociedad [4]

Tema:

Revolución tecnológica en los censos poblacionales

Idea principal:

El artículo describe la propuesta emergente de un proyecto innovador en la forma de realizar los censos poblacionales (*Dato Crucial 1*). En la Universidad de Stanford (California) un grupo de investigadores trabaja en el desarrollo de una forma más económica y más rápida de disponer información demográfica utilizando algoritmos automáticos con poderosas computadoras y la información recolectada por Google. El equipo puede realizar un estimado del censo poblacional de las ciudades de Estados Unidos en tan sólo dos semanas.

La primera prueba corrió un modelo de algoritmos para reconocer marcas, modelos y años de diferentes tipos de carros. Una vez identificado el algoritmo correcto se aplicó en 50 millones de imágenes de 200 ciudades alrededor de Estados Unidos, todas recopiladas por los vehículos de Google Street View. Los resultados arrojaron 22 millones de carros diferentes para 8% de las calles estadounidenses. En un segundo momento la computadora los clasificó en 2,657 categorías –de acuerdo con la información de Edmunds and Cars.com–.

Posteriormente se retomó la mitad de la información del censo poblacional para hallar un modelo algorítmico que indicara correlaciones entre los carros de las avenidas en ciertos vecindarios con niveles de ingreso, raza y tendencias electorales. El algoritmo resultante se puso a prueba con la mitad restante de la información del censo poblacional para verificar las correlaciones en aquellos vecindarios donde no se habían hecho estudios previos. Finalmente el algoritmo resultó ser útil

para detectar correlaciones importantes, desde el tipo de carros en cierta área y su nivel educativo hasta inclinaciones políticas.

El artículo considera como limitaciones la cuestión de que el modelo solo genera predicciones, no hechos. Lo cual reduce la certeza del resultado. Entre sus ventajas se señala su bajo costo y su gran velocidad, pero aunque el modelo pueda ser corrido en cualquier momento, depende de la disponibilidad de la información de los censos poblacionales tradicionales. Sin embargo, la fuente de información puede cambiarse, ya sea que se deje de usar Streetview o complementándose con cámaras y radares para robustecer la información del modelo. Lo cual podría acelerar su actualización de manera casi constante.

Datos cruciales:

1. Estados Unidos gasta miles de millones de dólares cada año en la “Encuesta de la Comunidad Estadounidense” [American Community Survey], una investigación socioeconómica que puede tomar hasta 5 años para hacer disponible los resultados.

Nexo con el tema que estudiamos:

La revolución de las tecnologías digitales y de la información abre un inmenso abanico de innovaciones y desarrollos tecnológicos. Incrementa su producción mediante el aumento de la productividad reduciendo sus costos marginales. Y tal parece que en los próximos años podremos tener información demográfica actualizada de manera cada vez más rápida y a menores costos. No obstante el instrumento de tecnología es un mecanismo de poder “privado” en la sociedad capitalista, pues al mismo tiempo que incrementas la productividad por la otra puerta se está expulsando a muchos de los trabajadores que previamente hacían de manera rústica el mismo trabajo. Por otro lado, esta misma innovación podría ser utilizada como mecanismo de control y gestión social. También resulta cuestionable el margen de error de esos ejercicios basados en la inferencia y la asociación, menos precisos que las técnicas de muestreo.

Source URL (modified on 17 Marzo 2017 - 3:19pm): <http://let.iiec.unam.mx/node/1259>

Links

[1] <https://www.economist.com/news/science-and-technology/21717804-millions-images-public-streets-offer-cheap-sweeping-view-americas>

[2] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/16>

[3] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/18>

[4] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/20>