

Dejando un rastro digital. ¿Qué sucede con nuestra privacidad?

John Markoff

Los avances de las tecnologías de comunicación generan nuevas formas de inteligencia colectiva, pero el posible uso indebido de los datos personales generan preocupación entre los expertos.



En algunas universidades estadounidenses, los estudiantes resignan su privacidad a cambio de un Smartphone. Foto: Gentileza Gailjadehamilton

Harrison Brown, de 18 años, es un estudiante universitario que cursa primer año de matemática en el MIT (Instituto de Tecnología de Massachussets) y no tuvo que hacer cálculos complejos para darse cuenta de que le gustaba este negocio: a cambio de permitir que los investigadores rastreen todos sus movimientos, recibe gratis un teléfono inteligente.

Ahora, cuando llama a otro estudiante, los investigadores lo saben. Cuando envía un mensaje de correo electrónico (e-mail) o un mensaje de texto, también lo saben. Cuando escucha música, ellos saben qué canción está escuchando. Cuando tiene su teléfono inteligente Windows Mobile con él, los investigadores saben dónde está y quién está cerca.

Brown y alrededor de otros 100 estudiantes que viven en el Random Hall del MIT acordaron cambiar su vida privada por teléfonos inteligentes que dejan un rastro digital, el cual es enviado a una computadora central. Más allá de las acciones individuales, los dispositivos capturan una imagen en movimiento de la red social de la residencia de estudiantes.

Los datos de los estudiantes no son más que una burbuja en un vasto mar de información digital que se graba a través de una cada vez más gruesa red de sensores, desde teléfonos hasta dispositivos GPS (Sistema de Posicionamiento Global) o tarjetas de identificación electrónicas, que captan nuestros movimientos e interacciones. Junto con la información ya obtenida de fuentes como la navegación en la Web y tarjetas de crédito, estos datos forman la base para un nuevo campo llamado inteligencia colectiva.

Impulsada por las nuevas tecnologías y por la permanente incursión de Internet en cada rincón y grieta de la vida cotidiana, la inteligencia colectiva ofrece potentes capacidades, desde mejorar la eficacia de la publicidad hasta brindar a los grupos comunitarios nuevas formas de organizarse.

Pero hasta sus practicantes reconocen que, en caso de uso indebido, las herramientas de la inteligencia colectiva podrían crear un futuro orwelliano en un nivel que Gran Hermano sólo podría soñar.

La inteligencia colectiva podría hacer posible que las compañías de seguros, por ejemplo, utilicen los datos relacionados con el comportamiento para identificar de manera encubierta a las personas que padecen una enfermedad en particular y negarles así la cobertura del seguro. Del mismo modo, el gobierno o las fuerzas policiales podrían identificar a miembros de un

grupo de protesta a través del seguimiento de las redes sociales revelado por la nueva tecnología. "Existen tantos usos para esta tecnología ?desde el uso en la comercialización hasta el uso en la guerra- que no puedo imaginar que no sea algo común en nuestras vidas en tan sólo unos pocos años", dice Steve Steinberg , un científico informático que trabaja para una empresa de inversiones en Nueva York.

En un mensaje publicado en la Web, Steinberg sostuvo que existen muchas posibilidades de que se le dé mal uso. "Esta es una de las más importantes tendencias tecnológicas que he visto en años; también puede ser una de las más perniciosas."

Durante los últimos 50 años, los estadounidenses se han preocupado por la privacidad de las personas en la era informática. Pero las nuevas tecnologías se han vuelto tan poderosas que la protección de la intimidad de las personas puede que ya no sea la única cuestión. Ahora, con Internet, los sensores inalámbricos y la capacidad para analizar una avalancha de datos, el perfil de una persona se puede extraer sin la necesidad de vigilancia directa del sujeto.

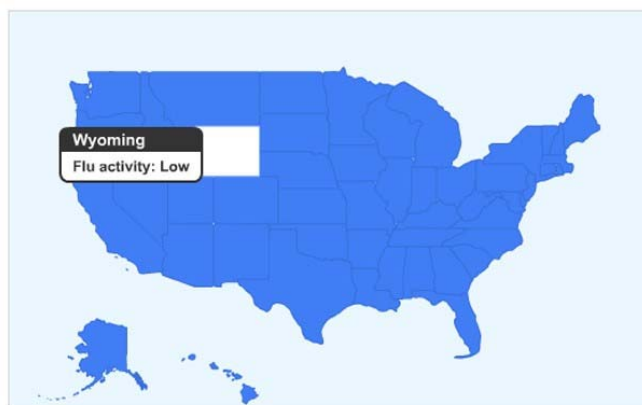
"Algunos han argumentado que con la nueva tecnología hay una disminución de la expectativa de privacidad", dijo Marc Rotenberg, director ejecutivo del Centro de Información sobre la Privacidad Electrónica (Electronic Privacy Information Center), un grupo en Washington que defiende el derecho a la privacidad. "Pero lo contrario también puede ser cierto. Las nuevas técnicas nos pueden exigir que amplíemos nuestra comprensión de la privacidad y que abordemos el impacto que tiene la recopilación de datos sobre grupos de personas y no simplemente sobre un único individuo."

Brown, por su parte, no está preocupado por perder su privacidad. Los investigadores del MIT lo han convencido de que han hecho todo lo posible para proteger toda la información que revelaría su identidad, generada por el experimento.

Además, dice, "a mi modo de ver, todos tenemos páginas en Facebook, todos tenemos correo electrónico, páginas Web y blogs (bitácoras)."

"Esto es apenas una pequeña parte de un todo, en términos de privacidad", añade.

Google y su gran finca de más de un millón de servidores para el motor de búsqueda, esparcidos por todo el mundo, continúa siendo el mejor ejemplo de potencial para la construcción de poder y riqueza en relación con la inteligencia colectiva. El legendario algoritmo de Google, PageRank , que fue inicialmente responsable de la calidad de los resultados de búsqueda de Google, debía su precisión a la sabiduría inherente en los miles de millones de enlaces individuales creados por la gente.



Data current through: November 30, 2008

Google Flu, el sistema de detección de tendencias de la gripe en Estados Unidos que generó debates respecto a la privacidad. Foto: Gentileza Google Flu

La empresa presentó un servicio de reconocimiento de voz a principios de noviembre, inicialmente para el iPhone, de Apple, que debe su exactitud, en gran parte, a un modelo estadístico construido a partir de varios billones de términos de búsqueda que sus usuarios han ingresado en la última década. En el futuro, Google aprovechará las preguntas habladas para poder predecir las preguntas que sus usuarios harán con aún mayor precisión.

Y, hace algunas semanas, Google utilizó un servicio de alerta temprana para detectar tendencias de contraer gripe , sobre la base de las consultas de búsqueda relacionadas con los síntomas de la gripe.

El éxito de Google, junto con la rápida propagación de Internet y de sensores inalámbricos - como rastreadores en teléfonos celulares y las unidades de GPS en los automóviles- ha desatado una carrera por aprovechar las posibilidades económicas de las tecnologías vinculadas con la inteligencia colectiva.

En 2006, la empresa Sense Networks , con sede en Nueva York, demostró que había una gran cantidad de información útil oculta en un archivo digital de datos de GPS generada por decenas de miles de viajes en taxi en San Francisco. La firma pudo ver, por ejemplo, que las personas que trabajaban en el distrito financiero de la ciudad tendían a ir a trabajar temprano cuando el mercado estaba en alza, pero llegaban más tarde cuando estaba en baja.

También observó que las personas con ingresos medios -según lo determinado por el código postal- tendían a pedir taxis con mayor frecuencia justo antes de los descensos del mercado.

La empresa Sense ha desarrollado dos aplicaciones, una para que sea utilizada por los consumidores con los teléfonos inteligentes como el BlackBerry y el iPhone, y la otra para las empresas interesadas en la predicción de tendencias sociales y comportamiento financiero. La aplicación para los consumidores, llamada Citysense , identifica los mejores puntos de entretenimiento en una ciudad. Conecta la información de Yelp y de Google sobre las discotecas y clubes nocturnos con los datos generados por el seguimiento de la ubicación de usuarios anónimos de teléfonos celulares.

La segunda aplicación, llamada Macrosense , pretende brindar a las empresas conocimientos sobre actividades humanas. Utiliza una gran base de datos que combina las tecnologías de GPS, el posicionamiento Wi-Fi, la triangulación de torres celulares, los chips de identificación por radiofrecuencia y otros sensores.



La aplicación creada por Sense Networks permite visualizar a través de un smartphone los mejores puntos de entretenimiento basado en el comportamiento de usuarios anónimos Foto: Gentileza Sense Networks

"Existe toda una nueva serie de medidas que nadie nunca ha medido", dijo Greg Skibiski, director ejecutivo de la empresa Sense. "Podimos ver a personas desplazándose entre varias

tiendas" y otros lugares. Tales patrones de movimiento, junto con los datos sobre los ingresos, pueden dar a los comerciantes adelantos acerca de los niveles de ventas y también sobre quiénes compran en los locales de sus competidores.

Alex Pentland , profesor en el Laboratorio de Medios del MIT, quien lidera el proyecto de investigación en la residencia de estudiantes, fue co-fundador de Sense Networks. Él forma parte de una nueva generación de investigadores que tienen acceso relativamente fácil a datos que en el pasado eran minuciosamente reunidos, ya sea a mano o adquiridos a partir de cuestionarios o entrevistas, y que dependían de los recuerdos y de la honestidad de los sujetos.

Los investigadores del Laboratorio de Medios han trabajado con Hitachi Data Systems , la empresa de tecnología japonesa, para utilizar algunas de las tecnologías del laboratorio con el fin de mejorar la eficiencia de las empresas. Por ejemplo, al entregar a los empleados tarjetas de identificación con sensores que generan los mismos tipos de datos proporcionados por los teléfonos inteligentes de los estudiantes, los investigadores determinaron que la comunicación cara a cara es mucho más importante para el trabajo de una organización que lo que generalmente se cree.

La productividad mejoró un 30 por ciento con un creciente aumento en la comunicación cara a cara, dijo el doctor Pentland. Los resultados fueron tan prometedores que Hitachi ha creado una consultora que supervisa organizaciones a través de las técnicas de los investigadores.

El doctor Pentland llama a su investigación "extracción de realidad" para diferenciarla de una generación anterior de extracción de datos a través de métodos más tradicionales.

El doctor Pentland "es el emperador de la investigación mediante sensores en red", dijo Michael Macy , sociólogo de la Universidad de Cornell, quien estudia las redes de comunicaciones y su función como redes sociales. Las personas y las organizaciones, dijo, eligen cada vez más interactuar a través de medios digitales que a su vez registran las huellas de esas interacciones. "Esto permite a los científicos estudiar las interacciones de una manera que hace cinco años nunca habiéramos pensado", dijo.

Alguna vez los sistemas se basaron en computadoras personales en red; ahora, los sistemas de inteligencia colectiva se crean cada vez más para aprovechar las redes inalámbricas de sensores digitales y de teléfonos inteligentes. En una aplicación, grupos de científicos y activistas políticos y ambientales desarrollan redes de "sensores participativos".

En el Centro de Redes de Sensores Incorporados (Center for Embedded Networked Sensing), de la Universidad de California, Los Ángeles, por ejemplo, los investigadores desarrollan un servicio Web llamado Informe de Impacto Ambiental Personal para construir un mapa comunitario relacionado con la calidad del aire en Los Ángeles. El objetivo es permitir que las personas evalúen cómo sus actividades afectan el medio ambiente y así tomen decisiones acerca de su salud. Los usuarios pueden decidir cambiar su ruta para correr, o correr en otra hora del día, dependiendo de la calidad del aire en el momento.

"Nuestro mantra es hacer posible observar lo que anteriormente era imposible de observar", dijo Deborah Estrin, directora del centro y científica informática en la UCLA.

Pero la Dra. Estrin señaló que el proyecto aún enfrenta una serie de desafíos, tanto con la precisión de diminutos sensores y con la capacidad de los investigadores para estar seguros de que la información personal continúe siendo privada. Ella se muestra escéptica respecto de los esfuerzos técnicos para ocultar la identidad de cada una de las personas que contribuyen con las bases de datos de la información recogida por la red de sensores.

Los intentos de desdibujar la identidad de las personas sólo tienen una capacidad limitada, dijo. Los investigadores encriptan los datos para prevenir la identificación de personas particulares, pero eso tiene sus límites.

"Aunque estemos protegiendo la información, ésta puede estar sujeta a una citación judicial y puede ser utilizada para la intimidación por parte de jefes o cónyuges", dijo.

Ella dice que todavía puede haber formas de proteger la privacidad. "Me puedo imaginar un sistema en el que los datos van a desaparecer", dijo.

En la actualidad, grupos de activistas han aprovechado la tecnología para mejorar la eficacia de su organización. Un servicio llamado MobileActive ayuda a las organizaciones sin fines de lucro de todo el mundo utilizar los teléfonos celulares para aprovechar la experiencia y la energía de sus participantes, a través del envío de alertas de acción, por ejemplo.

Pachube (que se pronuncia PATCH-bey) es un servicio Web que permite a la gente compartir en tiempo real los datos de sensores desde cualquier lugar del mundo. Con Pachube, se puede combinar y mostrar información proveniente de sensores, desde el costo de energía en una localidad, hasta la temperatura y control de la contaminación, o los datos provenientes de una boya frente a la costa de Charleston, Carolina del Sur. Todos estos datos juntos crean una fotografía instantánea del mundo cargada de información.



Pachube es el servicio online que provee información sobre diversos sensores que se encuentran disponibles en todo el mundo Foto: Gentileza pachube.com

Esta completa y constantemente actualizada imagen, sin duda, va a redefinir las ideas tradicionales sobre la privacidad.

El doctor Pentland afirma que existen formas de evitar los peligros de vigilancia de la sociedad que esconde la tecnología. Para el uso comercial de esta información, ha propuesto un conjunto de principios derivados del derecho inglés para garantizar que las personas tengan los derechos de propiedad sobre los datos relacionados con su comportamiento. La idea gira en torno a tres principios: que el individuo tiene el derecho a poseer sus propios datos, que puede controlar los datos que se recopilan sobre sí mismo y que puede destruir, eliminar o redistribuir los datos si así lo desea.

Al mismo tiempo, sostuvo que los derechos de privacidad también deben ponderarse con el bien público.

Citando la epidemia de síndrome respiratorio agudo severo, o SRAS, que tuvo lugar en los últimos años, dijo que la tecnología podría haber ayudado a los funcionarios de la salud a

observar la circulación de las personas infectadas mientras esto sucedía, proporcionando así una oportunidad para limitar la propagación de la enfermedad.

"Si hubiera tenido la posibilidad de ver los registros de teléfonos celulares, podría haber sido detenida esa mañana en lugar de un par de semanas más tarde", dijo. "Lo siento, pero eso le gana a la preocupación por la privacidad".

De hecho, algunos investigadores de la inteligencia colectiva sostienen que la fuerte preocupación por los derechos de privacidad constituye un fenómeno relativamente reciente en la historia de la humanidad.

"Las nuevas herramientas de información simbolizadas por Internet están cambiando radicalmente la posibilidad de cómo podemos organizar los esfuerzos humanos a gran escala", dijo Thomas W. Malone, director del Centro de Inteligencia Colectiva del MIT.

"Durante gran parte de la historia de la humanidad, las personas vivieron en pequeñas tribus en las que todos sus conocidos sabían lo que hacían", dijo el doctor Malone. "En cierto sentido, nos estamos convirtiendo en una aldea global. Puede ser que la privacidad se haya convertido en una anomalía."

La Nación, Buenos Aires, 2 dez. 2008, Tecnología, online. Disponible em <www.lanacion.com>. Acesso em: 3 dez. 2008.

A utilização deste artigo é exclusiva para fins educacionais