

P ARQUITECTURA Y CRITICA
A
S
A
J
E
S

**INCLUYE
POSTER**



américa
ibérica

3,50€ #71

¿ARQUITECTURA CONTRA ESTRUCTURA?
ENTREVISTA | MASAHIRO IKEDA
ANALISIS | BLOK 6 OMA
TEMAS | LA CIUDAD EN TIEMPO REAL CARLO RATTI (MIT)
EXPOSICIONES | I'VE HEARD ABOUT... FRANÇOIS ROCHE



LA CIUDAD EN TIEMPO REAL

CARLO RATI

TEMAS

[expo: **GRAZ EN TIEMPO REAL** | SENSEable City Lab, MIT Carlo Ratti, Daniel Berry, Andrea Mattiello Eugenio Morello, Equipo de diseño Andres Sevtsuk: David Lee, Xiongjiu Liao, Jia Lou, Sonya Y Huang, Daniel A Gutierrez en colaboración con A1 - Mobilkom Austria | KUNSTHAUS GRAZ | 1oct-8ene 2005]

La ciudad demanda una continua interpretación geográfica. La aparición de las técnicas electrónicas nos ofrecen nuevas formas de interacción en el desarrollo urbano.

Real-time consiste en un proyecto que pretende reflejar esta nueva dimensión, gracias a programas informáticos que permiten localizar la actividad telefónica. Así queda reflejado en distintos mapeados, cómo la ciudad de Graz es expuesta a flujos y trazos continuos que se establecen con la comunicación entre móviles. Estos nuevos mapas digitales nos muestran una nueva lectura de la ciudad, de cómo la tecnología es capaz de describir condiciones urbanas.



actividad telefónica en la ciudad de Graz

¿Qué tienen en común el atentado terrorista de Al-Qaeda en la estación de Madrid-Atocha y el asesinato del líder checheno Dudanov, a mano de los servicios secretos rusos? En ambos casos el empleo de teléfonos móviles ha tenido un papel clave, tanto en el planteamiento de los ataques como en las sucesivas fases de la investigación.

De hecho, el teléfono no es sólo un instrumento para hablar mientras te mueves, es también un aparato que puede ser usado como mando a distancia (para, por ejemplo, activar una bomba con una llamada) y que puede revelar la posición geográfica del usuario. ¿De qué manera? Pensad en el móvil que

sin duda tenéis con vosotros mientras leéis este artículo.

Aunque ahora no estéis hablando, basta con que esté encendido para que comunique con las antenas del barrio en el que estáis (si no, no podríais recibir llamadas). A partir de la identificación de éstas últimas y de la señal emitida por vuestro terminal, se puede deducir vuestra posición.

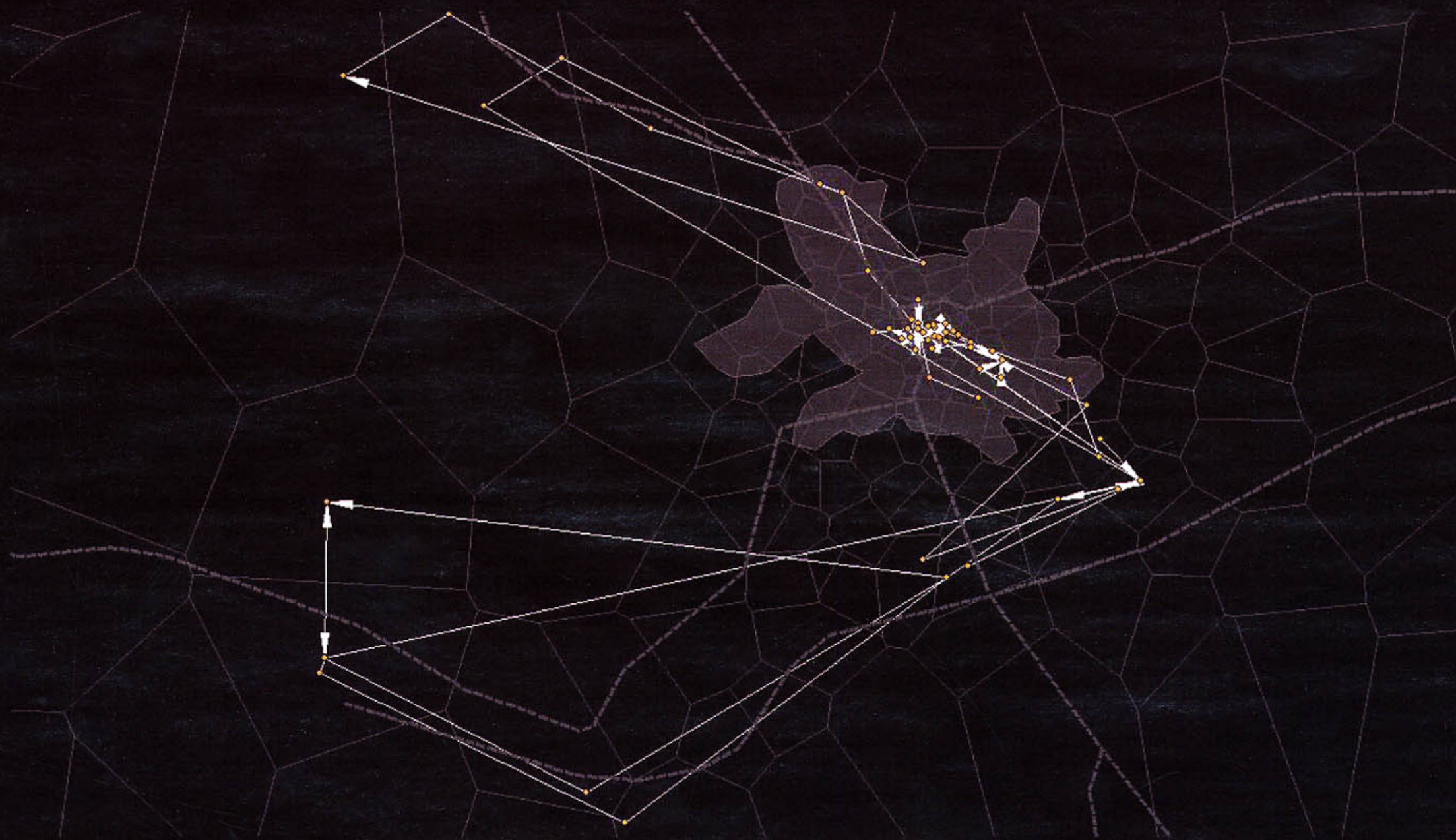
Hasta hoy el uso de información relacionada con la posición geográfica de los teléfonos móviles no estaba muy difundido y podían tener acceso a ella pocos sectores, como las grandes sociedades de telecomunicaciones y los servicios de seguridad o la policía. Sin embargo, ahora la disponibilidad de datos se

está volviendo cada vez más común. Las compañías de teléfono están desarrollando nuevos sistemas tecnológicos para la localización, estimuladas por las recientes normativas para servicios de emergencia. En Estados Unidos, por ejemplo, la directiva E911 impone que los operadores tengan la capacidad de poder localizar a los usuarios con una precisión de 50 metros en el 67 % de los casos. En Italia donde rige la normativa análoga europea E112, la precisión de localización en áreas urbanas es de alrededor de 100 metros.

En distintos países ya es posible activar servicios que permiten seguir el desplazamiento de un determinado número de



planos de actividad telefónica durante 24 horas en la ciudad de Graz

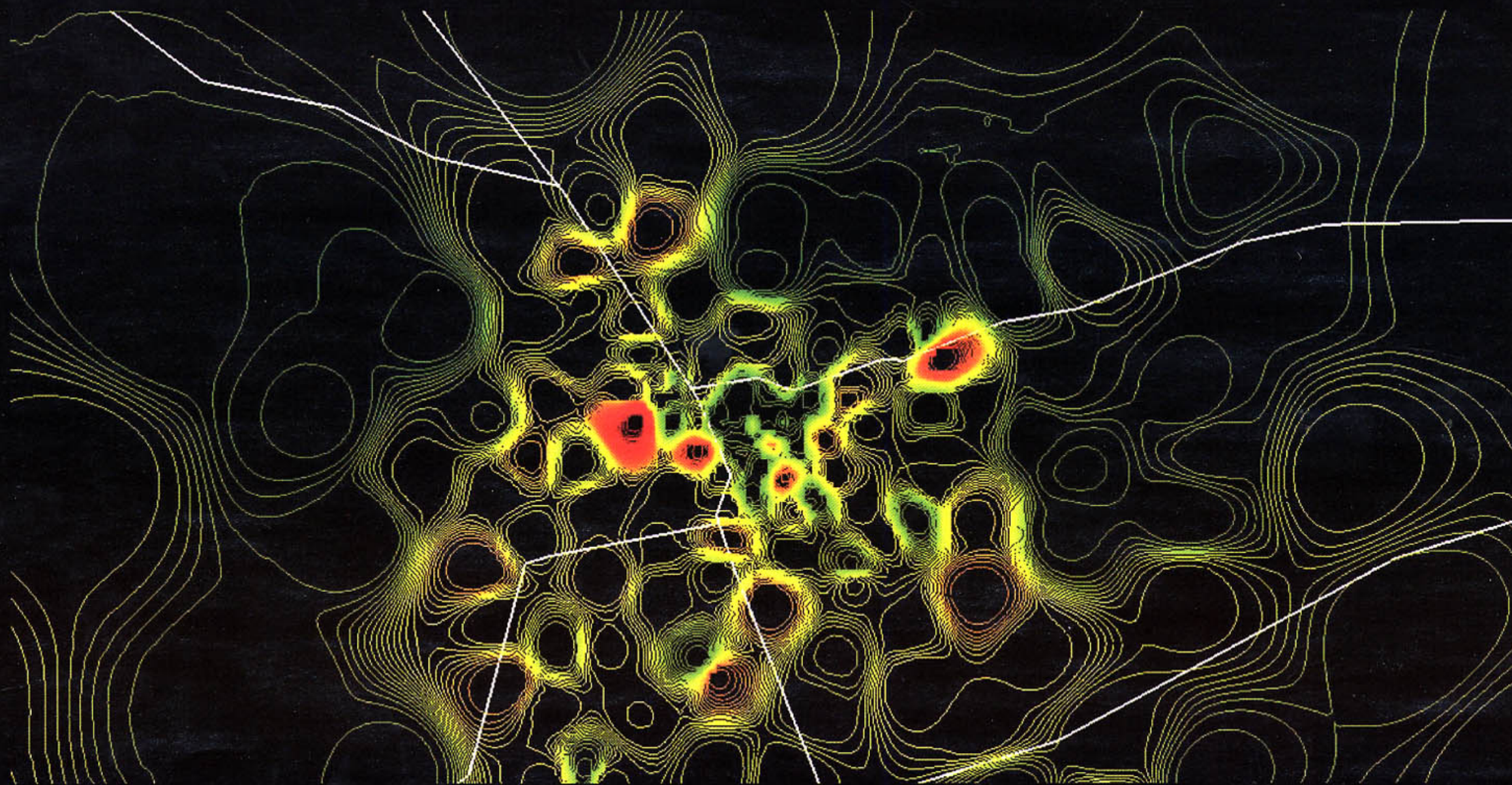


teléfono en tiempo real. Una obligación no sólo para las *mamme mediterranee* angustiadas, ansiosas por tener bajo control a sus hijos, sino sobre todo para mejorar la logística de las grandes organizaciones que trabajan a escala territorial. Se trata de un nuevo servicio que pertenece a la familia de los llamados Location Based Services, o LBS, el acrónimo más debatido por la industria de comunicación en los últimos años. Son muchas las aplicaciones posibles: encontrar el restaurante más cercano, pero también rastrear a los amigos, o encontrar nuevos a través de chat distribuidos por el territorio (una ayuda digital para nuestras capacidades de socializar).

Una de las aplicaciones más interesantes es, quizás, la posibilidad de usar el espacio construido como un escaparate virtual, en el que poder dejar mensajes electrónicos relativos a una posición geográfica precisa. La ciudad podría convertirse entonces en una gran red de informaciones georeferenciadas, que pueden recuperarse moviéndose por su interior: una base de datos en la que se funden real y digital, y en la que se navega, pero no con el Internet Explorer, sino paso a paso. Las implicaciones de la capacidad de localizar teléfonos móviles a gran escala territorial parece que fijan además el nacimiento de un nuevo paradigma urbano: el de la ciudad en

tiempo real. Un sistema capaz de detectar en cada momento las carencias propias y de reaccionar a ellas en el menor tiempo posible. El resultado es una mayor eficacia, pero también consecuencias importantes desde el punto de vista de la sostenibilidad, dado que las áreas urbanas, aunque sólo ocupen el 2 por ciento de la superficie terrestre, son responsables del 78 por ciento del consumo mundial de energía y de la producción de CO₂.

Los ejemplos son múltiples. Los modelos contemporáneos de tráfico, por ejemplo, se basan en datos estadísticos relativos al origen y destino de los desplazamientos en una determinada





área urbana, conseguidos mediante investigaciones muy laboriosas. Actualmente se podrían ya sustituir por un censo electrónico que registra flujos de información en tiempo real. El paso siguiente sería tener la capacidad de informatizar individualmente todas las carreteras, para conseguir indicar al conductor, no sólo el recorrido más corto, sino aquel que optimice tiempo y consumo. Todo ello mientras, a lo mejor, las infraestructuras se modifican y el número de carriles de cada sentido cambia en función de las circunstancias: más espacio para el que se dirige al centro por la mañana o para el que vuelve a la periferia por la tarde. Están además todas las aplicaciones ligadas a las emergencias. Un buen sistema de alarma basado en la localización de telé-

fonos móviles, por ejemplo, probablemente habría evitado la catástrofe humana provocada al final del 2004 por el Tsunami. En la mayoría de los países afectados, los móviles tienen una difusión reducida entre las poblaciones costeras. Habría sido posible, por lo tanto, enviar indicaciones personalizadas a cada usuario en función de su posición, guiándolo hacia zonas seguras de la manera más rápida posible. Un "tam-tam" digital al que habría seguido sin duda el tradicional, el boca a boca, que habría llegado también a los que no tenían teléfono. Naturalmente, sistemas como el descrito no están exentos de riesgos. El primero de ellos, la falta de privacidad. Entre los expertos en el tema ya hay quien ha empezado a evocar espectros "orwellianos", acuñando el término geo-esclavitud y

apelando a la Declaración Universal de Derechos Humanos, para que se tomen medidas urgentes. De hecho un inofensivo sistema de localización podría convertirse subrepticamente en unas esposas electrónicas. Pero la posición mayoritaria de la comunidad científica es optimista: como con todas las nuevas tecnologías, sólo hace falta saber cómo tratarlas, también desde el punto de vista normativo. Las posibilidades de localización son ya una realidad, es necesario saber cómo hay que usarlas y quién debe hacerlo. Con permiso de las *mamme mediterranee*.

Carlo Rati

[memoria del proyecto]

traducción: Jokín Asiain Iraeta



planos de actividad telefónica instantánea en la ciudad de Graz