



RECERCA

Dos milions de tuits per analitzar la mobilitat de les ciutats europees

► L'IFISC, que coordina el projecte europeu EUNOIA, va presentar els resultats de la primera fase

J.M.V.
PALMA

■ L'Institut de Física Interdisciplinària i Sistemes Complexos (IFISC, CSIC-UIB) va presentar fa poques setmanes a Barcelona els resultats de la primera fase del projecte EUNOIA (*Evolutive User-centric Networks for Intraurban Accessibility*). La presentació es va fer en el marc d'una jornada de divulgació dels projectes sobre ciutats intel·ligents en els quals participa la ciutat de Barcelona, i comptà amb la presència de representants de la Comissió Europea.

Els investigadors Maxi San Miguel, director de l'IFISC i coordinador d'EUNOIA, i José Ramasco, membre de l'equip coordinador d'EUNOIA, foren els encarregats de presentar els resultats d'aquesta primera fase del projecte.

EUNOIA és un projecte de recerca finançat pel Setè Programa Marc de TIV de la Unió Europea. Va començar el 2012 i té una durada de dos anys. El seu objectiu és aprofitar les darreres tecnologies per estudiar la mobilitat a les ciutats, amb la intenció de desenvolupar models urbans nous i dotar els governs i els ciutadans d'eines millors per dissenyar la mobilitat urbana.

Mitjançant aquest projecte, actualment s'estudien les ciutats de Barcelona, Zuric i Londres. La coordinació d'EUNOIA és a càrrec de l'IFISC (CSIC-UIB) i compta amb la participació de Nommon, CASA (University College London), CEA

(París), ETH (Zuric), Telefónica, BBVA i els ajuntaments de Barcelona i Zuric, a més de la London Transport Authority.

El projecte

L'ONU calcula que l'any 2050 el 70 per cent de la població viurà a les ciutats. Per això, esdevé un repte fonamental establir models que millorin el funcionament de les ciutats, fent-les més eficients i contribuint al desenvolupament sostenible i la qualitat de vida. Les tecnologies de la informació s'han convertit en una eina essencial, ja que permeten disposar d'una gran quantitat de dades fins ara impossibles d'adquirir.

En aquest sentit, EUNOIA aspira a establir models de mobilitat urbana per a Londres, Zuric i Barcelona de manera que els responsables polítics d'aquestes ciutats, quan hagin d'ampliar la xarxa d'autobusos o decidir si posen una parada de bicicletes, tinguin les dades necessàries per aconseguir un resultat sostenible i adequat a les necessitats de la ciutat i els ciutadans.

Per elaborar l'estudi, que es troba a l'equador, s'han recollit dades de totes les ciutats que hi participen combinant fonts tradicionals, com les enquestes de població, amb altres procedents de les noves tecnologies.

Per oferir una idea global com es manegen les dades en un projecte d'aquestes característiques, basta explicar que actualment, en la part final de recollida de dades, corresponent a la primera



Maxi San Miguel, director de l'IFISC i coordinador d'EUNOIA. UIB

fase d'EUNOIA, s'han recollit quinze giges al dia de tuits, que suposen prop de dos mil milions de tuits en un any, dels quals n'hi ha un 14% de geolocalitzats. D'aquest 14% se seleccionen els usuaris amb tuits geolocalitzats en aquestes ciutats i se segueix la seva activitat, descarregant també la xarxa de seguidors i seguiment d'aquests. En total per al projecte EUNOIA, només de Twitter, s'han recollit 7 terabytes de dades (1 terabyte són 1.000 giges). Però, a més, s'han recollit dades procedents de la telefonia mòbil (Telefónica), de les targetes de crèdit (BBVA), de l'ús de les xarxes de metro, autobús, taxi i bicicleta (Bicing), que se sumaran a les procedents de les enquestes.

L'IFISC, on es dipositen totes les

dades, pot manejar aquesta informació, ja que disposa del clúster Nureduna de computació d'alta productivitat (*High Throughput Computing Cluster*).

L'anàlisi de les dades es reparteix entre els diferents participants del projecte EUNOIA. L'IFISC, com a coordinador, allotja tota la base de dades i s'encarrega de l'anàlisi de les que provenen de Twitter.

Un bon exemple d'aquest tipus d'estudi és el cas del seguiment a Twitter realitzat el passat 11 de setembre pels investigadors de l'IFISC a partir de la convocatòria de la Via Catalana.

Més informació del projecte EUNOIA:

<http://www.eunoia-project.eu>