



Nota informativa

L'IFISC (CSIC-UIB) ha recollit dos mil milions de tuits en un any per analitzar la mobilitat de Londres, Barcelona i Zuric

Presentació dels resultats de la primera fase del projecte EUNOIA de mobilitat urbana a l'Ajuntament de Barcelona

L'**Institut de Física Interdisciplinària i Sistemes Complexos (IFISC, CSIC-UIB)** ha presentat a Barcelona els resultats de la primera fase del projecte EUNOIA (Evolutive User-centric Networks for Intraurban Accessibility). La presentació ha tingut lloc en el marc d'una jornada de divulgació dels projectes sobre ciutats intel·ligents en els quals participa la ciutat de Barcelona, i ha comptat amb la presència de representants de la Comissió Europea. Els investigadors Maxi San Miguel, director de l'IFISC (CSIC-UIB) i coordinador d'EUNOIA, i José Ramasco, membre de l'equip coordinador d'EUNOIA, han estat els encarregats de presentar els resultats de la 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. El projecte EUNOIA estudia actualment les ciutats de Barcelona, Zuric i Londres (<http://www.eunoia-project.eu>). 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.

Una gran quantitat de dades

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 les 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 fase d'EUNOIA, s'han recollit quinze gígues al dia de tuits, que suposen prop de dos mil milions de tuits en un any (dels quals n'hi ha un 14 per cent de geolocalitzats). D'aquest 14 per cent 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 gígues). 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 de població.

L'IFISC, on es dipositen totes les dades, pot manejar aquesta informació, ja que disposa del clúster Nuredduna de computació d'alta productivitat (High Throughput Computing Cluster). Actualment, Nuredduna té dues parts: una de local, amb 576 nuclis computacionals, i una altra, en xarxa, dins la iniciativa Grid-CSIC, amb 544 component principals i 96 TB d'emmagatzemament en brut.

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 recentment pels investigadors de l'IFISC a partir de la convocatòria de la Via Catalana. Es partia del fet que seria un esdeveniment amb una alta participació i suposava mobilitat per tot un territori. L'estudi dels tuits geolocalitzats va permetre observar com la Via Catalana es podia seguir també a la xarxa: <<http://ifisc.uib-csic.es/humanmobility/>>.

La segona fase d'EUNOIA, que ara comença, consistirà en l'anàlisi de les dades i l'elaboració de models de simulació de mobilitat urbana per a Barcelona, Zuric i Londres.

Ciutats intel·ligents i "Big Data"

L'ONU calcula que l'any 2050 el 70 per cent de la població viurà a les ciutats. 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.

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.

Les eines TIC capaciten també els ciutadans per prendre decisions més informades (per exemple, sobre els seu hàbits de transport, energia i hàbits de consum...) i donen lloc a noves formes de relació social, així com a la introducció de noves activitats com el comerç electrònic o el teletreball. És l'època de les macrodades, de les grans quantitats de dades, d'un flux d'informació que arriba de llocs molts diversos. De fet, també els ciutadans s'han convertit en generadors, productors, intercanviadors i consumidors d'una quantitat creixent d'informació, i generen una enorme varietat de dades heterogènies sobre les seves preferències i el seu comportament. El repte és com analitzar aquest enorme cabal d'informació i treure'n profit.

Notícies relacionades

- Un grup de científics de l'IFISC (CSIC-UIB) organitzen el taller Urbannet en la principal conferència europea sobre sistemes complexos, ECCS'13 (18/09/2013)
- L'IFISC (CSIC-UIB) assessora la Comissió Europea per fer front als reptes del desenvolupament urbà en el segle XXI (13/02/2013)
- L'IFISC (CSIC-UIB) coordina el projecte europeu EUNOIA sobre mobilitat urbana (09/10/2012)

Data publicació: 27/11/2013

« Torna enrere - Arxiu de notícies



La UIB

Localització
Govern
Representació
Facultats i escoles
Departaments
Instituts
Seus universitàries
Serveis, oficines i centres
Càtedres
Laboratoris
Fundacions
Centres municipals
Normativa
Sindicatura de Greuges
Cronologia
Memòria acadèmica
Dades i xifres
Compromís social
Connectats al món
Promocions comercials

Alumnes

Viu la UIB
Beques i ajuts
Representació
Preguntes freqüents
Tràmits administratius
Futurs alumnes: què estudiar?
Amics i Amigues de la UIB
Continua amb la UIB

Mobilitat

Intercanvis d'alumnes de la UIB
Pràctiques en països
empobrits i Estades
Solidàries
Alumnes d'altres universitats
Programes per al PDI
Programes per al PAS

Estudis

Grau
Calendari de grau 2013-14
Calendari d'admissió i matrícula
Primer i segon cicle
Títols propis
Formació complementària
Universitat Oberta per a Majors

Recerca

Unitats de suport
Grups de recerca
Comissions de recerca
Ajudes per a la recerca
Dades de la recerca
Divulgació de la recerca

Estudis de postgrau

Màsters
Doctorats
Títols propis de postgrau
Doble titulació
Calendari d'admissió i matrícula
Calendari docent 2013-14
Homologacions de títols
Estudiants amb titulacions estrangeres
Pràctiques externes de postgrau