

Localización de usuarios con coordenadas polares

Hao Qiang Luo-Chen(1), Emil J. Khatib(1), Deepak Sethi(2), Eduardo Cruz(2),
Asier Arostegui(2), Raúl Martín(2), Raquel Barco(1)

(1) {hao, emil, rbarco}@uma.es,

(2) {deepak.sethi, eduardo.cruz.anguita, asier.arostegui, raul.r.martin}@ericsson.com

(1) Instituto de Telecomunicación (TELMA), Universidad de Málaga,

CEI Andalucía TECH E.T.S. Ingeniería de Telecomunicación, Bulevar Louis Pasteur 35, 29010 Málaga
(España)

(2) Ericsson

RESUMEN

Currently, the increase of location aware services and network management has driven the demand for user location estimation schemes, although it is not usually available to operators. Moreover, commercial networks have limited access to specific user related metrics. In general, solutions with Machine Learning (ML) have reached high precisions, but only in a trained scenario, and with difficulties in predicting unseen areas. The approach proposed here solves the above limitation by a reference coordinate conversion, to obtain relative polar positions which create scenario agnostic models, and whose performance is demonstrated using a dataset recollected from a commercial mobile network.

AGRADECIMIENTOS

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y la Unión Europea - NextGenerationEU, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia bajo el proyecto MAORI. Además, también está parcialmente financiado por la Universidad de Málaga, a través de II Plan Propio de Investigación y Transferencia y por el proyecto “Desarrollo de casos de uso para el diseño, optimización y dimensionado de redes móviles – Líneas B1 y D1” (Ref. 8.06/5.59.5705-3 IDEA).