

[Inici](#) > SEMIOTIC: Integración Semántica de datos de IoT y su uso en la gestión energética de las Smart Grids y Smart Cities

SEMIOTIC: Integración Semántica de datos de IoT y su uso en la gestión energética de las Smart Grids y Smart Cities

Description

El proyecto SEMIOTIC pretende dar respuesta a la necesidad de gestionar de forma energéticamente eficiente las Comunidades Inteligentes a partir de datos generados por sensores del Internet de las Cosas (Internet of Things, IOT) estudiando varios problemas relacionados con (i) el procesamiento de los datos generados por sensores del IoT y (ii) el impacto de dichos datos sobre la gestión energética en las comunidades inteligentes (smart communities). En concreto las cuestiones que se abordan son: la representación semántica de los datos generados por nodos del IoT, el rendimiento de las consultas semánticas, el control de la exactitud y seguridad de dichos datos y la forma de utilizar la información derivada para optimizar la gestión energética de los distritos urbanos y de las redes de distribución de energía inteligentes (SmartGrids).

Además SEMIOTIC incorpora una actividad de prospectiva que explora ideas que pueden dar lugar a futuras líneas de trabajo - por ejemplo, análisis de información textual en redes sociales, análisis de patrones de actividad a partir de datos de movilidad, y la optimización de las infraestructuras energéticas en entornos urbanos ante un nuevo paradigma de generalización de sistemas de generación energética distribuida. Con el fin de que los resultados obtenidos se apoyen sobre escenarios realistas y tengan el máximo impacto posible, el proyecto compagina actividades de investigación de índole teórica con el desarrollo de herramientas y plataformas. SEMIOTIC aborda un problema de extrema importancia (la eficiencia energética) mediante la integración de ideas y soluciones de varios ámbitos (IoT, semántica de datos, modelos estadísticos). Sin esta integración, no se podrían obtener los resultados esperados. La naturaleza del problema abordado por SEMIOTIC es pues claramente multidisciplinar por lo que se plantea como un proyecto coordinado en el que participan tres grupos de investigación que tienen perfiles complementarios.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 16 set 2024 - 12:36): <https://www.bsc.es/ca/research-and-development/projects/semiotic-integraci%C3%B3n-sem%C3%A1ntica-de-datos-de-iot-y-su-uso-en-la>