

[Inicio](#) > CLASS desarrollará una innovadora arquitectura de software distribuido para aplicaciones de movilidad urbana avanzada y vehículos conectados

CLASS desarrollará una innovadora arquitectura de software distribuido para aplicaciones de movilidad urbana avanzada y vehículos conectados

El proyecto tiene como objetivo allanar el camino hacia mejores sistemas big data que mejoren la calidad de vida urbana en términos de sostenibilidad, servicios y movilidad segura, a la vez que prepare los antecedentes tecnológicos para el futuro de los vehículos autónomos.



El proyecto CLASS lanzó su actividad la semana pasada en el Barcelona Supercomputing Center (BSC)

Las ciudades inteligentes y los coches autónomos son el futuro próximo. Con una financiación total de 3,9 millones de €, el proyecto europeo CLASS, coordinado por el BSC, tiene como objetivo desarrollar una nueva arquitectura de software que ayudará a desarrolladores de software a diseñar y ejecutar eficientemente grandes volúmenes de datos con requerimientos a tiempo real, incrementando significativamente las capacidades de análisis de datos de los sistemas inteligentes.

Para poder realizarlo, el proyecto CLASS aspira a converger y evolucionar las tecnologías de computación de altas prestaciones, las de baja potencia *embedded* y las de análisis *big data* en una sola y unificada arquitectura de software capaz de coordinar eficientemente y distribuyendo los recursos computacionales a través de todo el espectro computacional (des de “*edge*” hasta “*cloud*”), proporcionando garantías a tiempo real. La arquitectura de software estará basada en COMPSs, el software desarrollado en el BSC para diseñar y ejecutar aplicaciones de alto rendimiento en entornos *cloud* distribuidos. COMPSs se mejorará para poder dar soporte a la distribución de la computación tanto en los recursos de computación *edge* como *cloud*, así como proporcionando garantías a tiempo real a la ejecución global.



La tecnología de CLASS será puesta a prueba en un área urbana real de un kilómetro cuadrado dentro de la ciudad de Módena, utilizando tres vehículos prototipo proporcionados por Maserati y equipados con los sensores y conectividad necesarias para permitir a los conductores de utilizar sus innovadoras funcionalidades. El proyecto arrancaba la semana pasada con el primer cara-a-cara en el BSC, donde los diferentes socios debatieron sobre las primeras actividades del proyecto y los siguientes pasos.

El proyecto planea allanar el camino hacia unos mejores sistemas *big data* aplicados en el área de las ciudades inteligentes, que mejorarán la calidad de vida de la ciudad en términos de sostenibilidad, servicios y movilidad segura. Asimismo, el proyecto preparará los antecedentes tecnológicos para el futuro de los coches autónomos fiables. De ente los objetivos de CLASS, encontramos los siguientes: mejorar la gestión general del tráfico un 20%; reducir la contaminación un 20%; reducir la respuesta de tiempo de los vehículos de emergencias un 30%; reducir el número de accidentes un 30%; reducir el tiempo invertido en buscar una plaza para aparcar un 40%.

La investigación que se realizará en CLASS no solo se centrará en el área de las ciudades inteligentes, sino que también en cualquier otro sistema inteligente con análisis de datos y requerimientos en tiempo real (por ejemplo, la manufactura inteligente). Por ese motivo, el proyecto incluye una mesa de consejeros industriales en la cual las compañías del sector inteligente monitorizarán el proyecto, abriendo la puerta a nuevas oportunidades de mercado implicando el uso del análisis *big data* en el mercado de sistemas *embedded* críticos.



“CLASS representa una oportunidad excelente para el BSC para desarrollar una nueva generación de sistemas de computación altamente distribuidos con análisis de datos y requerimientos a tiempo real, capaces de coordinar recursos computacionales a lo largo de todo el espectro de computación con el objetivo de incrementar la inteligencia de los sistemas inteligentes” dice Eduardo Quiñones, coordinador del proyecto CLASS e investigador del departamento de ciencias de la computación del BSC.

Sobre CLASS

CLASS (Edge and Cloud Computation: a Highly Distributed Software for Big Data Analytics) es un proyecto europeo financiado con un presupuesto de 3,9 millones de € que empieza el 1 de enero de 2018 y termina el 31 de diciembre del 2020. Coordinado por el Barcelona Supercomputing Center (BSC, España), el proyecto agrupa un consorcio multidisciplinario compuesto por las partes interesadas necesarias para el desarrollo de innovaciones de negocio utilizando el *big data* real incluyendo proveedores de la industria TIC como Atos España e IBM Israel, usuarios de diferentes áreas de ciudades inteligentes incluyendo actores públicos y privados como Comune di Modena (Italia) y Maserati (Italia) e investigadores como la Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE, Italia).

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 15 Mar 2025 - 02:41): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/class-desarrollar%C3%A1-una-innovadora-arquitectura-de-software-distribuido-para-aplicaciones-de>