Published on *BSC-CNS* (https://www.bsc.es)

GDU-HPC: Gemelo digital urbano basado en altas prestaciones

Description

Este proyecto está orientado a la construcción de un gemelo digital urbano (GDU) basado en tecnologías de la nube y de computación de alto rendimiento. Un GDU es una representación virtual de las componentes de una ciudad, para lo cual se utilizan datos, estadísticas, y aprendizaje automático para hacer modelos digitales que pueden ser actualizados cuando cambian sus equivalentes de la realidad.

El principal reto tecnológico a sortear será la integración de una heterogénea variedad de datos, y simuladores que provienen de una gran cantidad de subsistemas, todos ellos complejos, que forman una ciudad. No existe hoy en día una plataforma que haya logrado esta integración de datos, motores de predicción, y representación de la información, al nivel necesario para contemplar holísticamente los problemas más complejos de una ciudad.

Las principales actividades del proyecto se orientarán a crear una plataforma abierta y flexible que permita incorporar modularmente componentes responsables de los diferentes subsistemas de una ciudad, así como la comunicación necesaria entre ellos para poder incorporar los efectos secundarios de cambios o intervenciones puntuales. Se desarrollarán sistemas de comunicación y de estandarización, así como de representación de la información de manera útil para usuarios finales potenciales.

Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

REGAGE22e00056827892

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on *9 mai 2025 - 14:07*): https://www.bsc.es/ca/research-and-development/projects/gdu-hpc-gemelo-digital-urbano-basado-en-altas-prestaciones