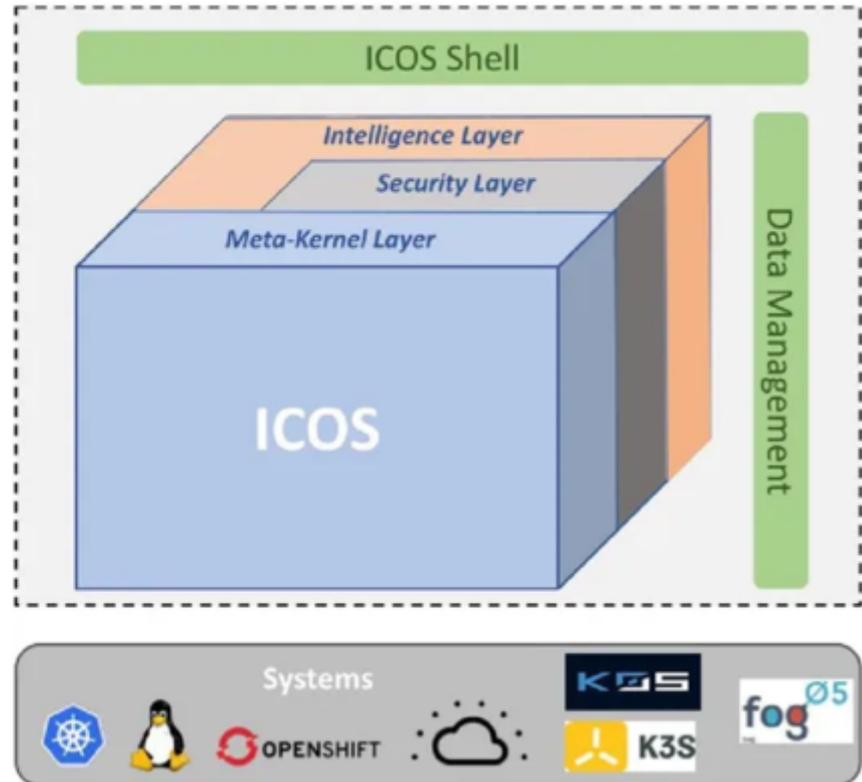


[Inicio](#) > Investigadores del BSC desarrollan una plataforma única de datos para facilitar la gestión de datos en el compute continuum

Investigadores del BSC desarrollan una plataforma única de datos para facilitar la gestión de datos en el compute continuum



El proyecto europeo "Towards a functional continuum operating system" (ICOS), coordinado por ATOS España, empezó en septiembre de 2022 y se desarrollará durante los próximos tres años. Investigadores del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) participarán en el desarrollo de una plataforma única que facilitará la gestión de datos y la ejecución distribuida en el *compute continuum* y que será capaz de aunar dispositivos heterogéneos y posiblemente pequeños.

La persistente proliferación de nuevas tecnologías de dispositivos informáticos y sensoriales, y la demanda creciente de aplicaciones de uso intenso de datos en *edge* y en *cloud*, están impulsando la próxima ola de transformación en la arquitectura de los sistemas informáticos. El cambio de paradigma resultante en la computación se centra en la interconexión dinámica, inteligente y fluida de los recursos *IoT*, *edge* y *cloud* en un único sistema para lograr un *continuo computacional*. El principal objetivo de investigación del proyecto ICOS se basa en la implementación de una plataforma que será un *hub* común de referencia donde se integren tecnologías heterogéneas relacionados con el "Internet de las Cosas" (*IoT*) y *cloud computing*.

"BSC contribuye en el proyecto ICOS con nuestra experiencia en modelos de programación y ejecución distribuida y gestión de datos. Además de tener un papel importante en el diseño de la plataforma ICOS, BSC liderará el esfuerzo en el desarrollo de los componentes de gestión de datos y ejecución y proporcionará las herramientas desarrolladas por el grupo Workflows and Distributed Computing (*COMPSs* y *dataClay*)

como tecnologías de base. El BSC también liderará la creación de las suites ICOS: las distintas distribuciones de *software* para instalar ICOS en los dispositivos que compondrán el *continuum*", afirma Francesc Lordan, investigador del BSC en el equipo de Workflow and Distributed Computing.

El éxito del proyecto ICOS se basa en los dos pilares siguientes: 1) la implementación y aplicación de métodos adecuados para la protección de la seguridad y la privacidad en infraestructuras de red heterogéneas de calidad, y 2) la búsqueda de algoritmos eficientes de *Machine Learning* que sean capaces de procesar una gran cantidad de datos e información con el menor tiempo de respuesta posible y la menor carga para los dispositivos computacionales de los extremos de una estructura de red.

ICOS unirá fuerzas con la próxima generación de (meta) sistemas operativos de alto nivel para el *IoT* con una sólida capacidad computacional a nivel de dispositivo inteligentes, sistema y *edge*, integrados en *un continuo computacional desde IoT a edge y a Cloud*.

Sobre ICOS

El proyecto ICOS inició en septiembre de 2022. Es financiado con un presupuesto total de 11 millones de euros. El proyecto cuenta con 22 beneficiarios que abarcan un ecosistema diverso de tecnología de alto rendimiento relacionada con la inteligencia artificial y *el compute continuum*. ICOS diseñará, y desarrollará una multiplataforma abierta *plug-and-play* que se ejecutará de forma transparente sobre los sistemas operativos nativos *OSs*.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 29 Mar 2024 - 10:05): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/investigadores-del-bsc-desarrollan-una-plataforma-%C3%BAnica-de-datos-para-facilitar-la-gesti%C3%B3n-de-datos>