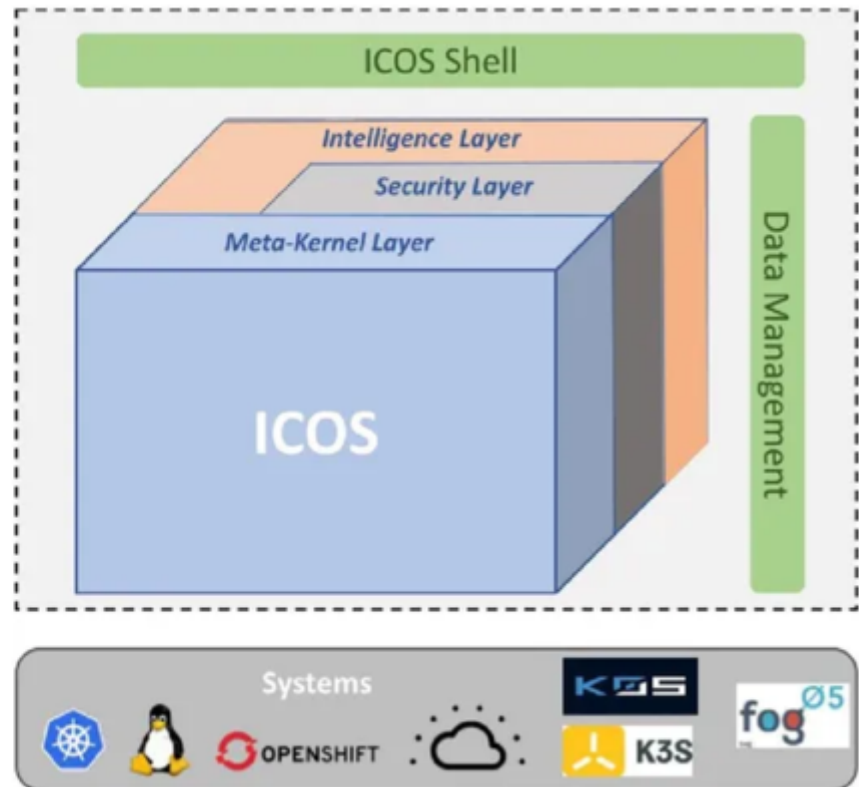


[Inici](#) > Investigadors del BSC desenvolupen una plataforma de dades única per a facilitar la gestió de dades en el compute continuum

Investigadors del BSC desenvolupen una plataforma de dades única per a facilitar la gestió de dades en el compute continuum



Coordinat per ATOS España, el projecte europeu denominat "Towards a functional continuum operating system" (ICOS) es va posar en marxa al setembre de 2022 i es desenvoluparà durant els propers tres anys. Investigadors del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) participaran en el desenvolupament d'una plataforma única que faciliti la gestió distribuïda de dades i computació en el continu computacional i que sigui capaç de aglutinar dispositius heterogenis i possiblement petits.

La persistent proliferació de noves tecnologies de dispositius informàtics i sensorials, i la demanda cada vegada major d'aplicacions d'ús intens de dades en edge i en cloud, estan impulsant la pròxima onada de transformació en l'arquitectura dels sistemes informàtics. El canvi de paradigma resultant en la computació se centra en la interconnexió dinàmica, intel·ligent i sense fissures dels recursos *IoT*, *edge* i *cloud* en un únic sistema computacional per aconseguir un sistema *continuo computacional*. El principal objectiu de recerca del projecte ICOS es basa en la implementació d'una plataforma que serà un *hub* comú de referència i d'integració d'equips i tecnologies heterogènies relacionats amb la "Internet de les Coses" (*IoT*) i el *cloud computing*.

"BSC contribueix en el projecte ICOS amb la nostra experiència en models de programació i execució

distribuïda i gestió de dades. A més de tenir un paper important en el disseny de la plataforma ICOS, BSC liderarà l'esforç en el desenvolupament dels components de gestió de dades i execució i proporcionarà eines desenvolupades pel grup de Workflows and Distributed Computing (*COMPSs* i *dataClay*) com tecnologies de base. El BSC també liderarà la creació de les suites de ICOS: les diferents distribucions de programari per a instal·lar ICOS en els dispositius que componen el *continuum*", afirma Francesc Lordan, investigador del BSC en l'equip de Workflow and Distributed Computing.

L'èxit del projecte ICOS es basa en els dos pilars següents: 1) la implementació i aplicació de mètodes adequats per a la protecció de la seguretat i la privacitat en infraestructures de xarxa heterogènies de qualitat, i 2) la cerca d'algorismes eficients de *Machine Learning* que siguin capaços de processar una gran quantitat de dades i informació amb el menor temps de resposta possible i la menor càrrega pels dispositius computacionals dels extrems d'una estructura de xarxa.

ICOS unirà forces amb la pròxima generació de (meta) sistemes operatius d'alt nivell per l'*IoT* amb una sòlida capacitat computacional a nivell de dispositius intel·ligents, sistemes i *edge*, integrats en un continu computacional des de l'*IoT fins a l'edge i fins el cloud*.

Sobre ICOS

El projecte ICOS va iniciar al setembre 2022. És finançat amb un pressupost total d'11 milions d'euros. El projecte compta amb 22 beneficiaris que compendren un ecosistema divers de tecnologia d'alta performance relacionada amb la intel·ligència artificial i *compute continuum*. ICOS dissenyarà, i desenvoluparà una multiplataforma oberta *plug-and-play* que s'executarà de manera transparent sobre els sistemes operatius nadius *OSs*.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 17 Mar 2025 - 20:52): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/investigadors-del-bsc-desenvolupen-una-plataforma-de-dades-%C3%BAfica-facilitar-la-gesti%C3%B3-de-dades-en-el>