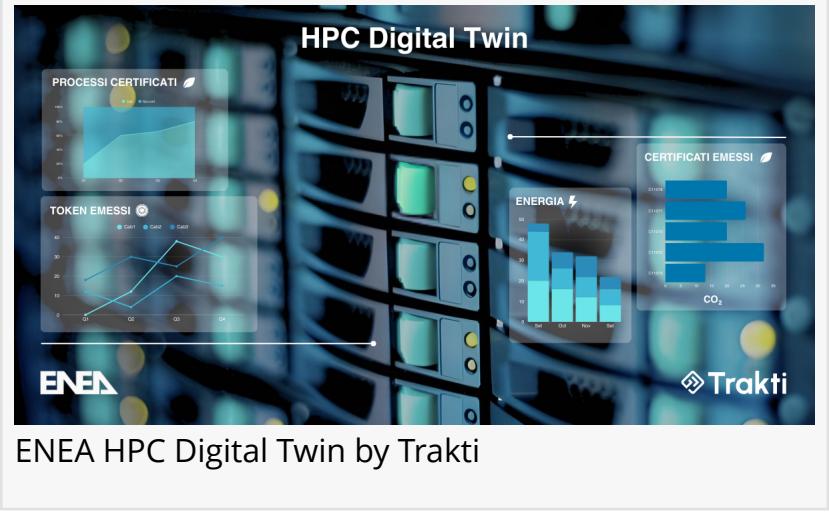


ENEA adotta Trakti per il gemello digitale HPC CRESCO

ENEA annuncia il primo digital twin tokenizzato di un cluster HPC che abbatte il 40% abilitato dalla tecnologia di Trakti, leader degli Smart Legal Contract

ROMA, LAZIO, ITALY, December 4, 2025 /EINPresswire.com/ -- Trakti, la società leader negli Smart Legal Contract, annuncia il completamento del primo "Digital Twin" tokenizzato di un High Performance Computing Center. ENEA "Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile" da oggi ha attivato il Gemello Digitale del suo data center HPC1 una delle infrastrutture di calcolo più performanti ed avanzate in Italia ed Europa.



L'iniziativa è inserita nell'ambito del progetto PNRR Rome Technopole rappresenta un punto di svolta nell'evoluzione dei data center e delle infrastrutture HPC volte ad una gestione automatizzata, scalabile, sostenibile e trasparente delle stesse.

Grazie alle soluzioni Trakti adottate da ENEA, il gemello digitale non si limita solo ad una replica virtuale dell'infrastruttura fisica, ma si configura come una piattaforma intelligente capace di ottimizzare in tempo reale i comportamenti degli utenti in ottica premiale, le prestazioni, migliorare i processi operativi e simulare nuove strategie di efficienza energetica direttamente applicabili al data center reale.

Il digital twin include i supercalcolatori CRESCO 6, CRESCO 7 e il futuro CRESCO 8, oltre all'intero ecosistema hardware e software: sistemi di storage, reti, impianti energetici e piattaforme avanzate di monitoraggio. L'infrastruttura supporta applicazioni strategiche che spaziano dalla modellistica climatica all'intelligenza artificiale, dall'ottimizzazione delle reti elettriche alle biotecnologie e alla salute.

Il contributo distintivo di Trakti, in qualità di fornitore tecnologico della piattaforma adottata da ENEA, risiede nell'integrazione di tecnologie abilitanti che portano trasparenza, sicurezza e

automazione nel mondo HPC. L'utilizzo della blockchain garantisce integrità, immutabilità e sicurezza dei dati operativi; la tokenizzazione delle risorse trasforma calcolo, memoria ed energia in unità digitali allocabili e scambiabili dinamicamente; gli smart legal contract consentono l'automazione della gestione delle risorse del data center attraverso contratti digitali con valore legale oltre ad implementare logiche premiali nell'uso consapevole delle risorse computazionali.

Questa architettura permette una gestione evoluta delle risorse condivise, riducendo inefficienze, conflitti di allocazione e opacità nei costi.

Il gemello digitale raccoglie ed elabora in tempo reale dati su consumi energetici, performance, condizioni ambientali e anomalie operative, sfruttando algoritmi di intelligenza artificiale e registrando le informazioni su blockchain per garantirne la tracciabilità. Uno dei risultati più rilevanti è l'aumento del 40% nella visibilità dei costi delle risorse condivise, rendendo i dati chiari, verificabili e immediatamente utilizzabili da gestori e utenti.

I data center sono tra i principali consumatori energetici globali: oggi consumano circa il 3% dell'energia globale e potrebbero arrivare al 21% entro il 2030. Il progetto realizzato da ENEA con il supporto tecnologico di Trakti dimostra come sia possibile coniugare prestazioni estreme, sostenibilità ambientale e resilienza operativa.

Le repliche virtuali consentono oggi di testare nuovi scenari di funzionamento, ottimizzare i consumi, migliorare la manutenzione predittiva e analizzare il comportamento degli utenti senza rischi per l'infrastruttura reale.

"Con questo progetto vogliamo dimostrare come il [paradigma del gemello digitale](#), adottato da ENEA e supportato da Trakti, possa rivoluzionare gli ambienti HPC, diventando un riferimento per la gestione sostenibile e intelligente delle infrastrutture digitali critiche", spiega Marta Chinnici, del Laboratorio ENEA di Infrastrutture per il Calcolo Scientifico e ad Alte Prestazioni.

Anastasia Bassi

Trakti Ltd

[email us here](#)

Visit us on social media:

[LinkedIn](#)

[Instagram](#)

[Facebook](#)

[X](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/872457455>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire,

Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2025 Newsmatics Inc. All Right Reserved.