

 [English language](#) |  [Lingua italiana](#)



LEONARDO & CUBBIT: THE FIRST ULTRA-SECURE CLOUD IS BORN

Data is protected thanks to an encrypted and distributed storage model that spreads information over the network

A new cloud architecture will ensure maximum data security and usability

Rome - Bologna, Italy — 29th September, 2023 — To develop its technologies and safeguard its capabilities, Leonardo manages about 20 million billion pieces of data. Protecting this data is a matter of strategic importance for Italy as a whole.

To address this issue in an innovative way, **Leonardo**, together with **Cubbit**, is implementing a new cloud architecture capable of ensuring both maximum security and maximum usability of the data. The concept was to devise a system capable of "fragmenting" the data over multiple points in the system (nodes of the cloud network). The fragmented data is stored in many fragments so that, in the event of an attack (e.g., malware), the individual fragment becomes the first sensor of an ongoing attack. Once the attack is detected, the node is isolated, the data fragment is deleted, and the rest of the network goes into a defensive mode, increasing its counter-offensive potential by leveraging its intrinsic supercomputing capability, thus raising a barrier that is impregnable.

Leonardo will be the first company in the AD&S (Aerospace, Defense & Security) sector to use the geo-distributed cloud technology developed by Cubbit. In this solution, data is not stored in a few centralized data centers — as is the case with traditional cloud storage. Instead, each file is encrypted, fragmented, and replicated across multiple geographic locations and can always be reconstructed in its entirety. Security is therefore ensured even in situations where one or more geographic locations may be affected, such as in the case of physical and cyber attacks or in the face of natural disasters. Thanks to the granular geographic distribution of the data, digital sovereignty is also guaranteed, as each file can be distributed within a single country or region.

The agreement provides that Leonardo's sites in Genoa and Chieti will be the first to be involved in the development of the partnership. Leonardo will create a distributed data lake synergistic with the central one to validate protocols that significantly reduce the need to move data from the center to the edge and vice versa. This will incorporate directly onto the data itself features for resiliency (*disaster recovery*) and low latency access (*EDGE computing*). The goal is to increase support for the digital development of the Leonardo Group's business, such as in the construction of *digital twins* of flagship products. There will be significant improvements in terms of sustainability: the reduction of data traffic allows for a decrease in CO2 production and emissions. Geo-distributed storage also enables the construction of more efficient *digital twins*, which consolidate in the central archives only the strictly necessary data, without losing the ability to analyze all of the data at the edge. In the second phase of the project, the collaboration will extend in the context of research and development, exploring some next-generation projects, such as data transfer between satellites.

"The agreement with Cubbit will increase the security and sustainability of our cloud services. Thanks to the adoption of granular geographic data distribution technology, we are now capable of addressing the growing

*trend of data to be stored — expected to triple by 2026 — which will generate a parallel increase in risks, costs, and complexities related to their management," explains **Carlo Cavazzoni**, Head of Computational R&D at Leonardo. "We are among the leading companies in a sector, that of Aerospace, Defense & Security, where secure data management assumes a strategic role and has crucial geopolitical significance; for Leonardo, continuously enhancing data protection is an imperative duty. The signing of the partnership with Cubbit, aimed at jointly leveraging innovative technology, moves in this direction," concludes Cavazzoni.*

*"The project signed with Leonardo marks an important step forward in the evolution of our technology, and it makes us proud and excited. Seeing our technology adopted by one of the major global players in the AD&S sector highlights the rapid growth of our geo-distributed cloud solution," says **Alessandro Cillario**, Co-Founder and Co-CEO of Cubbit. "Thanks to the appointment of visionary leaders on our team and the addition of new important partners and customers, we are attracting increasing attention both in Italy and internationally. But we are not stopping here: we are about to launch commercially in Europe, and there will be significant news that we will announce in the coming weeks," adds **Stefano Onofri**, Co-Founder and Co-CEO of Cubbit.*

Leonardo is a leading global Aerospace, Defence and Security (AD&S) company. With 51,000 employees worldwide, it operates in the fields of Helicopters, Electronics, Aircraft, Cyber & Security and Space, and is a key partner in major international programmes including Eurofighter, NH-90, FREMM, GCAP and Eurodrone. Leonardo has significant industrial capabilities in Italy, the UK, Poland, the US and Israel and also operates through subsidiaries, joint ventures and stakes, including Leonardo DRS (80.9%), MBDA (25%), ATR (50%), Hensoldt (25.1%), Telespazio (67%), Thales Alenia Space (33%) and Avio (29.6%). Listed on the Milan Stock Exchange (LDO), Leonardo reported new orders of €17.3 billion in 2022, with an order backlog of €37.5 billion and consolidated revenues of €14.7 billion. The company is included in the MIB ESG index and has been part of the Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) since 2010.

Cubbit, Europe's first geo-distributed cloud storage enabler, offers Cubbit DS3, a multi-tenant S3-compatible object store optimised for edge and multi-cloud use cases. Cubbit's distributed cloud is based on recycled and dedicated computing and storage resources, helping to optimize the infrastructure of companies and enterprises at a fraction of the cost of traditional cloud providers. Cubbit, a Gaia-X partner, is a leading European deep-tech scale-up. that has raised more than 12 million euros in investments and expanded its presence in over 70 countries, where its technology has been deployed over 5,000 active nodes. In 2022, Cubbit launched its B2B solution that now counts more than 170 corporate and enterprise customers including Aeroporto Marconi di Bologna, Amadori, Bonfiglioli, CNP Vita (UniCredit Group), Granarolo, Leonardo, and SCM Group. Cubbit is one of the three winners of the EIT Digital Challenge Award 2021 given to the best European scale-ups and was chosen by EIC Scaling Up among the top 30 European deep-tech scale-ups. For more information: <https://www.cubbit.io/>

Press contacts:

Leonardo

leonardopressoffice@leonardo.com

Tel: +39 06 32473313

Cubbit

Disclosers

Isabella Castelli

isabella.castelli@disclosers.it

Tel: +39 346 3183982

Emanuela Centanni

emanuela.centanni@disclosers.it

Tel: +39 320 7913446

Alice Maserati
alice.maserati@disclosers.it
Tel: +39 333 7314772

Follow Cubbit on social media

Twitter: @_cubbit

Facebook: <https://www.facebook.com/cubbit.io/>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/cubbit/>



LEONARDO E CUBBIT: NASCE IL PRIMO CLOUD SUPER PROTETTO

I dati verranno difesi grazie ad una modalità di criptazione e archiviazione diffusa sulla rete

La nuova architettura cloud garantirà massima sicurezza e fruibilità del dato

Roma - Bologna, 29/09/2023 - Sono circa 20 milioni di miliardi i dati gestiti da Leonardo per lo sviluppo delle proprie tecnologie e la salvaguardia delle proprie capacità. La protezione di questi dati è una questione di rilevanza strategica per il Paese intero.

Per affrontare questa problematica in modo innovativo, **Leonardo** insieme a **Cubbit** sta attivando una nuova architettura *cloud* in grado di garantire al tempo stesso massima sicurezza e massima fruibilità del dato. Il *concept* è stato quello di ideare un sistema in grado di “polverizzare” i dati in più punti del sistema (nodi della rete *cloud*). Il dato polverizzato viene archiviato in tanti frammenti in modo tale che, in caso di attacco (*malware*), il frammento singolo sia il primo sensore di un attacco in essere. Segnalato l’attacco il nodo viene isolato, il frammento di dato cancellato e il resto della rete si attiva in una modalità difesa aumentando la propria controffensiva sfruttando la sua capacità intrinseca di supercalcolo, e cioè alzando una barriera sostanzialmente inviolabile.

Leonardo sarà la prima azienda del settore AD&S (Aerospazio Difesa & Sicurezza) ad utilizzare la tecnologia di cloud geo-distribuito sviluppata da Cubbit. In tale soluzione, i dati non vengono archiviati in pochi data center centralizzati - come avviene nel *cloud storage* tradizionale - ma ciascun file viene invece cifrato, frammentato e replicato su più sedi geografiche e sarà sempre ricostruibile nella sua interezza. La sicurezza verrà quindi assicurata anche in situazioni nelle quali possono essere colpite una o più sedi geografiche, come nel caso di attacchi fisici e cibernetici o di fronte a catastrofi naturali. Grazie alla distribuzione geografica granulare dei dati, ne viene altresì garantita la sovranità digitale, in quanto ogni file può essere distribuito all’interno di un singolo Paese.

L’accordo prevede che i siti Leonardo di Genova e Chieti siano i primi ad essere interessati dallo sviluppo della partnership. Leonardo realizzerà un datalake distribuito sinergico a quello centrale per validare protocolli che riducano sensibilmente la necessità di spostare i dati dal centro alla periferia e viceversa, così da incorporare nel dato stesso funzionalità di resilienza (*disaster recovery*) e bassa latenza all’accesso (*EDGE computing*). Obiettivo è incrementare il supporto allo sviluppo digitale del business del Gruppo, come nella costruzione di *digital twin* dei prodotti di punta. Sensibili saranno i miglioramenti in termini di sostenibilità: la riduzione del traffico dati consente di diminuire produzione ed emissione di CO₂; l’archiviazione geo-distribuita abilita la costruzione di *digital twin* più efficienti, che consolidano negli archivi centrali solo i dati strettamente necessari, senza perdere la possibilità di analizzare tutti i dati in periferia. Nella seconda fase del progetto, la collaborazione si estenderà nell’ottica della ricerca e dello sviluppo, con l’esplorazione di alcune progettualità di nuova generazione, come il trasferimento dati tra satelliti.

“L’accordo con Cubbit incrementerà sicurezza e sostenibilità dei nostri servizi sul cloud perché, grazie all’adozione della tecnologia di distribuzione geografica granulare del dato, saremo già da oggi in grado di affrontare il trend di crescita dei dati archiviabili - triplicati al 2026 - che genererà un parallelo aumento di rischi, costi e complessità legati alla loro gestione”, spiega Carlo Cavazzoni, Head of Computational R&D di Leonardo. “Siamo tra le aziende leader in un settore, quello dell’Aerospazio Difesa & Sicurezza, nel quale la

Copyright © 2023 Cubbit Srl. All rights reserved.

Registered Office: Via della Zecca 1 - 40121, Bologna (BO), Italy - VAT 03562001200

press@cubbit.io | www.cubbit.io

gestione sicura del dato assume un ruolo strategico e possiede una cruciale valenza geo-politica; per Leonardo, potenziare continuamente la protezione dei dati è un imprescindibile dovere e la sigla della partnership con Cubbit, con l'obiettivo di mettere a fattor comune una innovativa tecnologia, si muove in tale direzione", conclude Cavazzoni.

"Il progetto siglato con Leonardo segna un importante passo avanti nell'evoluzione della nostra tecnologia e ci rende orgogliosi ed entusiasti. Vedere la nostra tecnologia adottata da uno dei principali player mondiali nel settore AD&S evidenzia la rapida crescita che sta avendo l'adozione della nostra soluzione di cloud geo-distribuito", ha dichiarato **Alessandro Cillario**, Co-Founder e Co-CEO di Cubbit. "Grazie alla nomina di leader visionari nel nostro team e l'entrata di nuovi importanti partner e clienti, stiamo attraendo sempre più attenzione a livello Italiano ed Internazionale. Ma non ci fermiamo qui: stiamo per aprirci alla commercializzazione in Europa, e non mancheranno novità importanti che annunceremo nelle prossime settimane", precisa **Stefano Onofri**, Co-Founder e Co-CEO di Cubbit.

Leonardo è una delle principali aziende industriali dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza (AD&S) a livello globale. Con 51mila dipendenti nel mondo, è attiva nel settore degli Elicotteri, Elettronica, Velivoli, Cyber & Security e Spazio, ed è partner dei più importanti programmi internazionali del settore come Eurofighter, NH-90, FREMM, GCAP e Eurodrone. Leonardo dispone di rilevanti capacità produttive in Italia, Regno Unito, Polonia, USA e Israele, operando attraverso società controllate, joint venture e partecipazioni, tra cui Leonardo DRS (80,9%), MBDA (25%), ATR (50%), Hensoldt (25,1%), Telespazio (67%), Thales Alenia Space (33%) e Avio (29,6%). Quotata alla Borsa di Milano (LDO), nel 2022 Leonardo ha registrato nuovi ordini per 17,3 miliardi di euro, con un portafoglio ordini di 37,5 miliardi di euro e ricavi consolidati per 14,7 miliardi di euro. Inclusa nell'indice MIB ESG, l'azienda fa parte dal 2010 dei Dow Jones Sustainability Indices (DJSI).

Cubbit, il primo enabler Europeo di cloud storage geo-distribuito, offre Cubbit DS3: un object store multi-tenant S3 compatibile, ottimizzato per i casi d'uso edge e multi-cloud. Il cloud distribuito di Cubbit si basa su risorse riciclate e dedicate di computing e storage, contribuendo a ottimizzare l'infrastruttura di aziende ed enterprise ad una frazione del costo dei provider di cloud tradizionali. Cubbit, partner di Gaia-X, è una delle principali scaleup europee deep tech. Ha raccolto più di 12 milioni di euro di investimenti e vanta clienti in oltre 70 paesi, con più di 5000 nodi attivi. Nel 2022 ha lanciato la sua soluzione B2B, che ora conta più di 170 aziende clienti tra cui Aeroporto Marconi di Bologna, Amadori, Bonfiglioli, CNP Vita (Gruppo UniCredit), Granarolo, Leonardo e SCM Group. È una delle tre aziende vincitori dell'EIT Digital Challenge Award 2021 assegnato alle migliori scaleup europee, ed è stata scelta da EIC Scaling Up tra le prime 30 scaleup deep tech europee. Per ulteriori informazioni: <https://www.cubbit.io/it/>

Contatti stampa:

Leonardo

leonardopressoffice@leonardo.com

Tel: +39 06 32473313

Cubbit

Disclosers

Isabella Castelli

isabella.castelli@disclosers.it

Tel: +39 346 3183982

Emanuela Centanni

emanuela.centanni@disclosers.it

Tel: +39 320 7913446

Alice Maserati

alice.maserati@disclosers.it

Tel: +39 333 7314772

Segui Cubbit sui social media

Twitter: @_cubbit

Facebook: <https://www.facebook.com/cubbit.io/>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/cubbit/>

Eventbrite: <https://www.eventbrite.com/o/cubbit-srl-48696273383>