CYBER & SECURITY SOLUTIONS

MovinCloud

Secure Cloud Management Platform

LEONARDO

La maggior parte delle organizzazioni sta affrontando un percorso di trasformazione digitale dei propri processi. La grande quantità di dati e informazioni generati da servizi, sensori, dispositivi connessi e applicazioni frutto di questa trasformazione digitale costituisce un patrimonio informativo che l'introduzione di tecnologie, come Big Data o Intelligenza Artificiale, permette di utilizzare al meglio. Soluzioni innovative permettono alle pubbliche amministrazioni di erogare nuovi servizi per cittadini e imprese o forniscono un valido auto per la gestione dell'ordine pubblico e della sicurezza del paese. Le organizzazioni private, inoltre, possono trarre vantaggio da queste nuove applicazioni per accelerare l'innovazione, individuare nuove opportunità di business attraverso l'analisi dei dati, ottimizzare i processi di produzione o migliorare la qualità dei prodotti e dei servizi.

Il Cloud è uno dei fattori chiave di questa trasformazione digitale grazie alle sue caratteristiche di flessibilità e scalabilità che permettono di implementare servizi che garantiscono continuità operativa, performance ed efficienza. L'implementazione della strategia Cloud First sta portando, negli ultimi anni, a un sempre maggior utilizzo di questa tecnologia da parte delle Pubbliche Amministrazioni e delle grandi aziende attraverso l'adozione di soluzioni di Cloud pubblico. Molte organizzazioni, d'altro canto, non hanno ancora abbandonato del tutto i propri data center privati on-premise o stanno ancora migrando i loro servizi e applicazioni verso il Cloud. Queste organizzazioni dispongono, quindi, di architetture in cui nuovi servizi sul Cloud convivono con soluzioni e applicazioni su tecnologie legacy.

La diversificazione dei servizi Cloud, utilizzando diversi fornitori o soluzioni, è una pratica sempre più diffusa per evitare il lock-in tecnologico.
Questo approccio consente di adottare, all'interno della stessa organizzazione, architetture composte da molteplici soluzioni Cloud, anche on premise o private, e dispositivi edge in un continuum di modelli ibridi per gestire al meglio i requisiti o le criticità dei diversi dati o servizi.

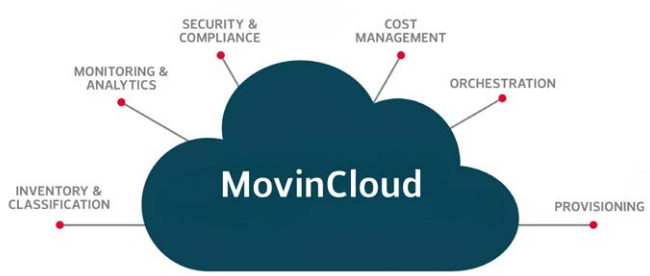
La complessità di gestione di questi ambienti eterogenei nasce soprattutto dalla distribuzione dei servizi su diverse tecnologie che devono cooperare come se fossero una singola entità assicurando prestazioni e qualità dei servizi. Deve essere, inoltre, garantita la gestione efficace della cybersecurity resa più complessa dalla maggior superficie di attacco derivante dalla presenza di più ambienti che cooperano. Infine, è necessario che vengano gestite in modo integrato su tutta l'architettura le policy dell'organizzazione e le best practice e normative di riferimento.

SECURE CLOUD MANAGEMENT

Leonardo ha sviluppato la piattaforma **MovinCloud** per soddisfare il bisogno di gestire, orchestrare, proteggere e governare ambienti Cloud ibridi, multi cloud e edge computing. La piattaforma MovinCloud, implementata con un approccio Secure by Design, svolge un ruolo essenziale per una gestione integrata di ambienti complessi di Cloud ibrido e multi cloud dove devono coesistere e cooperare servizi erogati da molteplici Cloud Service Provider e servizi presenti su Cloud on premise o in infrastrutture edge. La gestione integrata consente una visibilità complessiva sulle risorse, semplifica la loro gestione e facilita la loro ottimizzazione all'interno dell'infrastruttura consentendo così un controllo costante delle performance, della qualità del servizio erogato e della sicurezza. La piattaforma MovinCloud inoltre, permette l'impiego di risorse di tipo Confidential Computing per assicurare la protezione di dati e informazioni sensibili o critici durante la loro elaborazione.

I MODULI DELLA PIATTAFORMA MOVINCLOUD

La piattaforma MovinCloud è composta da moduli integrati tra loro per indirizzare tutti gli aspetti legati alla gestione di ambienti Cloud ibridi o multi cloud.



CONFIDENTIAL COMPUTING

Il Confidential Computing consente l'elaborazione di dati e informazioni all'interno di aree protette di memoria e del processore (enclave) in modo che sia possibile accedere e visualizzare i dati solo da parte di codice autorizzato allo scopo. In questo modo il sistema operativo, l'hypervisor o codice non attendibile non sono in grado di accedere ai dati garantendo così la protezione degli stessi.

→ **INVENTORY e CLASSIFICATION**: per la rilevazione delle risorse presenti sui Cloud pubblici e on premise che costituiscono l'architettura complessiva. Un catalogo che contiene le risorse, all'interno dell'inventario della piattaforma MovinCloud, consente la loro gestione integrata. Il modulo permette, inoltre, la classificazione dei servizi in funzione delle loro caratteristiche tecniche. È così possibile una gestione uniforme indipendentemente dall'allocazione dei carichi di lavoro (workload) che possono essere su diversi Cloud Service Provider e sul Cloud privato on premise dell'organizzazione.

→ **MONITORING e ANALYTICS:** per la raccolta e la visualizzazione delle metriche di performance e *"capacity"* delle risorse rilevate dal modulo INVENTORY E CLASSIFICATION. Attraverso grafici che consentono di analizzare l'andamento dei parametri raccolti e storicizzati è possibile avere evidenza di situazioni in cui è necessario ottimizzare l'utilizzo delle risorse. Le funzionalità erogate tramite il modulo consentono di fornire un supporto alle decisioni attraverso l'analisi what-if che permette l'elaborazione di scenari per valutare gli impatti di eventuali cambiamenti della "capacity" dell'infrastruttura o della migrazione dei carichi da un ambiente ad un altro.

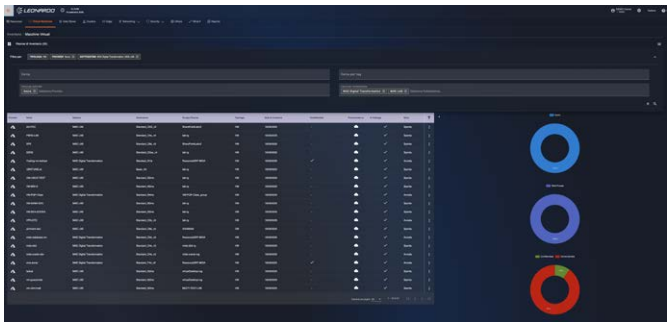
→ **SECURITY e COMPLIANCE:** per la verifica, in modo centralizzato, della aderenza rispetto a normative, standard, e best practice. La MovinCloud Platform integra, inoltre, servizi di crittografia (Key Management System) che consentono di implementare meccanismi di cifratura esterni al Cloud provider pubblico (Bring Your Own Key o Hold Your Own Key).

→ **COST MANAGEMENT:** per la gestione dei costi relativi ai Cloud Service Provider e l'esame delle metriche relative ai costi dei servizi rilevati dal modulo INVENTORY E CLASSIFICATION. Il modulo consente la visualizzazione dei dati, sia aggregati sia per ciascun asset, relativi alla spesa corrente e pregressa. L'analisi what-if permette di valutare l'andamento della spesa simulando l'inserimento di nuove risorse fornite dai Cloud Service Provider all'interno dell'infrastruttura o la modifica delle caratteristiche dei servizi già presenti per minimizzarne i costi.

→ **ORCHESTRATION:** per supportare la costruzione, in modo autonomo e standardizzato, di un catalogo di Blueprint anche complessi. È possibile l'inserimento, all'interno dei Blueprint, di macchine virtuali, storage, cluster Kubernetes, componenti di rete e altri elementi che integrano le risorse dell'infrastruttura.

→ **PROVISIONING:** per la gestione del *"provisioning"* delle risorse previste a catalogo sui diversi servizi Cloud dell'architettura gestita. Il modulo supporta la mappatura del catalogo personalizzato sui cataloghi servizi sia su Cloud pubblici che privati. Il catalogo personalizzato, completamente gestito dal cliente, consente, quindi, di selezionare risorse e effettuarne il "provisioning" sui diversi ambienti che costituiscono l'architettura di Cloud ibrido o multi cloud.

La visibilità completa di tutte le informazioni relative ai servizi gestiti attraverso la piattaforma MovinCloud è fornita attraverso cruscotti che mostrano i dati in forma aggregata o relativa a singoli asset e report per l'analisi delle informazioni e degli indicatori relativi ai servizi.



CLOUD MATURITY MODEL

Il Cloud Maturity Model è uno strumento a supporto di un processo consolidato che indirizza attività di valutazione e fattibilità relative alla migrazione al Cloud di un'organizzazione. Leonardo, utilizzando questo modello iterativo, affianca e supporta i propri Clienti nella valutazione dello stato di migrazione al Cloud attraverso l'analisi dell'infrastruttura, l'identificazione di specifici obiettivi di performance, efficienza e sicurezza, la definizione dello stato di adozione atteso e auspicato, l'analisi dei gap attuali e l'identificazione e pianificazione degli interventi da implementare. Il monitoraggio delle attività di migrazione al Cloud è abilitato dalla disponibilità di grafici che mostrano l'andamento di indicatori oggettivi per la misurazione e la valutazione dei progressi raggiunti. A valle dell'implementazione degli interventi individuati, il processo viene iterato per la valutazione dell'efficacia degli stessi al fine di identificare ulteriori azioni che possono essere implementate per una migrazione al Cloud in linea con gli obiettivi dell'organizzazione.

BENEFICI

- → Gestione integrata delle risorse indipendentemente dal Cloud Service Provider
- → Integrazione con i principali Cloud Service Provider e fornitori di tecnologia Cloud
- → Disponibilità di viste e report che mostrano dati in forma aggregata o relativa a singoli asset
- → Possibilità di simulare scenari attraverso analisi what-if con conseguente riduzione della spesa
- → Monitoraggio continuo delle performance e della “capacity” dell’infrastruttura
- → Analisi e controllo dei costi relativi ai servizi aggregati o per singolo asset
- → Supporto alla costruzione in modo autonomo e standardizzato di un catalogo di Blueprint
- → Controllo omogeneo della postura della sicurezza dell’infrastruttura
- → Integrazione di meccanismi di Bring your own key, Hold your own key e Confidential Computings
- → Supporto alla valutazione della miglior strategia di migrazione al Cloud

For more information:
cyberandsecurity@leonardo.com

Leonardo Cyber & Security Solutions Division
Via R. Pieragostini, 80 - Genova 16151 - Italy

This publication is issued to provide outline information only and is supplied without liability for errors or omissions. No part of it may be reproduced or used unless authorised in writing.
We reserve the right to modify or revise all or part of this document without notice.

MM08303 09-25
September 2025 © Leonardo S.p.A.

leonardo.com